

КЕМЕРОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ  
УНИВЕРСИТЕТ  
МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ КУЗБАССА  
НАУЧНО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ ЦЕНТР МИРОВОГО УРОВНЯ  
«КУЗБАСС»  
ИНСТИТУТ ФУНДАМЕНТАЛЬНОЙ МЕДИЦИНЫ КемГМУ  
СОВЕТ МОЛОДЫХ УЧЕНЫХ КемГМУ  
СТУДЕНЧЕСКОЕ НАУЧНОЕ ОБЩЕСТВО КемГМУ

## **ПРОБЛЕМЫ МЕДИЦИНЫ И БИОЛОГИИ**

Материалы Международной научно-практической  
конференции молодых ученых и студентов

Кемерово, 14-15 апреля 2022 года

**Часть 2**

Кемерово  
2022

УДК [61:57](082)  
ББК 5+28я43  
П 781

**Проблемы медицины и биологии** : материалы Международной научно-практической конференции молодых ученых и студентов (Кемерово, 14-15 апреля 2022 г.) Часть 2 / отв. ред. Н.А. Шабалдин, Д. Ю. Кувшинов. – Кемерово: КемГМУ, 2022. – 413 с.

Сборник содержит материалы докладов молодых ученых и студентов по актуальным проблемам теоретической, клинической и профилактической медицины, общественного здоровья и биологии.

*Редакционная коллегия выпуска:*

д-р мед. наук **Т. В. Пьянзова**, д-р мед. наук **Д. Ю. Кувшинов**,  
канд. мед. наук **Н.А. Шабалдин**, канд. филол. наук **Л. В. Гукина**,  
канд. мед. наук **М. В. Летаева**, канд. хим. наук **А.В. Суховерская**,  
канд. мед. наук **М.А. Шмакова**, канд. мед. наук **К.В. Марочко**,  
асс. **А.В. Лебедева**, асс. **Н.Е. Попова**, орд. **А.А. Казарина**

ISBN 978-5-8151-0180-7

© Кемеровский государственный  
медицинский университет, 2022

## СОДЕРЖАНИЕ

### **СЕКЦИЯ «МИКРОБИОЛОГИЯ. ФТИЗИАТРИЯ. ЭПИДЕМИОЛОГИЯ. ИНФЕКЦИОННЫЕ БОЛЕЗНИ»**

АГАСИЕВ Х. К., АНТИПОВА А. В. <b>ТЕЧЕНИЕ НОВОЙ КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ COVID-19 У ВИЧ-ИНФИЦИРОВАННЫХ ПАЦИЕНТОВ.....</b>	<b>14</b>
БОГДАНОВА А. К., СДЕРЖИКОВА К. С. <b>СОСТАВ КИШЕЧНОЙ МИКРОБИОТЫ У ВИЧ-ИНФИЦИРОВАННЫХ ПАЦИЕНТОВ РАЗНЫХ ВОЗРАСТНЫХ КАТЕГОРИЙ ПО ПОКАЗАТЕЛЮ ПОСТОЯНСТВА.....</b>	<b>17</b>
БОРИСОВА С.А., СЕИДОВА А.С. <b>СИНДРОМ ГИЙЕНА-БАРРЕ, АССОЦИИРОВАННЫЙ С COVID-19.....</b>	<b>19</b>
БУДНИКОВА К. Д., РЯБЧИКОВА М. Ю. <b>МУЛЬТИСИСТЕМНЫЙ ВОСПАЛИТЕЛЬНЫЙ СИНДРОМ, АССОЦИИРОВАННЫЙ С НОВОЙ КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИЕЙ (COVID-19) У ДЕТЕЙ.....</b>	<b>22</b>
ИВАНОВ Д.Ю., МОЙСЕЕНКО А.А., МИРОНОВ Р.К. <b>АНАЛИЗ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ МЕДИЦИНСКОГО ПЕРСОНАЛА ОСТРЫМИ РЕСПИРАТОРНЫМИ ИНФЕКЦИЯМИ.....</b>	<b>25</b>
ИВАЩЕНКО Д.А., КОЖЕВИНА Г.И. <b>ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ НОВОЙ КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ У ДЕТЕЙ.....</b>	<b>28</b>
КОРЗУНОВ Д.А., КОРШУНОВА А.А. <b>ВАКЦИНАЦИЯ ПРОТИВ COVID-19 И ОБЩЕСТВО.....</b>	<b>31</b>
МОДИНА М.А., ЛИВАДНАЯ К.В., БЕККЕР Ю.А. <b>УРОВЕНЬ ИММУННОГО СТАТУСА У ПАЦИЕНТОВ, ЖИВУЩИХ С ВИЧ-ИНФЕКЦИЕЙ, КАК ПРЕДИКТОР ИСХОДОВ COVID-19.....</b>	<b>33</b>
МОЧАЛОВА О.С. <b>НОВАЯ КОРОНАВИРУСНАЯ ИНФЕКЦИЯ У ДЕТЕЙ С БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМОЙ.....</b>	<b>36</b>
НАЗАРОВА З.Г. НОВОСЕЛОВА А.В. ПОЧЕКУЕВА Е.А. <b>МОНИТОРИНГ МИКРОФЛОРЫ НОВОРОЖДЕННЫХ НА ФОНЕ ПАНДЕМИИ НОВОЙ КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ.....</b>	<b>39</b>
РАЙКОВА А.А. <b>КЛИНИКО-ЛАБОРАТОРНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПОСТВЕТРЯНОЧНОГО ЭНЦЕФАЛИТА У ДЕТЕЙ.....</b>	<b>41</b>
САПАЕВ Н.С. РЫЛОВА А.А. <b>РОЛЬ МЕДИЦИНСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ В ФОРМИРОВАНИИ ОТНОШЕНИЯ К ВАКЦИНАЦИИ .....</b>	<b>43</b>
СДЕРЖИКОВА К. С., БОГДАНОВА А. К., ДЬЯКОВА А. А., МАРКОВА Е. И., ШАРИКОВ А. П. <b>МИКРОБИОЛОГИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ КАЧЕСТВА ОБРАБОТКИ РУК, ГАДЖЕТОВ И КАНЦЕЛЯРСКИХ ПРИНАДЛЕЖНОСТЕЙ ОДНОРАЗОВЫМИ ГИГИЕНИЧЕСКИМИ САЛФЕТКАМИ.....</b>	<b>46</b>
СЕРИКОВА Е. Н., ВАЛУТИТЕ Д.Э. <b>МАРКЕРЫ HBСAG-НЕГАТИВНОЙ ФОРМЫ ХРОНИЧЕСКОГО ГЕПАТИТА В СРЕДИ ПАЦИЕНТОВ СТОМАТОЛОГИЧЕСКИХ КЛИНИК, САНКТ-ПЕТЕРБУРГ.....</b>	<b>48</b>
СИНЯКОВА П. А., ДАНЬКО Е. Н. <b>ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНО-ДИАГНОСТИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ РОТА- И НОРОВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ У ДЕТЕЙ.....</b>	<b>50</b>

СМИРНОВ А.В. АНАЛИЗ СОВРЕМЕННЫХ ТЕНДЕНЦИЙ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ И СМЕРТНОСТИ ОТ РАКА ПРЕДСТАТЕЛЬНОЙ ЖЕЛЕЗЫ .....	52
СМИРНОВ А.В. ВЛИЯНИЕ РАЗЛИЧНЫХ ФАКТОРОВ РИСКА НА ШАНСЫ РАЗВИТИЯ РАКА ПРЕДСТАТЕЛЬНОЙ ЖЕЛЕЗЫ В КЕМЕРОВСКОЙ ОБЛАСТИ.....	55
ТАМИЛИНА Е.С., ЯКУШЕНКОВ В.В. МЕНТАЛЬНОЕ ЗДОРОВЬЕ В ПЕРИОД ПАНДЕМИИ COVID-19.....	58
УШАНЕВ В.Е. МЕДИКО-СОЦИАЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ДЕТЕЙ БОЛЬНЫХ ТУБЕРКУЛЕЗОМ.....	61
<b>СЕКЦИЯ «СТОМАТОЛОГИЯ И ЧЕЛЮСТНО-ЛИЦЕВАЯ ХИРУРГИЯ»</b>	
АЛЕКСАНДРОВА М. С. ПРИМЕНЕНИЕ 3D ПЕЧАТИ ВРЕМЕННОЙ КОРОНКИ ПРИ ОРТОПЕДИЧЕСКОМ ЛЕЧЕНИИ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ЦИФРОВОГО ПРОТОКОЛА.....	63
АХУНОВА А.А. АНКЕТИРОВАНИЕ ПАЦИЕНТОВ, ПОЛЬЗУЮЩИХСЯ ПОЛНЫМИ СЪЕМНЫМИ ПРОТЕЗАМИ.....	66
АХУНОВА А.А. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ОПТИЧЕСКИХ СИСТЕМ НА АМБУЛАТОРНОМ СТОМАТОЛОГИЧЕСКОМ ПРИЕМЕ.....	68
БУРЦЕВ С.М., ЛОБАНОВ М.М. РЕТРОСПЕКТИВНАЯ ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ПАЦИЕНТОВ С РЕТЕНЦИЕЙ НИЖНИХ ТРЕТЬИХ МОЛЯРОВ.....	71
ГАСАНОВА А.А. ОШИБКИ И ОСЛОЖНЕНИЯ ПРИ ЛЕЧЕНИИ ПАТОЛОГИИ ТВЁРДЫХ ТКАНЕЙ ЗУБОВ «ГЛАЗАМИ СТУДЕНТОВ».....	73
ГАСАНОВА А.А.К. СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДЫ ПОЛУЧЕНИЯ КОМПОЗИЦИЙ ПРИ ИЗГОТОВЛЕНИИ ЛИТЫХ КУЛЬТЕВЫХ ШТИФТОВЫХ ВКЛАДOK.....	76
ГЛЕКОВ Н.В. ИЗГОТОВЛЕНИЕ КЕРАМИЧЕСКИХ КОРОНОК С ПРИМЕНЕНИЕМ CAD/CAM ТЕХНОЛОГИЙ И ОТТИСКНЫХ МАТЕРИАЛОВ.....	78
ЗАПОРОЖЕЦ Н.К. ГИПЕРЧУВСТВИТЕЛЬНОСТЬ ЗУБОВ ПОСЛЕ ОПЕРАТИВНО- ВОССТАНОВИТЕЛЬНОГО ЛЕЧЕНИЯ КАРИЕСА.....	81
МАШРАБОВА Ф.А. ГИПЕРЧУВСТВИТЕЛЬНОСТЬ ЗУБОВ ПОСЛЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ КОФФЕРДАМА.....	83
МЕФОДЬЕВА Ю.С. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭНДОДОНТИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ЗУБОВ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ РУЧНЫХ ПРОТЕЙПЕРОВ.....	85
ПЕРЕВЕРЗИНА Е.В. АНАЛИЗ ПРИЧИН КОНФЛИКТНЫХ СИТУАЦИЙ В СТОМАТОЛОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ.....	87
СКВОРЦОВА А.В. НУЖДАЕМОСТЬ В СТОМАТОЛОГИЧЕСКОЙ ПОМОЩИ ПО ДАННЫМ ОБРАЩАЕМОСТИ НАСЕЛЕНИЯ В СМОТРОВОЙ КАБИНЕТ.....	89

СУНГУРОВА А.М. АКСИОГРАФИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ В ПРАКТИКЕ ВРАЧА-СТОМАТОЛОГА.....	91
СУНГУРОВА А.М. ПОЛУЧЕНИЕ ИНФОРМАЦИИ О МЕТОДЕ АКСИОГРАФИИ В ИНТЕРНЕТ- ПРОСТРАНСТВЕ.....	94
ТЕРЕХОВА Е.Д., АНИСИМОВА Е.Ю. ГИГИЕНА ПОЛОСТИ РТА - ПЕРВЫЙ ШАГ В ПРОФИЛАКТИКЕ СТОМАТОЛОГИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ.....	96
ФЕДОРКИН А.Н. ОТНОШЕНИЕ РОДИТЕЛЕЙ К ПРОЦЕДУРЕ ЛЕЧЕНИЯ ПОД НАРКОЗОМ ДЕТЕЙ С РАННИМ ДЕТСКИМ КАРИЕСОМ.....	99
ХУТОРНАЯ Е.И. ОБЕСПЕЧЕНИЕ ЧИСТОТЫ И СУХОСТИ ПРИ ВОССТАНОВЛЕНИИ ПРИДЕСНЕВЫХ ДЕФЕКТОВ.....	101
ШУМНАЯ Е.Е. ФИНИШНАЯ ОБРАБОТКА РЕСТАВРАЦИЙ.....	104
ШУСТОВА О.Н. ВРОЖДЕННЫЙ БУЛЛЕЗНЫЙ ЭПИДЕРМОЛИЗ.....	107
<b>СЕКЦИЯ «СОВРЕМЕННЫЕ ВОПРОСЫ ПЕДИАТРИИ»</b>	
БОГОМОЛОВА А.Н., АГЕЕВ И.И., ГОРДЕЕВА А.С., КАЛИНИНА Е.А., ПОПОВА Н.Е. ВАРИАБЕЛЬНОСТЬ СЕРДЕЧНОГО РИТМА, КАК ИНДИКАТОР ДЕКОМПЕНСАЦИИ ПРИ САХАРНОМ ДИАБЕТЕ У ДЕТЕЙ.....	110
ЗАЙМИДОРОВА А. В. ШАБРОВА Н. О. ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ АНТРИОВЕНТРИКУЛЯРНОЙ КОММУНИКАЦИИ КАК СЛОЖНОГО МНОГОКОМПОНЕНТНОГО ВРОЖДЕННОГО ПОРОКА СЕРДЦА.....	113
КЛИМАНОВА А.Е. СИМПТОМАТИЧЕСКАЯ АРТЕРИАЛЬНАЯ ГИПЕРТЕНЗИЯ У ДЕТЕЙ. ФЕОХРОМОЦИТОМА: КЛИНИЧЕСКИЕ МАСКИ .....	115
КРЕЧЕТОВА М.Е., СМИРНОВА Д.А. ПРИМЕР УСПЕШНОГО ЛЕЧЕНИЯ РЕБЕНКА С ТИПИЧНЫМ ГЕМОЛИТИКО- УРЕМИЧЕСКИМ СИНДРОМОМ В ОТДЕЛЕНИИ РЕАНИМАЦИИ: СЛУЧАЙ ИЗ ПРАКТИКИ.....	118
МИТРОФАНОВА А.О. КЛИНИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ Т-КЛЕТОЧНЫХ, КОМБИНИРОВАННЫХ ИММУНОДЕФИЦИТОВ У ДЕТЕЙ.....	121
ПАНОВ Д.А., КРУТОВА А.А. МУЛЬТИСИСТЕМНЫЙ ВОСПАЛИТЕЛЬНЫЙ СИНДРОМ У ДЕТЕЙ, АССОЦИИРОВАННЫЙ С SARS-CoV-2.....	123
РОГУЛЕВА А.В., ДЕДКОВА М. Л. ЧТО СКРЫВАЕТСЯ ЗА ПЕРИОДИЧЕСКИМИ ЛИХОРАДКАМИ У ДЕТЕЙ.....	125
СЮТКИНА З.А., ЗВЯГИНА Ж.А., ЛЕБЕДЕВА А.В., ЧЕРНЫХ А.А. ВЛИЯНИЕ РЕСПИРАТОРНОЙ ПОДДЕРЖКИ НА ГЕМОДИНАМИКУ У НЕДОНОШЕННЫХ НОВОРОЖДЕННЫХ.....	128
ЧЕРНЫХ А.А., СЮТКИНА З.А., ЗВЯГИНА Ж.А., ЦИЦКУНОВ В.С., ЛЫЛОВА Н.Н., ГУМЕННАЯ Е.Ю. ОЦЕНКА РЕМОДЕЛИРОВАНИЯ МИОКАРДА У НЕДОНОШЕННЫХ ДЕТЕЙ С ЭКСТРЕМАЛЬНО И ОЧЕНЬ НИЗКОЙ МАССОЙ ТЕЛА С ФУНКЦИОНИРУЮЩИМ АРТЕРИАЛЬНЫМ ПРОТОКОМ.....	131

## **СЕКЦИЯ «ХИРУРГИЧЕСКИЕ БОЛЕЗНИ. УРОЛОГИЯ»**

ДАУТОВ Р.Г., СИЛИНСКИЙ А.А., ОЛЕНДЕР А.В. <b>ВЛИЯНИЕ НОВОЙ КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ НА РАЗВИТИЕ ХРОНИЧЕСКОЙ АРТЕРИАЛЬНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ.....</b>	<b>134</b>
ИВАНИКА В. А., ФИРСТОВА Д.Е. <b>ОПЕРАТИВНЫЕ МЕТОДЫ УЛУЧШЕНИЯ ОТТОКА ПО ВЕНАМ МАЛОГО ТАЗА И ВУЛЬВЫ.....</b>	<b>136</b>
КОКОУЛИНА Ю.А., КУЖАКОВА Е.И. <b>ДИНАМИКА ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ПЕРФОРАТИВНОЙ ЯЗВЫ ЖЕЛУДКА И ДВЕНАДЦАТИПЕРСТНОЙ КИШКИ В КУЗБАССЕ.....</b>	<b>139</b>
ЛИТВИНЕНКО Д.В., МИХАЛЬЦОВА О.Ю. <b>ЛАПАРОСКОПИЧЕСКАЯ ХИРУРГИЯ РАКА ПОЧКИ.....</b>	<b>141</b>
МИХАЛЬЦОВА О.Ю., ЛИТВИНЕНКО Д.В. <b>НАРУШЕНИЕ ОСНОВНЫХ ГОМЕОСТАТИЧЕСКИХ ФУНКЦИЙ ПОЧЕК ПРИ РАКЕ.....</b>	<b>143</b>
ОЛЕНДЕР А.В., СИЛИНСКИЙ А.А., ДАУТОВ Р.Г. <b>ОТДАЛЕННЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ОПУХОЛЕЙ НАДПОЧЕЧНИКОВ.....</b>	<b>145</b>
РЕШ А.М., ПЛОХОВА А.Е. <b>ОТДАЛЕННЫЕ ОСЛОЖНЕНИЯ ПОСЛЕ ЛЕЧЕНИЯ АНЕВРИЗМЫ ИНФРАРЕНАЛЬНОГО ОТДЕЛА АОРТЫ.....</b>	<b>148</b>
ФИРСТОВА Д. Е., ИВАНИКА В. А. <b>ВЫБОР МЕТОДА ЛЕЧЕНИЯ ВАРИКОЦЕЛЕ.....</b>	<b>151</b>

## **СЕКЦИЯ «ЭКОНОМИКА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ»**

ЕГОРОВА Т.И. <b>РАЗВИТИЕ ТЕЛЕМЕДИЦИНЫ.....</b>	<b>154</b>
КУРГАНОВА Е.Ю. <b>О ПОРЯДКЕ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ ДЕРЖАТЕЛЯ РЕГИСТРАЦИОННОГО УДОСТОВЕРЕНИЯ И РЕГУЛЯТОРНЫХ ОРГАНОВ В СИСТЕМЕ ФАРМАКОНАДЗОРА.....</b>	<b>157</b>
ПИРОЖКОВА А.Д. <b>ЦИФРОВОЕ ЗДРАВООХРАНЕНИЕ – БУДУЩЕЕ МЕДИЦИНЫ.....</b>	<b>159</b>
ХАЕС Б. Б. <b>ЗАКОНОДАТЕЛЬНОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ ОБЯЗАТЕЛЬНОГО И ДОБРОВОЛЬНОГО МЕДИЦИНСКОГО СТРАХОВАНИЯ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ.....</b>	<b>162</b>
ХАЕС Б. Б. <b>ЭКОНОМИЧЕСКАЯ СУЩНОСТЬ И СОЦИАЛЬНОЕ НАЗНАЧЕНИЕ ГОСУДАРСТВЕННЫХ ВЕНЕБЮДЖЕТНЫХ ФОНДОВ.....</b>	<b>164</b>
ЧУПРАСОВА Е.Д., ДУЛЬЦЕВА А.Д. <b>КОРУПЦИЯ В СФЕРЕ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ.....</b>	<b>167</b>

## **СЕКЦИЯ «ПАРАЗИТАРНЫЕ БОЛЕЗНИ»**

БАБКИН П.А., АГЕЕВ А.Е., ШИШКИН А.А. <b>НЕТИПИЧНЫЕ ЛОКАЛИЗАЦИИ АКАНТАМЁБ В ОРГАНИЗМЕ ЧЕЛОВЕКА.....</b>	<b>170</b>
КОЛПАКОВ И.Д., ФИЛИППОВА А.Д., СУМБАЕВ Е.А. <b>АКАРИЦИДНАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ЦИФЛУТРИНА В ОТНОШЕНИИ КЛЕЩЕЙ PSOROPTESCUNICULI (ACARI: PSOROPTIDAE).....</b>	<b>172</b>

МИЩЕНКО И.А., ШЕВЧЕНКО В.С. СУМБАЕВ Е.А. ЗАТРАТЫ НА ВЕТЕРИНАРНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПРИ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЙ ТЕРАПИИ КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА, БОЛЬНОГО ХОРИОПТОЗОМ.....	174
ХАЛЯВКИНА К.А., ТАРАСОВА А.Ю. СИТУАЦИЯ ПО ОПИСТОРХОЗУ В КУЗБАССЕ.....	176
<b>СЕКЦИЯ «ВНУТРЕННИЕ БОЛЕЗНИ (ГОСПИТАЛЬНАЯ ТЕРАПИЯ, ПОЛИКЛИНИЧЕСКАЯ ТЕРАПИЯ)»</b>	
АВДЕЕВ М.О., ЦВЕТИКОВ В.А. ФИЗИЧЕСКАЯ РЕАБИЛИТАЦИЯ БОЛЬНЫХ, ПЕРЕНЕСШИХ COVID-19 .....	179
АЗАМОВ У.А. КАЧЕСТВО ЖИЗНИ У ПАЦИЕНТОВ ПОЖИЛОГО И СТАРЧЕСКОГО ВОЗРАСТА С ОСТЕОАРТРИТОМ КОЛЕННОГО СУСТАВА, ПЕРЕНЕСШИХ COVID-19.....	181
АРТЫМУК Д.А. ОЦЕНКА РИСКА САХАРНОГО ДИАБЕТА У ЖЕНЩИН РЕПРОДУКТИВНОГО ВОЗРАСТА В ПЕРИОД ПРЕГРАВИДАРНОЙ ПОДГОТОВКИ.....	183
АРЫКОВА Ю.Г., ЮДАЕВА А.В. ДИНАМИКА БОЛИ И ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ АКТИВНОСТИ У БОЛЬНЫХ ПОЖИЛОГО И СТАРЧЕСКОГО ВОЗРАСТА С ОСТЕОАРТРИТОМ КОЛЕННОГО СУСТАВА, ПЕРЕНЕСШИХ COVID-19.....	185
БАБКОВА А.А. КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ ТРУДНОСТИ ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОЙ ДИАГНОСТИКИ АСПЕРГИЛЛЕЗА И МЕТАСТАТИЧЕСКОГО ПОРАЖЕНИЯ ЛЕГКИХ.....	187
БАРАНОВА А.В. ПОЗДНЕЕ ОСЛОЖНЕНИЕ ПЕРЕНЕСЕННОЙ НОВОЙ КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ. НАБЛЮДЕНИЕ ИЗ ПРАКТИКИ.....	190
БАУМГАРТЕН К.А., ЕЛЕНСКАЯ Т.С., ШАТОХИНА Н.А. КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ. ТЕЧЕНИЕ САХАРНОГО ДИАБЕТА 1 ТИПА НА ФОНЕ НОВОЙ КОРОНОВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ.....	192
БОГАТЫРЕВА Ш. А., ПУГОЕВА А. А. ХРОНИЧЕСКИЙ ГАСТРИТ У БОЛЬНЫХ ХРОНИЧЕСКИМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ ОРГАНОВ ДЫХАНИЯ.....	195
БОГУЛКО К. А., ГОЛОБОКОВА Е.А., ШАТИНА В. Д. ВЛИЯНИЕ КОМОРБИДНОГО ФОНА НА ТЕЧЕНИЕ И ИСХОДЫ COVID-19.....	198
БОРОДИНА В.С. ВОЗВЫШАЕВА Д.В. ЖУКОВСКАЯ М.Д. ПРИМЕНЕНИЕ ОПРОСНИКА RAPID-3 В КОМПЛЕКСНОЙ ОЦЕНКЕ БОЛЬНЫХ РЕВМАТОИДНЫМ АРТРИТОМ.....	200
БОХАНОВ Ю.А. ФАКТОРЫ, ВЛИЯЮЩИЕ НА РАЗВИТИЕ КОГНИТИВНЫХ И ЭМОЦИОНАЛЬНЫХ НАРУШЕНИЙ ПРИ ХРОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ ПОЧЕК.....	202
БУТОРИНА Е.В., НЕДОСЕЕВ С.С., УТКИНА Е.В. ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ COVID-19.....	206
ВАСИЛЬЕВА А.Д. ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ ДИСПЕПСИЯ У БОЛЬНЫХ АТРОФИЧЕСКИМ ГАСТРИТОМ: ВОЗРАСТНЫЕ АСПЕКТЫ .....	209
ВЕПРИНЦЕВА А.П., НАБОКОВА А.А. ВАКЦИНАЦИЯ ПРОТИВ COVID-19 – МНЕНИЕ ПАЦИЕНТОВ РАЗНОГО ВОЗРАСТА.....	211

ВЕРТЕБНАЯ Л.В., АВЕРЬЯНОВА Е.В. ИССЛЕДОВАНИЕ КОМПОНЕНТОВ МЕТАБОЛИЧЕСКОГО СИНДРОМА У ПАЦИЕНТОВ ОТДЕЛЕНИЯ НЕОТЛОЖНОЙ КАРДИОЛОГИИ № 2 ГБУЗ КККД ИМЕНИ Л.С. БАРБАРАШ.....	214
ВОРОБЬЕВ И.В., ИВАЦИН П.Н., СОЛНЦЕВА Е.О. КЛИНИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ КЛЮЧЕВЫХ ВОПРОСОВ ТРАНСПЛАНТАЦИИ ПОЧЕК.....	216
ГВОЗДЕВА В.А., СЛАЩИНИНА Л.К. ДОСТУПНОСТЬ И ВОСТРЕБОВАННОСТЬ ФИЗИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ, КАК СПОСОБА ПРОФИЛАКТИКИ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ.....	218
ГРУЗДЕВ Д.О., КИСЕЛЕВА А.Н. ГЕМАТОЛОГИЧЕСКИЕ МАРКЕРЫ ВОСПАЛЕНИЯ И ТРОМБООБРАЗОВАНИЯ У ПАЦИЕНТОВ С COVID-19 .....	221
ГУСЕЙНОВА А.В., ДОВУДОВА З.Ш., ЗВЕРЕВА Т.Н. ЭТО УДОБНО! МОБИЛЬНЫЕ ПРИЛОЖЕНИЯ ДЛЯ КОНТРОЛЯ АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ.....	224
ДАДОДЖОНОВ Д.М., КРЫКСИНА А.Е., МЕТЕОТРОПНЫЕ РЕАКЦИИ У СТУДЕНТОВ МЛАДШИХ КУРСОВ КЕМЕРОВСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО МЕДИЦИНСКОГО УНИВЕРСИТЕТА.....	226
ДАНИЛЮК С.И., ЕЛЕНСКАЯ Т.С., ШАТОХИНА Н.А. АНАЛИЗ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБСЛЕДОВАНИЯ ПАЦИЕНТОК С ГЕСТАЦИОННЫМ САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ, ГОСПИТАЛИЗИРОВАННЫХ В ОТДЕЛЕНИЕ ПАТОЛОГИИ БЕРЕМЕННОСТИ И ОТДЕЛЕНИЕ ЭНДОКРИНОЛОГИИ ЗА ПОСЛЕДНИЕ 5 ЛЕТ.....	229
ДОРОГОВА Э. А., СЕЛИВАНОВ Ф.О., ГУДКОВ А. В., ШАТИНА В.Д. КЛИНИЧЕСКИЕ ИСХОДЫ COVID-19 У ПАЦИЕНТОВ САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ.....	232
ЕГОРОВА С.П. КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ ПНЕВМОНИИ, ВЫЗВАННОЙ KLEBSIELLA PNEUMONIAE, НА ФОНЕ НОВОЙ КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ.....	234
ЗАГОРСКАЯ А.И., ШУХОВА Е.А. РЕАБИЛИТАЦИЯ ПАЦИЕНТОВ С ЦИРРОЗОМ ПЕЧЕНИ: АМБУЛАТОРНЫЙ ЭТАП.....	237
ЗИНЧЕНКО К.Е., КИРЮШИН П.С. СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ К ЛЕЧЕНИЮ ПАЦИЕНТОВ С МИЕЛОМНОЙ НЕФРОПАТИЕЙ.....	239
ИВАНИКА В. А., ПРОЗОРОВА А.Е., ФИРСТОВА Д.Е. ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ COVID-19 У ПАЦИЕНТОВ С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ.....	242
ИВАЦИН П.Н., СОЛНЦЕВА Е.О., ВОРОБЬЕВ И.В. КЛИНИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ КЛЮЧЕВЫХ ВОПРОСОВ ТРАНСПЛАНТАЦИИ ПОЧЕК.....	245
ИЛЬИНА А.С., САВАНИНА Я.А., КУЖАКОВА Е.И. КОГНИТИВНЫЕ ФУНКЦИИ СТУДЕНТОВ-МЕДИКОВ В ПЕРИОД СЕССИИ.....	247
КАДАШНИКОВА К.В., МИГУЛЬКО Д.А., ТРЕТЬЯКОВА С.В. ИССЛЕДОВАНИЕ РИСКОВ РАЗВИТИЯ ТРОМБОФЕЛИИ У БЕРЕМЕННЫХ ЖЕНЩИН.....	249
КЛЮЕВА О.П., МИТИНА М.К. ПНЕВМОНИИ У СОВРЕМЕННЫХ БОЛЬНЫХ: ВОЗРАСТНЫЕ АСПЕКТЫ.....	252



КОЛМОГорова Т.О. <b>ИССЛЕДОВАНИЕ ВЗАИМОСВЯЗИ УРОВНЯ КОМПЛАЕНТНОСТИ ПАЦИЕНТОВ И КЛИНИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ ЛЕЧЕНИЯ ХРОНИЧЕСКОГО ГАСТРИТА.....</b>	<b>254</b>
КОЛОКОЛЬНИКОВА Е.В., СЫСОЛЯТИНА П.В. <b>МАЛОИЗУЧЕННЫЕ КЛИНИЧЕСКИЕ СИМПТОМЫ РЕЦИДИВОВ ПЕПТИЧЕСКИХ ГАСТРОДУОДЕНАЛЬНЫХ ЯЗВ.....</b>	<b>256</b>
КОЛОМЕЙЦЕВА Е.Ю., НОВИЧКОВА Т.В. <b>ПСИХОСОМАТИЧЕСКИЕ НАРУШЕНИЯ У ПАЦИЕНТОВ С БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМОЙ.....</b>	<b>258</b>
КРАВЧЕНКО А. С., ЛАВОР А.С. <b>СТУДЕНТЫ МЛАДШИХ КУРСОВ КЕМЕРОВСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО МЕДИЦИНСКОГО УНИВЕРСИТЕТА: КУРЕНИЕ И УПОТРЕБЛЕНИЯ АЛКОГОЛЯ.....</b>	<b>261</b>
НОВИЧКОВА Т.В., КОЛОМЕЙЦЕВА Е.Ю. <b>ПСИХОСОМАТИЧЕСКИЕ НАРУШЕНИЯ У ПАЦИЕНТОВ С ХОБЛ .....</b>	<b>263</b>
ОЛЕЙНИК П.А., БЕЗДЕНЕЖНЫХ А.В., ГОРЛОВА О.С., ПИРЮГИНА Т.В. <b>КЛИНИЧЕСКИЙ ПОРТРЕТ ПАЦИЕНТА ИЗ ЛИСТА ОЖИДАНИЯ ТРАНСПЛАНТАЦИИ СЕРДЦА.....</b>	<b>265</b>
ОЛЕЙНИК И.Р., НИШОНОВ А.Б., ГОЛУБОВСКАЯ Д.П. <b>КЛИНИЧЕСКИЙ ПОРТРЕТ ПАЦИЕНТОВ С РАЗЛИЧНЫМ СТАТУСОМ УГЛЕВОДНОГО ОБМЕНА ПО ДАННЫМ РЕГИСТРА ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ ГБУЗ КККД ИМ. АКАДЕМИКА Л.С. БАРБАРАША.....</b>	<b>268</b>
ОСИНЦЕВ Е. С., ЛЯПИНА И.Н., ТЕПЛОВА Ю.Е. <b>ХАРАКТЕР ДИНАМИКИ РЕМОДЕЛИРОВАНИЯ СЕРДЦА У ПАЦИЕНТОВ С ЛЕГОЧНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ, АССОЦИИРОВАННОЙ С ПРИОБРЕТЕННЫМ ПОРОКОМ МИТРАЛЬНОГО КЛАПАНА.....</b>	<b>271</b>
ПОЛЯНСКАЯ В.Е., СЮКТЕРМАА Д.О. <b>КЛИНИЧЕСКИЕ СИМПТОМЫ ПОРАЖЕНИЯ ТОНКОГО КИШЕЧНИКА НА ФОНЕ ЛЕЧЕНИЯ КИШЕЧНОРАСТВОРИМЫМИ ТАБЛЕТКАМИ АЦЕТИЛСАЛИЦИЛОВОЙ КИСЛОТЫ.....</b>	<b>274</b>
ПЛОХОВА А.Е., УТКИНА Е.В. <b>КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ АМИЛОИДОЗА ПОЧЕК.....</b>	<b>276</b>
РАХИМОВА Г.Р. <b>КЛИНИЧЕСКИЙ ОПЫТ ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОЙ ДИАГНОСТИКИ ДИССЕМИНИРОВАННОГО ТУБЕРКУЛЕЗА НА ФОНЕ ВИЧ-ИНФЕКЦИИ.....</b>	<b>279</b>
РАХИМОВА Г.Р. <b>РАЗВИТИЕ ПАНЦИТОПЕНИИ НА ФОНЕ МЕТОТРЕКСАТА У БОЛЬНОЙ САРКОИДОЗОМ .....</b>	<b>282</b>
САВЕЛЬЕВ А. Л. <b>ИНФЕКЦИЯ HELICOBACTER PYLORI У БОЛЬНЫХ С ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ДИСПЕПСИЕЙ.....</b>	<b>284</b>
САДОВНИКОВА Н.В. <b>ТРУДНОСТИ СВОЕВРЕМЕННОЙ ДИАГНОСТИКИ ДЕРМАТОМИОЗИТА.....</b>	<b>286</b>
САВЕЛЬЕВ А.Л., ДАДОДЖОНОВ Д.М. <b>ОТНОШЕНИЕ СТУДЕНТОВ КЕМГМУ К РАБОТЕ В МЕДИЦИНСКИХ УЧРЕЖДЕНИЯХ В УСЛОВИЯХ ПАНДЕМИИ COVID-19.....</b>	<b>289</b>
САПОЖНИКОВА А.К. <b>ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ СЛУЖБЫ СОЦИАЛЬНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ВРАЧА- ТЕРАПЕВТА УЧАСТКОВОГО.....</b>	<b>291</b>

СЕДЫХ Д.Ю., ПЕТРОВА Т.С., ЦЫГАНКОВА Д.П., ХРЯЧКОВА О.Н. <b>СВЯЗЬ КЛИНИЧЕСКИХ, ЛАБОРАТОРНЫХ И ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ С РАЗЛИЧНЫМИ СТЕРЕОТИПАМИ ПИТАНИЯ У ПАЦИЕНТОВ С ИНФАРКТом МИОКАРДА.....</b>	<b>293</b>
СИЛИНСКИЙ А.А., ОЛЕНДЕР А.В., ДАУТОВ Р.Г. <b>ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ НОВОЙ КОРОНОВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ У ПАЦИЕНТОВ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ.....</b>	<b>295</b>
СМОЛЕНЦЕВА К.А. <b>ПОРАЖЕНИЕ КИШЕЧНИКА ПРИ НОВОЙ КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ.....</b>	<b>298</b>
СКРОБОТОВ В.В., ФЕДОРОВ А.В., ФЕЩЕНКО И.Н., САХАПОВА Е.К. <b>ОСОБЕННОСТИ СУТОЧНОГО МОНИТОРИРОВАНИЯ АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ У ПАЦИЕНТОВ РАЗНОГО ВОЗРАСТА.....</b>	<b>300</b>
ТУПИКОВА Т.Е. <b>ПРИВЕРЖЕННОСТЬ К ЛЕЧЕНИЮ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ УРОВНЯ ТРЕВОГИ И ДЕПРЕССИИ У БОЛЬНЫХ С ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА.....</b>	<b>302</b>
УСОВА Е.В. <b>МИНЕРАЛЬНАЯ ПЛОТНОСТЬ КОСТНОЙ ТКАНИ И РИСК ПАДЕНИЙ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ТЕСТА «ВСТАНЬ И ИДИ» У ЖЕНЩИН ПОЖИЛОГО ВОЗРАСТА С ОСТЕОАРТРИТОМ КОЛЕННОГО СУСТАВА.....</b>	<b>304</b>
ЦВЕТИКОВ В.А., КОЖЕНКОВА А.С. <b>МЕТЕОПАТИЧЕСКИЕ РЕАКЦИИ: ВОЗРАСТНЫЕ АСПЕКТЫ.....</b>	<b>306</b>
ЧУЕВА Е.В., СВИНИНА Е.В. <b>ЭЛЕКТРОННЫЕ СИГАРЕТЫ КАК ФАКТОР РИСКА РАЗВИТИЯ ЗАБОЛЕВАНИЙ ОРГАНОВ ДЫХАНИЯ.....</b>	<b>308</b>
ЭТТЕЛЬ П.Д., МЕЛЬНИК Т.А. <b>ОПУХОЛЬ СРЕДОСТЕНИЯ, ПРЕДПОЛОЖИТЕЛЬНО ТИМОМА. КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ.....</b>	<b>311</b>
ЮФЕРОВА Е.А., ЖУРИН Н.В., РЫБАЛКИНА Е.А. <b>КОГНИТИВНЫЕ ФУНКЦИИ И ФИЗИЧЕСКАЯ АКТИВНОСТЬ У ЛИЦ СТАРШЕ 50 ЛЕТ.....</b>	<b>313</b>
ЮФЕРОВА Е.А., ЖУРИН Н.В., РЫБАЛКИНА Е.А. <b>ИССЛЕДОВАНИЕ ЗАВИСИМОСТИ УРОВНЯ КОГНИТИВНЫХ ФУНКЦИЙ ОТ ФИЗИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ У ЛИЦ СТАРШЕ 50 ЛЕТ И ИХ ВЗАИМОСВЯЗЬ С ГЕНДЕРНЫМИ И ВОЗРАСТНЫМИ РАЗЛИЧИЯМИ.....</b>	<b>316</b>
ЯВОРСКАЯ Д.Р. <b>КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ МНОЖЕСТВЕННОГО ЯЗВЕННОГО ПОРАЖЕНИЯ ЖЕЛУДКА И ДПК У ПОЛИМОРБИДНОЙ БОЛЬНОЙ ПОЖИЛОГО ВОЗРАСТА.....</b>	<b>319</b>
<b>СЕКЦИЯ «ГИГИЕНА. ЭКОЛОГИЯ. ОБЩЕСТВЕННОЕ ЗДОРОВЬЕ И ЗДРАВООХРАНЕНИЕ»</b>	
АЁШИНА С.А. <b>ДЫХАТЕЛЬНАЯ ГИМНАСТИКА КАК МЕТОД ОЗДОРОВЛЕНИЯ ОРГАНИЗМА.....</b>	<b>321</b>
АНДРЕЕВА О.Д. <b>ГИГИЕНА ОДЕЖДЫ И ОБУВИ ПРИ ЗАНЯТИИ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРОЙ.....</b>	<b>324</b>
БЕЗУНОВА А.Е. <b>ГИГИЕНА ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ.....</b>	<b>326</b>
БЕЛОВА А.С. <b>ГИГИЕНИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА РИСКА РАЗВИТИЯ КИБЕРАДДИКЦИИ У СТУДЕНТОВ.....</b>	<b>329</b>

БОГДАНОВА Н.А., СЕЛИНОВА А.В. ГИГИЕНИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА И ЗДОРОВЬЯ НАСЕЛЕНИЯ ГОРОДА ПРОКОПЬЕВСКА.....	331
БОРУКЧИЕВА А.М. ОТНОШЕНИЕ СТУДЕНТОВ МЕДИЦИНСКОГО ВУЗА ГОРОДА КЕМЕРОВО К ЗДОРОВОМУ ОБРАЗУ ЖИЗНИ.....	334
БОШ А.С. ГИГИЕНИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ЗАКАЛИВАНИЯ.....	336
ДЕМИДОВ Д.С. ДЕНДРОИНДИКАЦИЯ ЗАГРЯЗНЕННОСТИ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА ГОРОДА КЕМЕРОВО НА ПРИМЕРЕ ИСКУССТВЕННЫХ ПОПУЛЯЦИЙ <i>PINUS SYLVESTRIS L.</i> .....	339
ЕРЕМИНА К.Е., БАЗАРОВА В.Э. ГИГИЕНИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА РЕЖИМА ДНЯ У ЛИЦ МОЛОДОГО ВОЗРАСТА.....	342
ЕРШОВ И.О. ГИГИЕНИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ПИТАНИЯ СТУДЕНТОВ МЛАДШИХ КУРСОВ.....	344
ЖУКОВА Т.Е., ГОРДЕЕВА А.А. ГИГИЕНИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА УРОВНЕЙ КОНТАМИНАЦИИ ТОКСИЧНЫМИ ВЕЩЕСТВАМИ ПИЩЕВЫХ ПРОДУКТОВ НА ТЕРРИТОРИИ КЕМЕРОВСКОЙ ОБЛАСТИ-КУЗБАССА.....	346
ИМЕКИНА Д.О., ПАДЮКОВА А.Д. ИССЛЕДОВАНИЕ КОРЕННЫХ МАЛОЧИСЛЕННЫХ НАРОДОВ СИБИРИ ПО ДАННЫМ ГЕНОВ БИОТРАНСФОРМАЦИИ КСЕНОБИОТИКОВ.....	349
КОЗЫРЕВА Е.С., МУНЗАРОВА А.Р. РАСПРОСТРАНЁННОСТЬ СИМПТОМОВ СИНДРОМА ЭМОЦИОНАЛЬНОГО ВЫГОРАНИЯ У СТУДЕНТОВ КЕМЕРОВСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО МЕДИЦИНСКОГО УНИВЕРСИТЕТА.....	352
КЛОЧКОВА Е.В. ГИГИЕНИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ПИТЬЕВОЙ ВОДЫ В ГОРОДАХ КЕМЕРОВСКОЙ ОБЛАСТИ ЗА 2016 – 2020 Г.Г.....	354
ЛЕЙПИ Д.Р. СОБЛЮДЕНИЕ САНИТАРНО-ГИГИЕНИЧЕСКИХ НОРМ В СПОРТИВНЫХ УЧРЕЖДЕНИЯХ.....	357
МОЗЕС Е.В. РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ КУРЕНИЯ И ЕГО ВИДОВ СРЕДИ СТУДЕНТОВ- МЕДИКОВ.....	359
МОМОЖОКОВА В. С., КУМАШЕВА Л. К. ГИГИЕНИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ОРГАНИЗАЦИИ ОТДЫХА ДЕТЕЙ И ИХ ОЗДОРОВЛЕНИЕ В ДИНАМИКЕ ЗА 5 ЛЕТ (2016-2020 ГГ.).....	361
НГУЕН М.Т., РЕЗУТА В.П. ГИГИЕНИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА И ОЦЕНКА ЭКСПОЗИЦИИ НИТРАТАМИ ПИЩЕВЫХ ПРОДУКТОВ, РЕАЛИЗУЕМЫХ НА ТЕРРИТОРИИ КЕМЕРОВСКОЙ ОБЛАСТИ- КУЗБАССА.....	363
НЕМСЦВЕРИДЗЕ Я.Э. НАИБОЛЕЕ ВАЖНЫЕ АСПЕКТЫ АНАМНЕЗА ЖИЗНИ СТОМАТОЛОГИЧЕСКОГО ПАЦИЕНТА В ПРАКТИКЕ ВРАЧА-СТОМАТОЛОГА.....	366
НЕМСЦВЕРИДЗЕ Я.Э., СТЕПАНОВА Р.И. МОДЕЛИ ОКАЗАНИЯ СТОМАТОЛОГИЧЕСКОЙ ПОМОЩИ. НАИБОЛЕЕ КОМФОРТНАЯ МОДЕЛЬ ДЛЯ ПАЦИЕНТА В УСЛОВИЯХ СОВРЕМЕННОГО РЫНКА МЕДИЦИНСКОЙ СТОМАТОЛОГИЧЕСКОЙ ПОМОЩИ.....	367

ОВЕЧКИНА И.А. ГИГИЕНИЧЕСКИЕ ПРИНЦИПЫ ОРГАНИЗАЦИИ ФИЗИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ.....	369
ОПАЛЕВ М.А. КАРДИОЛОГИЧЕСКАЯ СМЕРТНОСТЬ В КУЗБАССЕ.....	370
ПОТОЦКАЯ Л.А. КАДРОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЯ АМБУЛАТОРНОГО ЗВЕНА ГОРОДА ТВЕРИ.....	372
ПОТОЦКАЯ Л.А. О ПРОБЛЕМЕ ИНВАЛИДНОСТИ ТРУДОСПОСОБНОГО НАСЕЛЕНИЯ ГОРОДА ТВЕРИ.....	374
РУМЯНЦЕВА А.Е., КЛИШЕВА М.О. ОЦЕНКА ПОКАЗАТЕЛЕЙ КАЧЕСТВА ЖИЗНИ СТУДЕНТОВ МЕДИЦИНСКОГО ВУЗА ГОРОДА КЕМЕРОВО.....	377
РУКАВИШНИКОВА Д. В., ЗУБКО Я. В. СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ УСЛОВИЙ ТРУДА И ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ЗАБОЛЕВАЕМОСТЬ СРЕДИ РАБОТНИКОВ НА ПРЕДПРИЯТИЯХ В ГОРОДАХ КЕМЕРОВО И ПРОКОПЬЕВСК КЕМЕРОВСКОЙ ОБЛАСТИ-КУЗБАССА В ДИНАМИКЕ ЗА 5 ЛЕТ (2016-2020 ГГ.).....	380
СМИРНОВА Ю.Е., НАЗИМКИНА А.И. ОЦЕНКА ВЛИЯНИЯ САНИТАРНО-ГИГИЕНИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ УЧРЕЖДЕНИЙ НА ЗДОРОВЬЕ ДЕТСКОГО НАСЕЛЕНИЯ КЕМЕРОВСКОЙ ОБЛАСТИ ЗА 2016-2020 ГГ.....	383
СТРУКОВА В.С., ЧЕЛЫШКОВ А.Н. РЕЗУЛЬТАТЫ МОНИТОРИНГА ЗА ОСТРЫМИ ОТРАВЛЕНИЯМИ ХИМИЧЕСКОЙ ЭТИОЛОГИИ ПО ГОРОДУ КЕМЕРОВО КЕМЕРОВСКОЙ ОБЛАСТИ – КУЗБАССА.....	386
УЛЬЯНОВА Н.Ю. ВЛИЯНИЕ ПИЩЕВЫХ ДОБАВОК НА ОРГАНИЗМ ЧЕЛОВЕКА.....	388
УНУТОВ А.В., СЕЛИН О.И. КОМПЛЕКСНАЯ ГИГИЕНИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА УРОВНЕЙ ОБЛУЧЕНИЯ НАСЕЛЕНИЯ КЕМЕРОВСКОЙ ОБЛАСТИ-КУЗБАССА ПРИРОДНЫМИ ИСТОЧНИКАМИ ИОНИЗИРУЮЩЕГО ИЗЛУЧЕНИЯ.....	390
ФЕДОСОВА В.А. СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ВОДЫ ВОДОЕМОВ И ПИТЬЕВОЙ ВОДЫ НА ПРИМЕРЕ Г. МЫСКИ И Г. ЛЕНИНСК-КУЗНЕЦКОГО ЗА ПЕРИОД С 2016Г. ПО 2020 Г.....	393
ШОЖАП А. В., САРЫГЛАР Ю.Ю. СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ УСЛОВИЙ ТРУДА И ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ЗАБОЛЕВАЕМОСТЬ СРЕДИ РАБОТНИКОВ НА ПРЕДПРИЯТИЯХ В ГОРОДАХ НОВОКУЗНЕЦКЕ И ЮРГЕ КЕМЕРОВСКОЙ ОБЛАСТИ-КУЗБАССА В ДИНАМИКЕ ЗА 5 ЛЕТ (2016-2020 ГГ.).....	395
ЯРМОЛИНСКАЯ Т.Д., САЛОМАТОВА О.А. ЭКОЛОГИ-ГИГИЕНИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ПИТЬЕВОЙ ВОДЫ В ГОРОДАХ МЕЖДУРЕЧЕНСК И ЮРГА И ЕЁ ВЛИЯНИЕ НА ЗДОРОВЬЕ ДЕТСКОГО НАСЕЛЕНИЯ.....	398
<b>СЕКЦИЯ «ДЕРМАТОВЕНЕРОЛОГИЯ И КОСМЕТОЛОГИЯ»</b>	
ГАЛИМОВА Н.И. ПОРАЖЕНИЯ КОЖИ У ВРАЧЕЙ КЕМЕРОВСКОЙ ОБЛАСТИ-КУЗБАССА, АССОЦИИРОВАННЫЕ СО СРЕДСТВАМИ ИНДИВИДУАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ.....	401
ГУРИНОВА Е.А. ВЛИЯНИЕ ДЕКОРАТИВНЫХ ЛАКОВ НА НОГТИ.....	403

ИСАЕВА М.А. <b>ОЦЕНКА ИНФОРМИРОВАННОСТИ РОДИТЕЛЕЙ ДЕТЕЙ С АТОПИЧЕСКИМ ДЕРМАТИТОМ О ПРИНЦИПАХ БАЗИСНОЙ ТЕРАПИИ .....</b>	<b>405</b>
КОПЫТОВА О.А., НЕБРАТ К.Е. <b>ОЦЕНКА КЛИНИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ АДАПАЛЕНА В ТЕРАПИИ АКНЕ .....</b>	<b>407</b>
КУЛИЧКОВА Е.В. <b>ПОРАЖЕНИЯ КОЖИ У СТУДЕНТОВ-МЕДИКОВ, АССОЦИИРОВАННЫЕ СО СРЕДСТВАМИ ИНДИВИДУАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ.....</b>	<b>408</b>
МЕЛЬНИК Т. А, ЭТТЕЛЬ П. Д <b>ПОЛУЧИТСЯ ЛИ ВОССТАНОВИТЬ ПОТЕРЯННЫЕ ВОЛОСЫ ПОСЛЕ НОВОЙ КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ (COVID-19)? .....</b>	<b>411</b>

**СЕКЦИЯ «МИКРОБИОЛОГИЯ. ФТИЗИАТРИЯ.  
ЭПИДЕМИОЛОГИЯ. ИНФЕКЦИОННЫЕ БОЛЕЗНИ»**

**АГАСИЕВ Х.К., АНТИПОВА А.В.**

**ТЕЧЕНИЕ НОВОЙ КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ  
COVID-19 У ВИЧ-ИНФИЦИРОВАННЫХ ПАЦИЕНТОВ**

*Кафедра эпидемиологии, инфекционных болезней и дерматовенерологии  
Кемеровского государственного медицинского университета, г. Кемерово*  
Научный руководитель – ассистент С.В. Зайцева

**AGASIEV KH.K., ANTIPOVA A.V.**

**COURSE OF NEW CORONAVIRUS INFECTION COVID-19  
IN HIV-INFECTED PATIENTS**

*Department of Epidemiology, Infectious Diseases and Dermatovenereology  
Kemerovo State Medical University, Kemerovo*  
Supervisor: Assistant S.V. Zaitseva

*Резюме:* Взаимодействие ВИЧ и SARS-CoV-2, патогенетические особенности и клинические проявления сочетанной инфекции пока остаются актуальной темой дальнейших исследований. Пока не имеется явных доказательств в пользу влияния высокоактивной антиретровирусной терапии (ВААРТ) у лиц, живущих с ВИЧ на COVID-19 или иного течения заболевания по сравнению с ВИЧ-негативными пациентами.

*Ключевые слова:* новая коронавирусная инфекция, ВИЧ-инфекция, иммунитет, иммунные клетки CD4.

*Resume:* The interaction of HIV and SARS-CoV-2, pathogenetic features and clinical manifestations of co infection are still a topical topic for further research. There is no clear evidence yet to support the impact of HAART in PLHIV on COVID-19 or other course of illness compared to HIV-negative patients.

*Keywords:* new coronavirus infection, HIV-infection, immunity, CD4 immune cells.

С октября 2019 года современный мир столкнулся с новым видом коронавирусной инфекции, которая за несколько месяцев приобрела характер пандемии. Всемирная организация здравоохранения 11 февраля 2020 года определила официальное название данной инфекции – COVID-19 («Coronavirus disease 2019»). Международный комитет по таксономии вирусов 11 февраля 2020 г. присвоил официальное название возбудителю инфекции – SARS-CoV-2. Вместе с тем в настоящее время человечество переживает одновременное течение и другой пандемии – ВИЧ-инфекции. При этом пораженность населения планеты ВИЧ-инфекцией составляет около 30 миллионов человек.

До настоящего времени нет доказательств более высокого уровня инфицирования SARS-CoV-2 или иного его течения у людей с ВИЧ-инфекцией. Однако, наличие выраженной иммуносупрессии, сопутствующих заболеваний и состояний, порой не связанных с ВИЧ, и других факторов могут отягощать течение COVID-19. Взаимодействие ВИЧ и SARS-CoV-2, патогенетические особенности, клинические проявления сочетанной инфекции пока остаются актуальной темой дальнейших исследований.

**Цель исследования** – изучение особенностей течения новой коронавирусной инфекции COVID-19 у ВИЧ-инфицированных и факторов риска неблагоприятных исходов.

#### **Материалы и методы исследования**

Проведён ретроспективный анализ 150 медицинских стационарных карт пациентов с COVID-19 и ВИЧ-инфекцией, проходивших лечение в ККИБ. Проведен анализ доступных научных материалов, представленных на сайтах организации «ВОЗ», «Федерального Научно-методического центра по профилактике и борьбе со СПИДом ФБУН «Центральный научно-исследовательский институт эпидемиологии» РосПотребНадзора».

#### **Результаты и их обсуждение**

ВИЧ-инфекция поражает все возрастные категории людей. По результатам анализа историй болезни, большую группу составили пациенты в возрасте от 23-40 лет – 86 человек (57,3%), от 41-55 лет – 55 человек (36,7%), от 55-78 лет – 9 человек (6,0%).

По результатам нашего исследования было получено, что более подвержены инфицированию новой коронавирусной инфекцией ВИЧ-инфицированные на стадии вторичных заболеваний 4В, в фазе прогрессирования, которая регистрировалась в 66,7% случаев (у 100 человек). С 3-ей стадией ВИЧ-инфекции (субклинической) было 5 пациентов (3,3%), на стадии вторичных заболеваний 4А в фазе прогрессирования – 19 человек (12,6%), на стадии вторичных заболеваний 4Б в фазе прогрессирования – 24 человека (16,0%), на стадии вторичных заболеваний 4В в фазе ремиссии на ВААРТ – 1 человек (0,7%).

42 человека (28,0%) принимали ВААРТ (количество клеток CD-4 варьировало от 204 до 576 кл/мкл), 108 человек (72,0%) не принимали данную терапию (количество CD-4 клеток было менее 200 кл/мкл) по нескольким причинам: впервые выявленной ВИЧ-инфекции, прекращение ВААРТ вследствие социальной дезадаптации пациентов или впервые выявленного туберкулеза.

Характерными клиническими проявлениями были: слабость (в 77,3% случаев), повышение температуры тела (в 56,0% случаев), одышка (в 40,0% случаев), кашель влажный (в 26,0% случаев), кашель сухой (в 19,3% случаев), насморк и заложенность носа (в 2,0% случаев), боли в горле и снижение обоняния и вкуса (в 1,3% случаев).

Утяжелению течения и ухудшению прогноза новой коронавирусной инфекции способствовал неблагоприятный коморбидный фон пациентов: гипертоническая болезнь регистрировалась у 67 больных (44,7%), артериальная гипертензия – у 56 человек (37,3%), цирроз печени – у 6 человек (4,0%), хронический гепатит В и С – у 123 пациентов (82,0%); вторичные заболевания: туберкулёз лёгких или/и внутригрудных лимфоузлов – у 72 пациентов (48,0%), а также оппортунистические инфекции: кандидоз полости рта – у 57 человек (38,0%), пневмоцистная пневмония – у 41 больного (27,3%), генерализованная саркома Капоши – у одного пациента (0,7%). По результатам анализа нашего исследования – 136 человек (90,7%) после лечения были выписаны в удовлетворительном состоянии. У 14 пациентов (9,3%) регистрировался летальный исход. Из них, у 10 пациентов на стадии вторичных заболеваний 4В, в фазе прогрессирования без ВААРТ с неблагоприятным коморбидным фоном.

### **Выводы**

На сегодняшний день по данной теме не имеется достаточной доказательной базы. Анализ научной литературы позволил сделать предположение о том, что в целом ВИЧ-инфицированные подвержены заражению вирусом SARS-CoV-2 в равной степени, как и люди, не имеющие ВИЧ-инфекцию.

Более подвержены заражению новой коронавирусной инфекцией ВИЧ-инфицированные на стадии вторичных заболеваний 4В в фазе прогрессирования без ВААРТ.

Наличие коморбидных состояний у ВИЧ-инфицированных пациентов (гипертоническая болезнь, заболевания сердечно-сосудистой системы, цирроз печени, хронический гепатит В и С) увеличивает риск развития неблагоприятного исхода COVID-19.



БОГДАНОВА А.К., СДЕРЖИКОВА К.С.  
**СОСТАВ КИШЕЧНОЙ МИКРОБИОТЫ У ВИЧ-  
ИНФИЦИРОВАННЫХ ПАЦИЕНТОВ РАЗНЫХ ВОЗРАСТНЫХ  
КАТЕГОРИЙ ПО ПОКАЗАТЕЛЮ ПОСТОЯНСТВА**

*Кафедра микробиологии и вирусологии*

*Кемеровского государственного медицинского университета, г. Кемерово*

Научный руководитель – д.м.н., доцент Ю.В. Захарова

BOGDANOVA A. K., SDERZHKOVA K. S.  
**THE COMPOSITION OF THE INTESTINAL MICROBIOTA IN HIV-  
INFECTED PATIENTS OF DIFFERENT AGE CATEGORIES  
ACCORDING TO THE INDICATOR OF CONSTANCY**

*Department of Microbiology and Virology*

*Kemerovo State Medical University, Kemerovo*

Supervisor: MD, PhD, Associate Professor Y.V. Zakharova

*Резюме:* Постоянная микробиота у взрослых и детей с ВИЧ-статусом была схожей и была представлена 7 таксонами, группа добавочной включала 1-2 таксона. К случайной микробиоте кишечника ВИЧ-позитивных детей было отнесено 6 таксонов, у взрослых случайная микрофлора включала 11 таксонов и преимущественно была представлена бактериями семейства *Enterobacteriaceae*.

*Ключевые слова:* микробиота, коэффициент постоянства, ВИЧ-инфекция.

*Resume:* The constant microbiota in adults and children with HIV status was similar and was represented by 7 taxa, the supplementary group included 1-2 taxa. 6 taxa were attributed to the random gut microbiota of HIV-positive children, in adults the random microflora included 11 taxa and was mainly represented by bacteria of the *Enterobacteriaceae* family.

*Keywords:* microbiota, coefficient of constancy, HIV infection.

Биологическое разнообразие кишечных микросимбионтов, количественное доминирование определенных таксонов и их функциональная активность будут определять не только состояние микробиома, но и состояние макроорганизма. Кишечная микробиота очень индивидуальна, как отпечатки пальцев, поэтому не всегда сравнение качественного и количественного состава позволяет выявить особенности микробиома отдельных когорт пациентов. Целесообразно использовать популяционный подход. Один из показателей, используемых для описания микробных сообществ, является показатель Даждо-Одум. Он учитывает количество выделенных таксонов у когорты пациентов и позволяет распределить микробиоту на следующие группы: постоянная микробиота, добавочная, случайная. Состав этих групп микробов позволяет

прогнозировать характер микрoэкологическxх нарушений и типы взаимоотношений микросимбионтов у пациентов с различной патологией.

**Цель исследования** - оценить по коэффициенту постоянства состав кишечной микробиоты у ВИЧ-инфицированных пациентов разных возрастных категорий.

#### **Материалы и методы исследования**

Материалами послужили результаты бактериологического исследования кишечного микробиома у 105 ВИЧ-инфицированных пациентов (данные опубликованы ранее). Из них до 18 лет было 69 пациентов (средний возраст  $5,6 \pm 2$  года), старше 18 лет (средний возраст  $38,6 \pm 3$ ) – 46 человек. Коэффициент постоянства (С в %) микробных таксонов определяли по формуле Р. Дажо (1975) в модификации Ю. Одум (1986):  $C = (p : P) \times 100\%$ , где  $p$  – количество лиц, у которых обнаружен изучаемый таксон микроорганизмов,  $P$  – общее число обследованных лиц. Микроорганизмы считали постоянными при  $C > 50\%$ , добавочными при  $25\% < C < 50\%$  и случайными при  $C < 25\%$ .

#### **Результаты и их обсуждение**

Постоянная микробиота у ВИЧ-инфицированных детей была представлена микроорганизмами рода *Bifidobacterium* (C=100%), *Lactobacillus* (C=78%), *Staphylococcus* (C=97%), а также *E.coli lac+* (C=81%), *E. faecalis* (C=91%), *E. faecium* (C=53%), *Candida* (C=70%). У пациентов старше 18 лет состав постоянной микробиоты был таким же: *Bifidobacterium* (C=95%), *Lactobacillus* (C=98%), *E.coli lac+* (C=89%), *E. faecalis* (C=94%), *E. faecium* (C=94 %), *Staphylococcus* (C=59%), а также, *Candida* (C=78%). К добавочной микробиоте у ВИЧ-позитивных детей были отнесены *Klebsiella spp.* (C=34%) и *E.coli hly+* (C=30%), у взрослых только *Clostridium spp.* (C=37%). К случайной микробиоте кишечника ВИЧ-позитивных детей было отнесено 6 таксонов, у взрослых – 11 таксонов. У ВИЧ-инфицированных детей группа случайных микроорганизмов включала *E.coli lac-* (C=20%), *Actinomyces spp.* (C=18%), *Bacillus spp.* (C=7%),  $\beta$ -гемолитические стрептококки (C=3%), *Pseudomonas* (C=2%), *Proteus spp.* (C=1%). Случайной микрофлорой кишечника у ВИЧ-позитивных старше 18 лет были *E.coli hly+* (C=11%), *Salmonella spp.* (C=11%), *Enterobacter spp.* (C=11%), *Klebsiella spp.* (C=9%), *Citrobacter spp.* (C=7%), *Bacillus spp.* (C=7%) , *Pseudomonas spp.* (C=4,4%), *Proteus spp.* (C=2%), *Streptococcus spp.* (C=2%).

#### **Вывод**

Грибы рода *Candida* являются маркерными для ВИЧ-инфекции микробами, так как отнесены по показателю Дажо-Одум к постоянным микросимбионтам. Состав микробных таксонов случайной микробиоты у ВИЧ-инфицированных старше 18 лет позволяет прогнозировать микрoэкологические нарушения в когорте, сопровождающиеся высокой частотой обнаружения условно-патогенных энтеробактерий и сальмонелл.

БОРИСОВА С.А., СЕИДОВА А.С.  
**СИНДРОМ ГИЙЕНА-БАРРЕ, АССОЦИИРОВАННЫЙ С COVID-19**  
*Кафедра эпидемиологии, инфекционных болезней и дерматовенерологии  
Кемеровского государственного медицинского университета, г. Кемерово*  
Научный руководитель – к.м.н., доцент О.И. Пивовар

BORISOVA S.A., SEIDOVA A.S.  
**GUILLAIN-BARRE SYNDROME, ASSOCIATED WITH COVID-19**  
*Department of Epidemiology, Infectious Diseases and Dermatovenereology  
Kemerovo State Medical University, Kemerovo*  
Supervisor: MD, PhD, Associate Professor O.I. Pivovar

*Резюме:* На сегодняшний день получены убедительные сведения о вовлечении различных отделов нервной системы в патологический процесс у пациентов с COVID-19. Среди них одним из редких является синдром Гийена-Барре (СГБ), характеризующийся острой постинфекционной воспалительной полинейропатией. В работе представлен клинический случай СГБ на фоне COVID-19.

*Ключевые слова:* COVID-19, SARS-CoV-2, синдром Гийена-Барре, полинейропатия, внутривенный иммуноглобулин.

*Resume:* To date, convincing information has been obtained about the involvement of various parts of the nervous system in the pathological process in patients with COVID-19. One of the rare among them is Guillain-Barre syndrome (GBS), characterized by acute post-infectious inflammatory polyneuropathy. The article presents the clinical case the GBS, associated with COVID-19.

*Keywords:* COVID-19, SARS-CoV-2, Guillain-Barre syndrome, polyneuropathy, intravenous immunoglobulin.

В период пандемии коронавирусной инфекции немаловажную роль в возможном развитии СГБ отводят коронавирусу SARS-CoV-2. Помимо прямого нейротоксического действия SARS-CoV-2 выделяют еще 2 патогенетических механизма поражения центральной и периферической нервной системы при COVID-19: первый связан с развитием ишемии вследствие гипоксемии и нарушением кровоснабжения центральной нервной системы. Второй механизм включает аутоиммунное поражение нервной системы, возникающее вследствие антигенной мимикрии и воспалительной гиперактивации клеточного и гуморального звеньев иммунитета. Одним из вариантов аутоиммунных осложнений COVID-19 является СГБ. Несмотря на имеющиеся в литературе описания клинических случаев СГБ у пациентов с COVID-19, каждый такой случай представляет научно-практический интерес с точки зрения уточнения механизмов повреждения нервной ткани и выработки стандартов лечения.

**Цель исследования** – изучить особенности синдрома Гийена-Барре при новой коронавирусной инфекции COVID-19.

**Материалы и методы исследования**

Ретроспективный анализ медицинской документации пациента (амбулаторная карта, 2 стационарные медицинские карты).

**Результаты и их обсуждения**

Пациент Т., 2,4 года. Болен с 10.12.2021 ОРВИ – повышение температуры тела до 39,5<sup>0</sup>С в течение 5 дней, насморк, кашель. Наблюдался участковым педиатром. С 13.12.2021 получал амоксиклав. 26.12.2021 усиление насморка, температура – нормальная.

30.12.2021 утром перестал опираться на ножки, плохо сидит. Был госпитализирован скорой помощью в детскую больницу, где была исключена травма и констатирована тетраплегия. При поступлении: состояние тяжелое, в сознании, вялый. Слизистая глотки гиперемирована. Дыхание жесткое. Ригидность затылочных мышц 2 пальца. Светобоязнь. Диффузная мышечная гипотония, не сидит, падает, на ноги не опирается, предметы не удерживает. С 01.01.2022 отсутствие движений в конечностях, в том числе на болевые раздражители.

Из анамнеза жизни: Роды в 38 недель. Вес 3710 г, рост 51 см, 7-8 баллов. Привит по календарю.

В крови: лейкоцитоз 12,6x10<sup>9</sup>/л, АСТ-58 Ед/л. Ликвор: бесцветный, прозрачный, цитоз 12/3, белок-0,58 г/л. Рентген органов грудной клетки: патологии нет. Рентген придаточных пазух носа: двусторонний гайморозтмоидит. В лечении назначено: цефтриаксон 7 дней, амикацин, дексаметазон 5 дней, метаболические препараты, глюкозо-солевые растворы.

При обнаружении РНК SARS-CoV-2 от 04.01.2022 пациент переведен в инфекционную больницу с диагнозом: COVID-19, нейротоксикоз, церебрастенический синдром. Двусторонний острый гнойный гайморозтмоидит. При поступлении мышечная слабость, ребенок не стоит, не сидит, периодически кричит.

При осмотре: Т-36,5<sup>0</sup>С, ЧСС-128 уд/мин, SpO<sub>2</sub>-97%, сознание ясное. Зрачки равные по величине. Вялый тетрапарез, тонус мышц снижен, сухожильные рефлексы живые. Минимальные движения в пальцах обеих рук, может поднять руки на 30<sup>0</sup>, приподнять ноги на 15<sup>0</sup>. Патологических рефлексов нет.

В крови: лейкоцитоз-15,5x10<sup>9</sup>/л, лимфоцитоз, СРБ-5,18 мг/л, повышение АЛТ-145,66 Ед/л. ИФА на антитела IgM SARS-CoV-2-отрицательны, IgG-положительны (КП-7). ИФА на ВИЧ-отрицательно. ПЦР на ВГЧ 6 типа, ЦМВ, ВЭБ-отрицательно. Кал на полиомиелит-отрицательный. МСКТ органов грудной клетки: без патологии.

Выставлен диагноз: COVID-19. Острая воспалительная параинфекционная демиелинизирующая полинейропатия (СГБ). В пользу СГБ свидетельствовали: прогрессирующая двигательная слабость

восходящего характера, тетрапарез, прогрессирование симптомов в течение 7-10 дней, симметричность поражений, наличие боли в конечностях, вегетативные нарушения (потливость, тахикардия, вазомоторные симптомы), белково-клеточная диссоциация в ликворе, связь с COVID-19. В лечении: внутривенный иммуноглобулин 0,4 г/кг/сут 5 дней, а также цефтриаксон, бифиформ, урсосан, В1, В6, пирарцетам, виферон.

После выздоровления от COVID-19 пациент был переведен в неврологическое отделение. На ЭМГ мышц выявлены признаки синдрома нейропатии верхних, нижних конечностей. МРТ головного мозга: незавершенная миелинизация терминальных зон. Для улучшения нервно-мышечной проводимости, периферического кровообращения, нормализации сосудистого тонуса назначены: озокеритовые аппликации на нижние и верхние конечности в чередовании, общий массаж (по дифференцированной методике), ЛФК, витамины В1, пирарцетам. При выписке отмечена положительная динамика: самостоятельно неустойчиво ходит, мелкая моторика в ручках достаточна, сухожильные рефлексы с рук низкие, с ног высокие, клонус стоп, походка атактическая, речь фразовая, периодически диссомнические расстройства.

### **Выводы**

Верно поставленный диагноз СГБ позволил провести своевременный курс патогенетической терапии внутривенным иммуноглобулином с выраженным положительным эффектом.

Наиболее вероятным для данного больного триггером, запустившим развитие аутоиммунного процесса, является верифицированный вирус SARS-CoV-2, учитывая, что симптомы острой респираторной вирусной инфекции появились ориентировочно за три недели до развития СГБ.

Успешное ведение СГБ, его благоприятные исходы у пациентов с COVID-19 зависят от клинической настороженности врачей, своевременной диагностики и лечения.

БУДНИКОВА К. Д., РЯБЧИКОВА М. Ю.  
**МУЛЬТИСИСТЕМНЫЙ ВОСПАЛИТЕЛЬНЫЙ СИНДРОМ,  
АССОЦИИРОВАННЫЙ С НОВОЙ КОРОНАВИРУСНОЙ  
ИНФЕКЦИЕЙ (COVID-19) У ДЕТЕЙ**

*Кафедра эпидемиологии, инфекционных болезней и дерматовенерологии  
Кемеровского государственного медицинского университета, г. Кемерово*

Научный руководитель – к.м.н., доцент О. И. Пивовар

BUDNIKOVA K. D., RYABCHIKOVA M.Y.  
**MULTISYSTEM INFLAMMATORY SYNDROME ASSOCIATED WITH  
NOVEL CORONAVIRUS INFECTION (COVID-19) IN CHILDREN**

*Department of Epidemiology, Infectious Diseases and Dermatovenereology  
Kemerovo State Medical University, Kemerovo*

Supervisor: MD, PhD, Associate Professor O. I. Pivovarov

*Резюме:* В данной статье представлен клинический случай детского мультисистемного воспалительного синдрома, ассоциированного с новой коронавирусной инфекцией (COVID-19) у ребенка 10 лет, как редкого варианта течения заболевания, вызванного коронавирусом SARS-CoV-2 с поражением дыхательной, сердечно-сосудистой, пищеварительной систем, кожи.

*Ключевые слова:* новая коронавирусная инфекция, COVID-19, детский мультисистемный воспалительный синдром.

*Resume:* This article presents a clinical case of pediatric multisystem inflammatory syndrome associated with new coronavirus infection (COVID-19) in a 10-year-old child as a rare variant of the disease caused by SARS-CoV-2 coronavirus with involvement of respiratory, cardiovascular, digestive and skin systems.

*Keywords:* new coronavirus infection, COVID-19, pediatric multisystem inflammatory syndrome.

COVID-19 у детей часто протекает в лёгкой форме или бессимптомно. Однако есть много сообщений о том, что новая коронавирусная инфекция может быть связана с детским мультисистемным воспалительным синдромом (ДМВС).

**Цель исследования** – описать клинические и лабораторно-инструментальные проявления детского мультисистемного воспалительного синдрома, ассоциированного с новой коронавирусной инфекцией COVID-19. Демонстрация клинических случаев ДМВС является важной и представляет большой интерес для практикующих врачей и исследователей.

**Материалы и методы исследования**

Проведен анализ амбулаторной медицинской карты, стационарной медицинской карты пациента, находившегося на лечении в ГАУЗ «ККИБ» в ноябре 2020 года. Выполнен поиск информации, посвященной ДМВС,

ассоциированному с COVID-19, изучение научных статей в базе данных PubMed, на сайте ВОЗ.

### **Результаты и их обсуждение**

Мальчик П., 10 лет, поступил ККИБ 23.11.2020 года с жалобами на температуру до 40<sup>0</sup>С, слабость, вялость, боли в животе, рвоту, диарею, сыпь на теле и верхних конечностях.

Анамнез заболевания. Болен с 19.11.2020, когда появились боли в животе, двукратная рвота. На следующий день – температура до 40<sup>0</sup>С, усиление болей. Обратились в ОДКБ, где был осмотрен врачом. По УЗИ органов брюшной полости выявлен мезаденит, в крови – нейтрофильный лейкоцитоз. Рекомендовано амбулаторное лечение. На 4-ый день болезни при отсутствии улучшения, появления сыпи на теле и конечностях, диареи, ребенок скорой медицинской помощью доставлен в кишечное отделение ККИБ. Эпидемиологический анамнез: контакт с больными COVID-19 за последние 14 суток отрицает. Ребенок посещал до болезни школу. Аллергологический анамнез не отягощен.

При осмотре: Температура: 39<sup>0</sup>С, ЧДД 22/мин, ЧСС 122 уд/мин, SpO<sub>2</sub> 98%. Общее состояние средней степени тяжести, обусловленное наличием болевого абдоминального синдрома, интоксикации и желудочной диспепсии. Кожные покровы телесного цвета с обильной, сливной сыпью розеолезной сыпью на теле и верхних конечностях. Склерит. Дыхание через нос свободное. Аскультативно в легких: пуэрильное дыхание, проводящееся равномерно по всем легочным полям, хрипов нет. Тоны сердца звучные, ритмичные, шумы не выслушиваются. Язык обложен белым налетом. Миндалины рыхлые, гиперемия дужек, нёба. Живот мягкий, при пальпации безболезненный. Перитонеальные симптомы отрицательные. Печень, селезенка не увеличены. Менингеальная и очаговая неврологическая симптоматика отсутствует. Оценка степени дегидратации – 5 баллов (средняя степень). Выставлен диагноз – острый гастроэнтерит. Аллергический дерматит.

При обследовании: выявлена анемия легкой степени тяжести, лейкоцитоз до 21,2x10<sup>9</sup>/л, увеличение СОЭ до 37 мм/ч, СРБ до 167 мг/л, гипоальбуминемия, кетонурия, протеинурия, глюкозурия. Мазок из носоглотки на РНК SARS-CoV-2 методом ПЦР – отрицательный от 22.11.20. Кровь на IgG SARS-CoV-2 методом ИФА – положительно (КП-22), IgM – отрицательно. Бактериологический посев кала на флору, кал на антиген ротавируса, норовируса методом ИФА, кал на яйца гельминтов – отрицательны. Консультирован хирургом для исключения хирургической патологии. 26.11.21 при отрицательной динамике – сохраняющейся лихорадки до 39<sup>0</sup>С, болевого абдоминального синдрома, появлении одышки в покое до 30 в мин, ЧСС 122 уд/мин, гипотонии АД 100/65 мм рт.ст., снижении SpO<sub>2</sub> до 90% пациент был переведен в реанимационное отделение. Лабораторно зарегистрировано: снижение протромбинового индекса до 68%, увеличение МНО (1,46), гипергликемия,

гипопротеинемия, повышение D-димера, ферритина, прокальцитонина (12 нг/мл). По КТ легких от 26.11.2020: двусторонняя полисегментарная пневмония (вирусного генеза?), КТ-1. По УЗИ органов брюшной полости: гепатоспленомегалия, эхопризнаки свободной жидкости в брюшной полости, реактивных изменений стенок толстого кишечника. УЗИ легких: эхопризнаки гидроперикарда, двустороннего гидроторакса. ЭКГ: синусовая тахикардия (150 в минуту), признаки перегрузки правого желудочка, выраженные метаболические нарушения миокарда.

На основании предшествующего заболевания COVID-19 (наличия положительных антител IgG SARS-CoV-2 на момент обращения пациента), наличия одновременной дисфункции нескольких органов и систем – поражение кожи (экзантема), слизистых (склерит), кишечника (рвота, диарея, абдоминальная боль, мезаденит), гепатоспленомегалия, поражение легких (КТ-признаки полисегментарной двусторонней пневмонии, гидроторакс), наличие гидроперикарда, признаков перегрузки правых отделов сердца, синусовой тахикардии, метаболических нарушений миокарда, а также лабораторных маркеров воспаления (нейтрофильный лейкоцитоз, повышение уровня СРБ, СОЭ, прокальцитонина, ферритина), повышение D-димера, наличие анемии легкой степени, гипопротеинемии, протеинурии, кетонурии, лейкоцитурии выставлен заключительный клинический диагноз: Новая коронавирусная инфекция COVID-19, вирус не идентифицирован, тяжелая форма. Осложнение: Мультисистемный воспалительный синдром с поражением кожи, слизистых, лёгких, кишечника.

На фоне лечения отмечалась положительная динамика – купирование синдрома интоксикации, диспепсии, экзантемы, отсутствие признаков перегрузки правого желудочка, нормализация лейкоцитов, гемоглобина (151 г/л), СОЭ (5мм/ч), СРБ, общего анализа мочи. Ребенок на 23-й день госпитализации был выписан в удовлетворительном состоянии.

#### **Выводы.**

Представленный случай показывает клинические и лабораторно-инструментальные проявления ДМВС, который был ассоциирован с перенесенной ранее коронавирусной инфекцией.

Установлено, что клиническими проявлениями ДМВС явились: абдоминальная боль, диарея, рвота, лихорадка, экзантема, склерит, гепатоспленомегалия, лейкоцитоз, ускоренное СОЭ, повышение СРБ, прокальцитонина, как наиболее часто встречаемые симптомы, что соответствует данным научной литературы.



ИВАНОВ Д.Ю., МОЙСЕЕНКО А.А., МИРОНОВ Р.К.  
**АНАЛИЗ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ МЕДИЦИНСКОГО ПЕРСОНАЛА  
ОСТРЫМИ РЕСПИРАТОРНЫМИ ИНФЕКЦИЯМИ**

*Кафедра эпидемиологии, инфекционных болезней и дерматовенерологии  
Кемеровского государственного медицинского университета, г. Кемерово*  
Научный руководитель – д.м.н., профессор О.М. Дроздова

MOISEENKO A.A. MIRONOV R.K., IVANOV D.Y.  
**ANALYSIS OF THE INCIDENCE OF RESPIRATORY INFECTIONS  
MEDICAL CARE WORKERS**

*Department of Epidemiology, Infectious Diseases and Dermatovenereology  
Kemerovo State Medical University, Kemerovo*  
Supervisor: MD, PhD, Professor O.M. Drozdova

*Резюме:* В описательном ретроспективном эпидемиологическом исследовании изучена заболеваемость острыми респираторными инфекциями (ОРИ) сотрудников стоматологических медицинских организаций в 2021г. Установлен высокий уровень заболеваемости ОРИ персонала с максимальными показателями в терапевтических отделениях у сотрудников женщин и лиц старше 65 лет.

*Ключевые слова:* медицинские работники, ОРИ, заболеваемость, стоматология.

*Resume:* In a descriptive retrospective epidemiological study, the incidence of acute respiratory infections (ARI) medical care workers of dental clinics in 2021 was studied. A high incidence of ARI of workers with the highest rates in therapeutic departments among female employees and persons over 65 years old has been established.

*Keywords:* medical workers, ARI, incidence, dentistry.

Востребованность стоматологической помощи определена широкой распространенностью патологий зубочелюстной системы у населения. В процессе лечения таких больных используются различные стоматологические установки, оснащенные турбинными наконечниками, водовоздушными пистолетами, ультразвуковыми скалерами, которые в процессе лечения образуют высокодисперсный аэрозоль, содержащий различные микроорганизмы, в том числе возбудителей респираторных инфекций. По данным Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека 11% здорового населения инфицированы разными вирусными возбудителями респираторных инфекций. Это определяет высокий риск заноса инфекции, в том числе COVID-19 в медицинские организации стоматологического профиля.

Пациенты стоматологических поликлиник могут быть инфицированы разными возбудителями респираторных инфекций, в том числе COVID-19 с клинически выраженными, стертыми или

бессимптомными формами. Использование аэрозольгенерирующих технологий во время лечения заболеваний полости рта предполагает высокий риск заражения медицинского персонала респираторными патогенами.

**Цель исследования** – изучить заболеваемость острыми респираторными инфекциями (ОРИ) медицинского персонала поликлинических стоматологических организаций в городе Кемерово.

#### **Материалы исследования и методы исследования**

В описательном ретроспективном эпидемиологическом исследовании изучена заболеваемость ОРИ, в том числе вирусными, COVID-19 и внебольничными пневмониями с временной утратой трудоспособности медицинского персонала амбулаторно-поликлинических стоматологических организаций за период с января по август 2021г. Заболеваемость изучалась по результатам сплошного анонимного анкетирования 327 человек, непосредственно участвующих в лечении пациентов. Анкета содержала 23 вопроса, в том числе о месте работы и должности, возрасте, диагнозе заболевания, его продолжительности и т.д.

Доверительные интервалы показателей вычислялись для доверительной вероятности 95%. Статистическая обработка данных проводилась в программах Microsoft Office Excel 2013.

#### **Результаты и их обсуждение**

За изучаемый период 45 респондентов перенесли ОРИ с временной утратой трудоспособности. Показатель заболеваемости составил 137,61<sup>0</sup>/<sub>00</sub> [95%ДИ 102,18–179,77].

В структуре респираторных заболеваний преобладали острые респираторные вирусные инфекции (75,55% [95%ДИ 66,46–87,11]). Доля COVID-19 составила 22,22% [95%ДИ 11,20-37,08]. За изучаемое время зарегистрирован только 1 случай внебольничной пневмонии (2,23% [95%ДИ 1,12-3,70]).

Показатели заболеваемости COVID-19 были в 3,4 раза меньше по сравнению с респираторными вирусными инфекциями и составили 30,58<sup>0</sup>/<sub>00</sub> [95%ДИ 14,76-55.52] и 103,98<sup>0</sup>/<sub>00</sub> [95%ДИ 73,09-142,26] соответственно.

В разных стоматологических отделениях применялись неодинаковые технологии в лечении пациентов. В отделениях взрослой и детской терапевтической стоматологии широко использовались аэрозольгенерирующие технологии. Такие технологии создают разный и в том числе высокодисперсный аэрозоль, который может распространяться на расстояние до 7 метров, контаминируя воздух, поверхности объектов лечебного оборудования стоматологического кабинета, спецодежду, средства индивидуальной защиты медицинского персонала и т.д. Аэрозоль может содержать различных возбудителей респираторных инфекций, находиться продолжительное время в воздухе во взвешенном состоянии.

Продолжительность лечения и близкий контакт с пациентами увеличивают риск инфицирования медицинского персонала. Эти обстоятельства определили высокие уровни заболеваемости ОРИ сотрудников отделений взрослой и детской терапевтической стоматологии, которые оказались в 3,25 раза выше по сравнению с персоналом отделений хирургической, ортопедической стоматологии, в которых использовались иные технологии в лечении пациентов и составили 212,64<sup>0</sup>/<sub>00</sub> [154,36-280,98] и 65,42<sup>0</sup>/<sub>00</sub> [95%ДИ 26,70-130,15] соответственно.

В терапевтических отделениях стоматологических поликлиник преимущественно работали женщины в отличие от мужчин, которые работали в отделениях хирургической и ортопедической стоматологии. Работа в разных отделениях определила в 1,6 раза более высокую заболеваемость женщин по сравнению с мужчинами (145,39<sup>0</sup>/<sub>00</sub> [95%ДИ 106,40–192,03] и 88,89<sup>0</sup>/<sub>00</sub> [95%ДИ 24,75–212,21] соответственно).

В эпидемический процесс ОРИ неодинаково вовлекались сотрудники разного возраста. Максимальные показатели заболеваемости ОРИ выявлены у сотрудников старше 65 лет, которые были в 3 раза выше по сравнению с сотрудниками 36-55 лет. Показатели заболеваемости составили 357,14<sup>0</sup>/<sub>00</sub> [95%ДИ 127,60–648,62] и 115,94<sup>0</sup>/<sub>00</sub> [95%ДИ 67,74–181,45] соответственно.

Не установлено различий заболеваемости ОРИ сотрудников, выполняющих разные функциональные обязанности. Показатель заболеваемости ОРИ врачей-стоматологов составил 122,22<sup>0</sup>/<sub>00</sub> [95%ДИ 78,20–179,18], среднего персонала – 156,46<sup>0</sup>/<sub>00</sub> [95%ДИ 101,84–225,46].

#### **Выводы.**

Установлен высокий уровень заболеваемости ОРИ медицинского персонала амбулаторно-поликлинических стоматологических медицинских организаций с временной утратой трудоспособности. Максимальные показатели заболеваемости выявлены у сотрудников отделений терапевтической стоматологии, персонала женского пола и лиц старше 65 лет.

ИВАЩЕНКО Д.А., КОЖЕВИНА Г.И.  
**ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ НОВОЙ КОРОНАВИРУСНОЙ  
ИНФЕКЦИИ У ДЕТЕЙ**

*Кафедра эпидемиологии, инфекционных болезней и дерматовенерологии  
Кемеровского государственного медицинского университета, г. Кемерово.*  
Научный руководитель – к.м.н., ассистент Г.И. Кожевина

IVASHENKO D.A., KOSHEVINA G.I.  
**FEATURES OF THE NEW CORONAVIRUS INFECTION IN  
CHILDREN**

*Department of Epidemiology, Infectious Diseases and Dermatovenereology  
Supervisor: MD, PhD, Assistant G.I. Koshevina*

*Резюме:* В данной статье отражаются особенности течения, клинические, лабораторные и рентгенологические характеристики инфекции COVID-19 у детей. Обсуждаются причины наиболее легкого течения данного заболевания у детей по сравнению со взрослыми пациентами.

*Ключевые слова:* COVID-19, дети, клинические особенности, инфекция.

*Resume:* This article discusses the course, clinical, laboratory and radiological characteristics of COVID-19 infection in children. The reasons for the mildest course of this disease in children compared with adult patients are discussed.

*Keywords:* COVID-19, children, clinical features, infection.

С конца 2019 г. человечество встретилось с новым вызовом, а именно с пандемией новой коронавирусной инфекции COVID-19. Данное заболевание характеризуется высоким уровнем поражения дыхательных путей (ДП), частым развитием пневмонии и тяжелой дыхательной недостаточности (ДН), а также высоким уровнем смертности, особенно у госпитализированных в отделения интенсивной терапии. Несмотря на тяжесть заболевания, данная инфекция в меньшей степени поражает детей. Большая часть исследований и публикаций, касающихся новой коронавирусной инфекции COVID-19, относится к заболеванию взрослых, и данные результаты не всегда могут быть экстраполированы на детей.

**Цель исследования** - рассмотреть особенности течения новой коронавирусной инфекции у детей.

**Материалы и методы исследования**

Проведен обзор научно-исследовательской литературы российских и зарубежных авторов, рассмотрены новые аспекты в клиническом течении COVID-19 у детей, основные предположения, связанные с наиболее легким течением инфекции в детском возрасте.

**Результаты и их обсуждение**

Новый коронавирус SARS-CoV-2 поражает многие клетки, ткани и органы, однако основные клинические проявления заболевания определяются поражением ДП. Важным объяснением факта тропности коронавирусов к дыхательной системе является наличие нескольких потенциальных рецепторов для коронавируса. В настоящее время верифицировано 3 потенциальных рецептора: DPP4 (также называемый CD26), ACE2 (ангиотензинпревращающий фермент) и CD147 – белок шипа (CD147-spike protein). Для COVID-19 характерен инкубационный период от 2 до 14 сут., в среднем 5–7 сут. У детей инкубационный период может укорачиваться, а выделение вируса может происходить особенно длительно, даже без симптомов заболевания. Kai-qian Kam и соавт. описали случай малосимптомного легкого течения COVID-19 у 6-месячного ребенка с длительным выделением вируса в назофарингеальных мазках до 17-го дня наблюдения, с вирусемией на фоне однократного повышения температуры тела и с выделением SARS-CoV-2 на 9-й день наблюдения. Существует также доказательство выделения вируса с фекалиями в течение нескольких недель после постановки диагноза, что вызывает обеспокоенность по поводу возможности фекально-оральной передачи вируса, особенно у младенцев. Дополнительно к этому установлено, что другие типы коронавирусов (не вызывающие COVID-19) обнаруживаются в дыхательных секретах у большого числа здоровых детей.

Среди заболевших детей проявления COVID-19 были сходными с таковыми у взрослых, но протекали в более легкой форме. В исследовании, опубликованном в журнале *Pediatrics*, рассматривалось более 2000 больных детей по всему Китаю, где началась пандемия. Более чем в 90% случаев инфекция COVID-19 у детей протекала бессимптомно, в легкой или умеренной форме. В частности, Y. Dong и его коллеги установили, что 13% вирусологически подтвержденных случаев в детском возрасте имели бессимптомную инфекцию. При этом дети раннего возраста, особенно младенцы 1–2 года жизни, были более уязвимы к инфекции COVID-19. В последнее время сообщается о кожных проявлениях инфекции COVID-19 у детей и подростков. Данная сыпь похожа на другие кожные проявления при вирусных инфекциях – эритематозную экзантему, острую крапивницу или везикулярную сыпь, напоминающую кожные изменения при ветряной оспе. Причины более легкого течения случаев COVID-19 у большинства детей по сравнению со взрослыми остаются до конца неясными. Имеется несколько объяснений этому факту. Это может быть связано как с воздействием вируса, так и с факторами хозяина. Первая группа объяснений связана с особенностями вируса. Так, в ходе вирусологического исследования в педиатрическом отделении интенсивной терапии в Китае было установлено, что коронавирус выявляется у большего числа детей с ОРДС, чем метапневмовирус человека. Вторая группа предположений связана с характеристиками

детского организма. Детская иммунная система все еще развивается и может по-разному реагировать на патогены взрослых. В то же время младший возраст, легочная патология и иммунодефицитные состояния были связаны с более тяжелыми исходами коронавирусной инфекции у детей, причиной которой не является новый коронавирус 2019-nCoV. Кроме того, дети часто переносят другие респираторные инфекции (например, респираторно-синцитиальную вирусную инфекцию) и могут иметь более высокий уровень противовирусных антител, чем взрослые. Обсуждается роль ангиотензинпревращающего фермента II (ACE2). Было установлено, что ангиотензинпревращающий фермент II (ACE2) может быть клеточным рецептором для вируса SARS-CoV. Предполагается, что дети менее чувствительны к 2019-nCoV из-за того, что зрелость и функция (например, связывающей способности) ACE2 у них может быть ниже, чем у взрослых.

Этиотропное лечение детей с COVID-19, так же как и у взрослых, остается неразработанным. В настоящее время у детей изучаются многочисленные препараты, в том числе противовирусные и иммуномодуляторы, как потенциально эффективные для лечения инфекции COVID-19. Среди них изучаются ремдесивир (Remdesivir), лопинавир/ритонавир (Lopinavir/ritonavir), ринтатолимод (Rintatolimod), ингибиторы интерлейкина 6 (Тоцилизумаб) и др. Однако эффективность, безопасность и возможность применения их у детей с COVID-19 не ясны.

### **Выводы**

Таким образом, для новой коронавирусной инфекции COVID-19 характерно поражение всей дыхательной системы, имеются свои особенности при поражении детского населения – инфекция протекает в более легкой форме, часто встречаются бессимптомное носительство, обсуждается роль сниженной чувствительности детей к 2019-nCoV из-за незрелости связывающей способности ACE2. До тех пор, пока эффективная этиотропная терапия остается не разработанной, ранняя диагностика и выявление пациентов с признаками пневмонии будут иметь решающее значение в распространении инфекции.

КОРЗУНОВ Д.А., КОРШУНОВА А.А.  
**ВАКЦИНАЦИЯ ПРОТИВ COVID-19 И ОБЩЕСТВО**

*Кафедра эпидемиологии, инфекционных болезней и дерматовенерологии  
Кемеровского государственного медицинского университета, г. Кемерово*  
Научный руководитель – к.м.н., доцент М.А. Шмакова

KORZUNOV D.A. KORSHUNOVA A.A.  
**COVID-19 VACCINATION AND SOCIETY**

*Department of Epidemiology, Infectious Diseases and Dermatovenereology  
Kemerovo State Medical University, Kemerovo*  
Supervisor: MD, PhD, Associate Professor M.A. Shmakova

*Резюме:* Проведена оценка приверженности общества к вакцинации против новой коронавирусной инфекции в Кемеровской области и Красноярском крае осенью 2021 года. После проведения анализа было выявлено негативное отношение общества к вакцинации. Более положительное отношение к вакцинации наблюдалось в возрастной группе 60 и более лет.

*Ключевые слова:* COVID-19, вакцинация, приверженность общества к вакцинации, анкетирование, респонденты, анонимное анкетирование.

*Resume:* An assessment was made of public commitment to vaccination against a new coronavirus infection in the Kemerovo Region and Krasnoyarsk Territory in 2021. After the analysis, a negative attitude of society towards vaccination was revealed. More positive attitude was in the 60 and older age group. Despite low adherence, there is a high percentage of vaccinated.

*Keywords:* COVID-19, vaccination, society's commitment to vaccination, questionnaire, respondents, anonymous questionnaire.

Пандемия охватила весь мир и затронула все сферы жизни людей, изменила привычки, образ жизни, заставила пользоваться средствами индивидуальной защиты. В сложившихся условиях остро встает вопрос о разработке новых эффективных лекарственных препаратов, в том числе о средствах профилактики, способных повлиять на эпидемический процесс. Специфическая профилактика путем вакцинации является одним из самых действенных путей борьбы с инфекционными заболеваниями.

**Цель исследования** - оценка приверженности общества к вакцинации против COVID-19.

**Материалы и методы исследования**

Проведено анонимное анкетирование с использованием разработанной нами анкеты. Охват анкетированием составил 680 человек. Статистическая обработка результатов и расчет 95% доверительных интервалов проведены с использованием программы Microsoft Excel 2016 MSO (16.0.4312.1000), 32 – разрядная версия. При работе с блоком вопросов предоставлялась возможность выбрать от одного до нескольких

вариантов ответов. Дата проведения анкетирования: сентябрь 2021г; возраст респондентов: от 18 лет и старше; количество вопросов в анкете: 12 обязательных; методика опроса: онлайн-опрос через электронную платформу Google Форма, интервьюирование.

### **Результаты и их обсуждение**

Считают вакцинацию полезной 35% (n=237) [95%ДИ 21,35–42,16] опрошенных, остальные 65% (n=443) [95%ДИ 41,02–84,36] проявляют негативное отношение, сомневаясь в эффективности, считая вакцинацию не нужной и опасной или проявляя безразличное отношение. Не опасаются осложнений после вакцинации 22% (n=151) [95%ДИ 16,15–54,39], остальные 78% (n=529) [95%ДИ 19,35–125,36] респондентов в разной степени опасаются осложнений. Высокая приверженность к вакцинации против COVID-19 наблюдается в возрастной группе 60 и более лет. В данной группе более склонны считать вакцинацию полезной, меньше всего сомнений в эффективности и ненужности, практически не проявляется безразличие. Возрастная группа 18-29 лет, наоборот, проявляет низкую приверженность к вакцинации, сомневаясь в эффективности и проявляя безразличное отношение. В группе от 30 до 44 лет также прослеживается невысокая приверженность, наибольшее количество ответов об опасности и ненужности вакцинации. Опрошенные имеющие высшее образование, два и более высших или научную степень, состоящие на государственной службе, работники здравоохранения, работающие в сфере образования и пенсионеры проявляют положительное отношение к вакцинации, считая ее полезной, что указывает на высокий уровень осведомленности. Основные причины отказа от вакцинации против новой коронавирусной инфекции: сомнения в эффективности вакцинации, боязнь осложнений в поствакцинальном периоде, наводят на мысль о том, что население недостаточно информировано. Также, это может быть связано с распространением ложной и псевдонаучной информации в социальных сетях и средствах массовой информации.

### **Выводы.**

Основные факторы, оказывающие влияние на формирование мнения: недоверие общества к науке, недостаточная информированность, распространение ложной и антинаучной информации в средствах массовой информации, в социальных сетях, антипрививочное движение. По данным анкетирования, положительное отношение к вакцинации проявляют респонденты с высоким уровнем осведомленности и респонденты в возрастной группе 60 и более лет.



МОДИНА М.А., ЛИВАДНАЯ К.В., БЕККЕР Ю.А.  
**УРОВЕНЬ ИММУННОГО СТАТУСА У ПАЦИЕНТОВ, ЖИВУЩИХ  
С ВИЧ-ИНФЕКЦИЕЙ, КАК ПРЕДИКТОР ИСХОДОВ COVID-19**  
*Кафедра эпидемиологии, инфекционных болезней и дерматовенерологии  
Кемеровского государственного медицинского университета, г. Кемерово*  
Научный руководитель – ассистент А.А. Марковская

MODINA M.A., LIVADNAYA K.V., BECKER Y.A.  
**THE LEVEL OF IMMUNE STATUS IN PATIENTS LIVING WITH HIV  
INFECTION AS A PREDICTOR OF COVID-19 OUTCOMES**  
*Department of Epidemiology, Infectious Diseases and Dermatovenereology  
Kemerovo State Medical University, Kemerovo*  
Supervisor: MD, Assistant A.A. Markovskaya

*Резюме:* Течение COVID-19 у людей, живущих с ВИЧ-инфекцией, имеет свои особенности. Выявлены частые жалобы и сопутствующие заболевания, встречаемые у данных пациентов. Прослежены исходы при различном значении CD4-клеток, получении антиретровирусной терапии (АРТ), выявлены факторы риска неблагоприятного исхода.

*Ключевые слова:* COVID-19, ВИЧ-инфекция, CD4-клетки, антиретровирусная терапия, исходы.

*Resume:* The course of COVID-19 in people living with HIV infection has its own characteristics. Frequent complaints and concomitant diseases encountered in these patients were identified. Outcomes with different CD4-cell values, receiving antiretroviral therapy were traced, risk factors for an unfavorable outcome were identified.

*Keywords:* COVID-19, HIV infection, CD4 cells, antiretroviral therapy, outcomes.

В Кемеровской области – Кузбассе по состоянию на 1 апреля 2021 зарегистрировано 35 370 людей, живущих с ВИЧ-инфекцией (1,36%). По состоянию на 17 марта 2022 года в Кемеровской области – Кузбассе выявлено 153 942 случая заболевания COVID-19 (5,91%).

**Цель исследования** – оценка влияния иммунного статуса на исход новой коронавирусной инфекции COVID-19 у пациентов, живущих с ВИЧ-инфекцией.

#### **Материалы и методы исследования**

Проведен ретроспективный анализ 151 истории болезни пациентов ГАУЗ «ККИБ», которые имели сочетанную инфекцию ВИЧ – COVID-19. Среди пролеченных пациентов преобладали мужчины (58,94%). Средний возраст мужчин – 39,16±7,00 года; медиана (Me) [25-й; 75-й перцентили] – 39 [35; 44], средний возраст женщин – 40,26±8,63; Me 39 [34; 45].

В ходе исследования оценивали жалобы, сопутствующие заболевания, результаты лабораторных анализов (С-реактивный белок,

прокальцитонин, D-димер, лактат, гемоглобин, ферритин) при поступлении и выписке, прием антиретровирусной терапии и показатели госпитальной летальности у пациентов с различным значением CD4-клеток.

Пациенты были разделены на 2 группы в зависимости от значения CD4-клеток. В 1-ю группу со значением CD4-клеток менее 100 клеток/мл вошло 58 пациентов (32 мужчин и 26 женщин) –  $37,76 \pm 26,59$ ; Me 32 [16; 60]. Во 2-ю группу со значением CD4-клеток 100 и более вошли 50 пациентов (30 мужчин и 20 женщин) –  $591,06 \pm 973,17$ ; Me 311 [204; 519].

Статистический анализ проводился в программе Microsoft Excel 2019. Данные методов описательной статистики для количественных признаков представлены в виде среднего значения (M) и среднеквадратического отклонения ( $\delta$ ); Me [25-й; 75-й перцентили], оценка разности производилась с помощью t-критерия Стьюдента. Качественные признаки представлены процентами и долями, оценка разности проводилась с помощью  $\chi^2$ .

Критический уровень статистической значимости при проверке принимали равным 0,05.

### **Результаты и их обсуждение**

Для течения COVID-19 у людей, живущих с ВИЧ-инфекцией, характерны следующие клинические проявления ОРВИ: слабость (77,48%), повышение температуры тела (56,29%), одышка (40,40%), кашель влажный (25,83%), кашель сухой (19,21%). Также могут отмечаться насморк и заложенность носа (по 1,99%), боли в горле и снижение обоняния и вкуса (по 1,32%).

Сопутствующая патология у данных пациентов чаще была представлена хроническим гепатитом С (55,63%), туберкулезом легких (44,37%), анемией (26,49%), энцефалопатией (17,88%), гепатитом В (9,27%), внелегочным туберкулезом (3,97%). Наряду с этим, также были выявлены такие оппортунистические заболевания, как кандидоз (25,17%), цитомегаловирусная инфекция (5,96%), инфекционный мононуклеоз (2,65%), токсоплазмоз (1,32%), саркома Капоши (0,66%).

При сравнении двух групп, не было получено статистически достоверных отличий по частоте встречаемости таких симптомов, как лихорадка, катарально-респираторный синдром, снижение массы тела. Однако, пациентов с уровнем CD4-клеток менее 100 клеток/мл чаще беспокоил влажный кашель (29,31%, сухой – 15,52%;  $\chi^2=3,173$ ,  $p=0,08094$ ), регистрировалась энцефалопатия (18,97% против 2,00%;  $\chi^2=5,253$ ,  $p=0,02768$ ), но при этом, реже встречался болевой синдром (10,34% против 26,00%;  $\chi^2=4,539$ ,  $p=0,04316$ ) и диспепсические явления (1,72% против 12,00%;  $\chi^2=4,678$ ,  $p=0,04742$ ). Гидроторакс же встречался чаще у пациентов с уровнем CD4-клеток более 100 клеток/мкл (16,00% против 1,72%;  $\chi^2=7,164$ ,  $p=0,01132$ ). Было отмечено, что у пациентов из 1-й группы среди оппортунистических инфекций чаще встречался кандидоз

(36,21% против 14,00%;  $\chi^2=11,457$ ,  $p=6,895$ ) и цитомегаловирусная инфекция (10,34% против 0%;  $\chi^2=5,477$ ,  $p=0,02946$ ), что закономерно свидетельствует о более выраженном иммунодефиците у данных лиц. Сопутствующие заболевания в обеих группах встречались примерно с одинаковой частотой и не имели достоверных отличий. Например, вирусный гепатит В (5,17% против 14,00%;  $\chi^2=2,490$ ,  $p=0,18226$ ) и С (55,17% против 62,00%;  $\chi^2=0,515$ ,  $p=0,55824$ ), онкологические заболевания (3,45% против 10,00%;  $\chi^2=1,902$ ,  $p=0,24561$ ). Кроме того, в 1-й группе пациентов был значительно выше показатель госпитальной смертности (29,31%), против (12,00%) ( $\chi^2=4,8$ ,  $p=0,03479$ ) во 2-й группе.

При изучении лабораторных показателей (С-реактивный белок, прокальцитонин, D-димер, лактат) в данных группах не было выявлено статистически значимых различий. Однако, нами было установлено, что показатели гемоглобина чаще соответствовали нормальным значениям у пациентов из 1-й группы (72% при поступлении против 47% соответственно;  $p<0,05$ ).

Также мы сравнили данные пациентов выживших и умерших. Первых чаще беспокоил влажный кашель (32,20% против 3,03%;  $\chi^2=11,457$ ,  $p=0,00026$ ), а когнитивные нарушения чаще наблюдались у пациентов с летальным исходом (39,39% против 1,69%;  $\chi^2=40,964$ ,  $p<0,00001$ ). Ниже выживаемость была среди пациентов с хроническим гастритом (12,12% против 2,54%;  $\chi^2=5,352$ ,  $p=0,04116$ ), хроническим холециститом (9,09% против 0%;  $\chi^2=10,945$ ,  $p=0,0097$ ) и менингоэнцефалитом (27,27% против 2,54%;  $\chi^2=21,559$ ,  $p=0,00006$ ).

При сравнении пациентов, получающих антиретровирусную терапию и пациентов, которые ее не получали, нами было установлено, что прием АРТ имеет статистически более благоприятные исходы (10,00% умерших против 37,18%;  $\chi^2=5,923$ ,  $p=0,01665$ ).

### **Выводы**

Исходя из полученных результатов, нами был сделан вывод о том, что пациенты, живущие с ВИЧ-инфекцией и имеющие количество CD4-клеток менее 100 клеток/мкл, имеют неблагоприятный прогноз течения COVID-19. При этом, прием антиретровирусной терапии значительно снижает показатели госпитальной смертности.

Пациенты с COVID-19 и ВИЧ-инфекцией, которые имеют при поступлении когнитивные нарушения, должны быть отнесены в группу высокого риска неблагоприятного исхода. Также к группе риска необходимо отнести пациентов с хроническими заболеваниями желудочно-кишечного тракта (хронический гастрит, холецистит) и менингоэнцефалитом.

МОЧАЛОВА О.С.  
**НОВАЯ КОРОНАВИРУСНАЯ ИНФЕКЦИЯ У ДЕТЕЙ С  
БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМОЙ**

*Кафедра эпидемиологии, инфекционных болезней и дерматовенерологии  
Кемеровского государственного медицинского университета, г. Кемерово*  
Научный руководитель – д.м.н. Г.И. Кожевина

MOCHALOVA O.S.  
**NEW CORONAVIRUS INFECTION IN CHILDREN WITH  
BRONCHIAL ASTHMA**

*Department of Epidemiology, Infectious Diseases and Dermatovenereology  
Kemerovo State Medical University, Kemerovo*  
Supervisor: MD, PhD G.I. Kozhevina

*Резюме:* Бронхиальная астма в детском возрасте относится к наиболее распространенным хроническим заболеваниям. В 80-85% случаев обострения в качестве триггеров выступают респираторные вирусные инфекции. Исходя из этого, можно предположить, что коронавирусная инфекция может приводить к обострению БА, или астма может быть фактором риска тяжелого течения COVID-19.

*Ключевые слова:* бронхиальная астма, COVID-19, новая коронавирусная инфекция, дети, ингаляционные глюкокортикостероиды.

*Resume:* Bronchial asthma in childhood is one of the most common chronic diseases. In 80-85% of cases of exacerbation, respiratory viral infections act as triggers. Based on this, it can be assumed that a coronavirus infection can lead to an exacerbation of asthma, or asthma may be a risk factor for severe covid-19.

*Keywords:* bronchial asthma, COVID-19, new coronavirus infection, children, inhaled glucocorticosteroids.

**Цель исследования** - изучить течение коронавирусной инфекции у детей с бронхиальной астмой.

**Материалы и методы**

Данные получены на основе обработки и анализа, таких статей как: «Ведение пациентов с бронхиальной астмой в условиях пандемии COVID-19», «Ведение пациентов с COVID-19 и бронхиальной астмой: Обзор литературы и клинический опыт авторов», «COVID-19 у детей с БА: клинические проявления, варианты, течения, подходы к терапии», «Бронхиальная астма у детей в условиях новой коронавирусной инфекции» и др.

**Результаты и их обсуждение**

Центр по контролю и профилактике заболеваний в Америке (Center for Disease Control and Prevention) выделил среднетяжелое и тяжелое течение атопической бронхиальной астмы, фактором риска тяжелого

течения COVID-19. Однако были проведены исследования, говорящие об обратном. В Китае, из 70 тыс. заболевших, не было выявлено связи между тяжелым течением коронавирусной инфекции и наличием БА у пациентов. В Бразилии на начало июня 2020 г. было 13867 случаев летального исхода от COVID-19, из них 397 людей, имеющих БА. В Италии среди пациентов с астмой, всего 7 человек из 558 имели тяжелое течение коронавирусной инфекции.

В Университетской детской клинической больницы института детского здоровья им. Н. Ф. Филатова Сеченовского Университета. С 2020 по 2021 год исследовали течение COVID-19 у детей с БА и без. Стоит отметить, что в период болезни всем пациентам с астмой назначалась базисная терапия (бронхолитики+ ИГКС). Результат был неожиданным, так как COVID-19, у большинства детей с БА, протекал в лёгкой форме. Клиническая картина характеризовалась подострым началом, субфебрилитетом, сухим кашлем и ринореей, блокадой носового дыхания со слизистым отделяемым из носа. Обострение бронхиальной астмы с обструкцией бронхов, одышкой и удушьем было выявлено лишь у 17,3% детей. Снижение ФВД при пикфлоуметрии было у 25%. Тяжелое течение коронавирусной инфекции было у 2-х детей, не получавших базисную терапию. Течение COVID-19 у детей без БА проходило по другому. У большинства пациентов болезнь начиналась остро, отмечалась блокада носового дыхания со слизисто - гнойным отделяемым, течение заболевания было затяжным. Дети без БА в большем процентном соотношении имели цефалгии, диспепсические явления, чем дети с БА. С помощью этого исследования были получены данные, говорящие, что дети с БА имеют в большинстве случаев легкое течение с умеренной интоксикацией и преобладанием симптомов поражения верхних дыхательных путей. Существует гипотеза, что эозинофилия у детей с БА, является фактором легкого течения COVID-19, так как эозинофилы участвуют в противовирусном иммунном ответе. Были проведены исследования, которые подтверждают эту гипотезу. Эозинофилы в активированном состоянии выделяют рибонуклеазу, которая может разрушать вирусы. Также отмечают, что эозинопения может быть ранним прогностическим признаком развития тяжелого течения вирусной инфекции. В настоящее время этот вопрос недостаточно изучен и требует дополнительных исследований.

Попадания в организм, вирус COVID-19 связывается с ACE2 (ангиотензин превращающим ферментом). Проникновение вируса также облегчает TMPRSS2 (трансмембранная протеаза серина). Есть предположение, что более лёгкое течение COVID-19 у детей с БА связано с низкой экспрессией ACE2 и TMPRSS2 в клетках дыхательных путей. Отмечается, что использование ИГКС, снижает экспрессию ACE2 и TMPRSS2. Также ингаляционные глюкокортикостероиды подавляют воспаление в слизистой оболочке бронхов, которое вызывает вирус. Они

могут снижать уровень провоспалительных цитокинов, таких как ФНО- $\alpha$ , ИЛ-1R $\alpha$ , GM-CSF, и повышать уровень противовоспалительных цитокинов (ИЛ-10). По рекомендациям Всемирной организации здравоохранения, применение системных глюкокортикостероидов следует избегать.

Моноклональные антитела против IgE. Существуют препараты с противовоспалительным действием, которые применяются при БА (Омализумаб). Предполагается, что применение этих лекарственных средств снижает риск развития вирус - индуцированных обострений и делает течение БА при коронавирусной инфекции более контролируемым. Их применение снижает концентрацию IgE, что способствует восстановлению секреции ИФН- $\alpha$  плазмоцитоидными дендритными клетками, а значит улучшает противовирусный ответ. Исследования показали, что моноклональными антителами к IgE имеют высокую эффективность терапии БА на фоне заболевания COVID-19.

Аллергенспецифическая иммунотерапия (АСИТ) воздействует на Трег (регуляторные Т-клетки). Она снижает воспаление и подавляет активацию других подтипов Т-клеток, что улучшает прогноз при коронавирусной инфекции. В некоторых источниках было упоминание о терапии антагонистами лейкотриеновых рецепторов и о лечении  $\beta$ 2-агонистами. Дети с БА, принимающие эти препараты, так же в большинстве случаев имели легкое течение коронавирусной инфекции.

Существуют международные ассоциации, которые занимаются изучением бронхиальной астмы, такие как GINA, EAACI, AAAAI. Они разработали тактику ведения детей с БА в условиях распространения COVID-19:

- 1) плохо-контролируемая астма может являться фактором риска неблагоприятного течения болезни, вызванной вирусом COVID-19;
- 2) контролируемая астма неизбежно снизит риск тяжелого течения COVID-19;
- 3) базисная противовоспалительная терапия (моноклональные антитела, комбинированные ИГКС + длительно действующие  $\beta$ 2-агонисты, ИГКС) снижает риск обострения БА;
- 4) базисную терапию продолжают до достижения контроля БА, что в свою очередь снижает риск тяжелого течения COVID-19.

У детей с диагнозом БА, в период пандемии, при отмене ИГКС, может возрасти риск обострения астмы и потери контроля над ней. Нет доказательств, что больным БА, следует увеличить дозы ГКС, при заболевании коронавирусной инфекции.

### **Выводы**

Наличие бронхиальной астмы не является риском тяжелого течения коронавирусной инфекции. Даже можно говорить о том, что COVID-19 у детей с БА протекает легче, чем у детей без неё. Однако необходимо помнить о базисной противовоспалительной терапии и контролировать течение заболевания.

НАЗАРОВА З.Г. НОВОСЕЛОВА А.В. ПОЧЕКУЕВА Е.А.  
**МОНИТОРИНГ МИКРОФЛОРЫ НОВОРОЖДЕННЫХ НА ФОНЕ  
ПАНДЕМИИ НОВОЙ КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ**

*Кафедра эпидемиологии, инфекционных болезней и дерматовенерологии  
Кемеровского государственного медицинского университета, г. Кемерово*  
Научный руководитель – к.м.н., доцент М.А. Шмакова

NAZAROVA Z.G. NOVOSELOVA A.V. POCHEKUEVA E.A.  
**MONITORING MICROFLORA OF NEWBORNS IN THE  
BACKGROUND OF NEW CORONAVIRAL INFECTION PANDEMIC**

*Department of Epidemiology, Infectious Diseases and Dermatovenereology  
Kemerovo State Medical University, Kemerovo*  
Supervisor: MD, PhD, Associate Professor M.A. Shmakova

*Резюме:* Проведена оценка колонизации микрофлорой новорождённых в Кемеровской области в 2019 году и в период пандемии новой коронавирусной инфекции. После проведения анализа было установлено, что при увеличении количества родов (в 1,9 раз) заболеваемость возросла пропорционально, что может свидетельствовать о косвенном воздействии пандемии на колонизацию микрофлорой новорождённых.

*Ключевые слова:* Мониторинг, микрофлора, новорождённый, микробная колонизация, ретроспективный анализ, антибиотикорезистентность.

*Resume:* An assessment was made of the colonization of the microflora of newborns in the Kemerovo region in 2019 and during a pandemic of a new coronavirus infection. After the analysis, it was found that even with an increase in the number of births (1.9 times), the incidence increased proportionally, which may indicate an indirect effect of the pandemic on the colonization of the microflora of newborns.

*Keywords:* Monitoring, microflora, newborn, microbial colonization, retrospective analysis, antibiotic resistance.

Кишечный микробиоценоз занимает центральную позицию в микроэкологической системе новорожденного и играет ключевую роль в поддержании гомеостаза организма.

**Цель исследования** - сравнительная оценка колонизации микрофлорой новорожденных в Кемеровской области в 2019 году и в период пандемии новой коронавирусной инфекции.

**Материалы и методы исследования**

Данные 1779 микробиологических исследований новорожденных в период их нахождения в отделениях родильного дома, в отделении патологии новорожденных (ОПН), отделениях реанимации и интенсивной терапии новорожденных (ОРИТН). Первичными источниками информации

служили журналы микробиологических исследований материала (фф. 253/у, 254/у, 512/у). Локусами для исследования являлись: пробы кала, мочи, соскобы эпителия глотки, кожи. Проведено описательное ретроспективное сплошное эпидемиологическое исследование исходов лечения новорожденных за период с января 2019 по июнь 2021г.г. Статистическая обработка проводилась путем расчета показателей частоты колонизации новорожденных на 1000 обследованных, определение 95% доверительных интервалов. Различия считали статистически значимыми при вероятности отвергнуть верную нулевую гипотезу  $p \leq 0,05$  определение линейного тренда тенденции заболеваемости. Программа статистической обработки: Microsoft Excel 2016 MSO (16.0.4312.1000), 32 – разрядная версия.

### **Результаты и их обсуждение**

Из 1779 проб клинического материала, у 883 новорожденных были взяты пробы испражнений, что составило 74%. Из 1779 результатов микробиологических исследований новорожденных, 890 оказались с положительными результатами посевов на *Staphylococcus epidermidis*, *Staphylococcus aureus*, *Streptococcus viridans*, *Escherichia coli*, *Klebsiella pneumoniae*, *Enterococcus faecalis*, факультативные анаэробные грамм положительные кокки, *Candida albicans*, 889 проб - роста не дали.

При анализе многолетней динамики случаев колонизации микрофлорой новорожденных в Кемеровской области наблюдалась тенденция к росту с 2017 по 2020 г.г. В 2020г. наблюдался резкий подъем частоты колонизации новорожденных, что связано с увеличением количества родов в изучаемых родильных домах. В 2020 г. в связи с пандемией COVID-19 большинство акушерских стационаров Кемеровской области были перепрофилированы под инфекционные госпитали, в оставшихся акушерских стационарах были развернуты дополнительные койки.

В зависимости от возраста новорожденных в 2019 году частота случаев колонизации новорожденных 1-5 суток жизни на 1000 обследованных составила 48,55 [95%ДИ 16,07–96,26]  $p=0,0001$ , а в 2020 году - 83,3 [95%ДИ 12,02–112,26]  $p=0,0001$ , что связано с увеличением количества родов в 1,9 раза. Частота случаев колонизации новорожденных с 6 по 28 сутки жизни в 2020 г. снизилась по сравнению с 2019 годом, что может быть связано с проведением эффективных противоэпидемических мероприятий в отделениях. В 2019 году частота случаев колонизации новорожденных в ОРИТН на 1000 обследованных составила 207,21, а в 2020 году – 443,38, что связано с увеличением потока пациентов для оказания им помощи в 1,9 раза. В 2019 году частота случаев колонизации новорожденных в ОПН на 1000 обследованных составила 86,17 [95%ДИ 32,07–101,21]  $p=0,0001$ , а в 2020 году - 159,48 [95%ДИ 112,27–196,11]  $p=0,0001$ , что также связано с увеличившимся потоком пациентов.



## **Выводы.**

В период пандемии (2020г.) количество родов в одном из крупнейших акушерских стационаров Кемеровской области увеличилось почти в 2 раза, при этом заболеваемость возросла незначительно, что может свидетельствовать о косвенном воздействии пандемии новой коронавирусной инфекции на колонизацию микрофлорой новорожденных. Можно предположить, что в большей степени этому способствовало проведение комплекса эффективных профилактических и противоэпидемических мероприятий, направленных на снижение контаминации микрофлорой больничной среды и воздуха. К основным мероприятиям можно отнести должное соблюдение правил и техники текущей и заключительной дезинфекции, дополнительная дезинфекция поверхностей частого касания (дверные ручки, выключатели, кнопки лифта, поручни, лестничные перилла), проветривание и обеззараживание воздуха, соблюдение техники обработки рук медицинским персоналом, своевременный контроль качества выполняемых процедур, зонирование отделений акушерского стационара путём разделения потоков вновь поступивших пациентов с ранее госпитализированными, ранняя выписка родильниц (3, 4 сутки) - всё это способствовало снижению частоты колонизации новорожденных в период пандемии.

**РАЙКОВА А.А.**

### **КЛИНИКО-ЛАБОРАТОРНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПОСТВЕТРЯНОЧНОГО ЭНЦЕФАЛИТА У ДЕТЕЙ**

*Кафедра детских инфекционных болезней*

*Белорусского государственного медицинского университета, г. Минск*

Научный руководитель – к.м.н., доцент Р. Н. Манкевич

**RAIKOVA A.A.**

### **CLINICAL AND LABORATORY CHARACTERISTICS OF POST- VARICELLA ENCEPHALITIS IN CHILDREN**

*Department of Pediatric Infectious Diseases*

*Belarusian State Medical University, Minsk*

Supervisor: MD, PhD, Associate Professor R.N. Mankevich

*Резюме:* Актуальность изучения особенностей течения постветряночного энцефалита у детей связана с высокой долей ветряночного энцефалита в общей структуре вирусных энцефалитов у детей.

*Ключевые слова:* постветряночный, энцефалит, дошкольный, рвота, головокружение, вялость, шаткость, головная боль, гипотония, лимфоцитарный.

*Resume:* The relevance of studying the course of post-varicella encephalitis in children is associated with a high proportion of varicella encephalitis in the overall structure of viral encephalitis in children.

*Keywords:* post-varicella, encephalitis, preschool, vomiting, dizziness, lethargy, unsteadiness, headache, hypotension, lymphocytic.

**Цель исследования** – оценить клинические и лабораторные особенности течения постветряночного энцефалита у детей.

#### **Материалы и методы исследования**

Проведен ретроспективный анализ 39 медицинских карт стационарного пациента детей с диагнозом «постветряночный энцефалит», находившихся на лечении в УЗ ГДИКБ г. Минска с 2007 года по 2021 год. Верификация диагноза проводилась на основании эпидемиологических, клинических и лабораторных данных. Статистическую обработку данных, полученных в результате исследований, проводили традиционными методами математической статистики с использованием стандартного обеспечения для IBM PC.

#### **Результаты и их обсуждение**

Постветряночный энцефалит наиболее часто встречался у детей дошкольного возраста (4 – 6 лет) – 56,3%, реже – у детей до 3-х лет (30,6%) и единичные случаи заболевания наблюдались у пациентов старше 7 лет. Заболевание одинаково встречается у мальчиков и девочек (18 девочек (46 %) и 21 мальчик (54 %)). Развитие осложнения в виде постветряночного энцефалита у всех пациентов наблюдалось на фоне легкого и среднетяжелого течения ветряной оспы (общееинфекционный синдром наблюдался в 100% случаев, ни у одного пациента температура тела не превышала 38 °С, средняя длительность температурной реакции составила  $2,12 \pm 0,89$  дней; у всех наблюдаемых сыпь появилась на 1 - 2 день заболевания и сохранялась в течение  $2,75 \pm 0,98$  дней). Первые симптомы постветряночного энцефалита появлялись на 4 - 7 день от начала заболевания ветряной оспой. У большинства пациентов (69,2%) самым ранним симптомом было повышение температуры тела до фебрильных цифр ( $38,3 \pm 0,31$  °С). На 5 - 6 день от начала заболевания ветряной оспой 59 % детей предъявляли жалобы на головную боль, у 67 % обследованных отмечалась вялость и гипотония. У большинства (72 %) пациентов на 6 - 7 день ветряной оспы имела место одно- или двукратная рвота, 74 % детей жаловались на головокружение. Шаткость походки была выявлена почти у всех обследованных (92 %). Ригидность затылочных мышц наблюдалась только у трети пациентов (в 31 % случаев). При исследовании ликвора выявлено – незначительный цитоз, преимущественно лимфоцитарный (не более 17-19кл/мкл), нормальный уровень белка и глюкозы.

#### **Выводы**

Таким образом, постветряночный энцефалит развивается чаще у детей дошкольного возраста с нетяжелым течением ветряной оспы на 4 – 7

день болезни. В клинической симптоматике характерно повышение температуры тела до  $38,3 \pm 0,31$  °С, наличие одно- или двукратной рвоты, головокружения и шаткой походки, реже отмечаются гипотония и головная боль. В ликворе при люмбальной пункции чаще имеет место не высокий плеоцитоз, преимущественно лимфоцитарного характера.

САПАЕВ Н.С. РЫЛОВА А.А.

## **РОЛЬ МЕДИЦИНСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ В ФОРМИРОВАНИИ ОТНОШЕНИЯ К ВАКЦИНАЦИИ**

*Кафедра эпидемиологии, инфекционных болезней и дерматовенерологии  
Кемеровского государственного медицинского университета, г. Кемерово*  
Научный руководитель – д.м.н., профессор О.М.Дроздова

SAPAEV N.S. RYLOVA A.A.

## **THE INFLUENCE OF MEDICAL EDUCATION FACTOR ON THE ATTITUDE TO VACCINATION**

*Department of Epidemiology, Infectious Diseases and Dermatovenereology  
Kemerovo State Medical University, Kemerovo*  
Supervisor: MD, PhD, Professor O.M. Drozdova

*Резюме:* Изучено отношение к проблеме вакцинации студентов 1 и 6 курсов медицинского университета. Показан низкий уровень знаний у обучающихся на первом курсе по вопросам вакцинации, которые приобретены из случайных информационных источников. Большинство выпускников получили систематизированные знания и освоили компетенции по иммунопрофилактике, необходимые для врача.

*Ключевые слова:* вакцинация, обучающиеся, медицинское образование, антивакцинаторы.

*Resume:* The attitude to the problem of vaccination of students of the 1st and 6th courses of the Medical University was studied. The low level of knowledge of first-year students on vaccination issues, which are acquired from random information sources, is shown. Most of the graduates received systematized knowledge and mastered the competencies in immunoprophylaxis necessary for a doctor.

*Keywords:* vaccination, students, medical education, anti-vaccinators.

Вакцинация является наиболее эффективным методом предотвращения инфекционных заболеваний. Уровень заболеваемости вакциноуправляемыми инфекциями зависит от состояния коллективного иммунитета. Вместе с тем, отношение разных групп населения, в том числе медицинских работников, к вакцинации является одной из самых острых проблем современного общества и медицины.

**Цель исследования** – изучить влияние образования в медицинском университете на отношение студентов к вакцинации.

## **Материалы и методы исследования**

В описательном эпидемиологическом исследовании изучено отношение к вакцинации студентов 1-го и 6 курсов медицинского университета. В работу включены результаты анонимного анкетирования 98 студентов 1 курса и 103 выпускников 6 курса. Анонимная анкета включала 22 вопроса о возрасте, поле, сроках (курсе) обучения, источниках информации о вакцинации, качестве, объеме и ее содержании, влиянии мнения окружающих на принятие решения о вакцинации, отношении к антиваксерам, риску возможных осложнений и причинам отказа от вакцинации и т.д. Анкетирование проводилось онлайн через электронную платформу Google Формы. Доверительные интервалы показателей вычислялись для доверительной вероятности 95%. Статистическая обработка данных осуществлена в программах Microsoft Office Excel 2010.

### **Результаты и их обсуждение**

В результате анонимного анкетирования установлены изменения отношения студентов к вакцинации в процессе обучения в медицинском университете. Среди студентов первого курса, вчерашних школьников, меньше половины (46,94% [95% ДИ 36,78-57,29%]) считали вакцинацию эффективной защитой от инфекционных заболеваний. В процессе шестилетнего обучения в университете и приобретения необходимых знаний доля таких студентов увеличилась почти в 2 раза (87,38% [95% ДИ 84,55- 96,41%]).

На первом курсе каждый третий обучающийся не имел каких-либо знаний о вакцинации (27,55% [95% ДИ 19,01-37,50%]) и еще 15,31% [95% ДИ 8,83-23,99%] не интересовались этим вопросом. Такое положение, вероятно, обусловлено недостаточным вниманием и объемом информации в школьных программах вопросам специфической профилактики инфекционных болезней. В отличие от первокурсников все выпускники имели необходимые знания, но для 4,85% [95% ДИ 3,22-5,29%] эта проблема была не интересна.

Некоторые первокурсники 7,14% [95% ДИ 2,92-14,16%] полагали, что вакцинация проводится исключительно в интересах бизнеса фармацевтических компаний и немногие (3,06% [95% ДИ 0,64-8,69%]) полагали «для контроля поведения людей». Такое положение вероятно обусловлено неудовлетворительным качеством источников информации. Для вчерашних школьников основными источниками служили средства массовой информации (20,25% [95% ДИ 16,52-24,65%]), знакомые и друзья (18,99% [95% ДИ 14,62-24,10%]), интернет (16,77% [95% ДИ 13,34-21,18%]). Только 13,92% [95% ДИ 10,11-17,43%] получали информацию от медицинских работников и 10,13% [95% ДИ 7,56-14,34%] - на разных сайтах или в журналах. Большая часть студентов последнего курса изучала эти проблемы на занятиях в ВУЗе, на официальных медицинских сайтах, документах, журналах (58,57% [95% ДИ 52,20-64,73%]). Вместе с тем,

следует отметить определенное влияние средств массовой информации и телевидения, выявленное у 23,90% [95% ДИ 18,77-29,67%] респондентов, интернета - у 7,97% [95% ДИ 4,93,43-12,04%], друзей и родственников - у 9,56% [95% ДИ 6,22-13,89%]. Однако, полученные знания во время обучения позволяют адекватно оценивать информацию, полученную вне стен университета. Будущие врачи полагают, что вакцинопрофилактика необходима и эффективна в современном мире.

В отличие от выпускников только половина студентов первого курса (46,94% [95% ДИ 36,78-57,29%]) считают, что вакцинация является эффективной защитой от инфекционных заболеваний. В результате недостоверной информации отдельные первокурсники полагали, что иммунопрофилактика является причиной бесплодия (1,02% [95% ДИ 0,03-5,55%]) и злокачественных новообразований (2,04% [95% ДИ 0,25-7,18%]). Студенты 6 курса считают, что иммунизация может провоцировать онкологические заболевания (6,24% [95% ДИ 2,17-12,25%]) и не влияет на репродуктивную систему человека.

Основными причинами отказа от вакцинации у респондентов первого курса служили представления о низкой эффективности и отсутствии эпидемиологических показаний для вакцинации (28,57% [95% ДИ 28,14-29,15%]), возможности осложнений, неудовлетворительном качестве препаратов или их отсутствии (23,47% [95% ДИ 23,05-24,07%]), советам знакомых 2,04% [95% ДИ 1,71-2,72%] и т.д. Студенты 6 курса, в основном боялись осложнений (13,27% [95% ДИ 7,26-21,62%]). Качество вакцин отметили только 6,12% респондентов [95% ДИ 2,28-12,85%].

Высокий риск осложнений после перенесенного заболевания, по сравнению с вакцинацией отметило большинство первокурсников и выпускников (70,41% [95% ДИ 60,34-79,21%] и 95,92% [95% ДИ 89,88-98,88%] соответственно).

Поступившие на первый курс бывшие школьники считали, что поствакцинальный иммунитет формируется менее чем у половины иммунизированных людей (46,94% [95% ДИ 36,78-57,29%]), в то время как студенты выпускного шестого курса считают, что у подавляющего числа формируется напряженный иммунитет (89,32% [95% ДИ 81,69-94,55%]).

Большинство студентов осведомлены о антиваксерах (78,54% [95% ДИ 69,13-86,22%] и 95% [94,90% ДИ 89,03-98,41%] первого и последнего шестого курсов соответственно). Следует отметить, что 5,10% [95% ДИ 4,75-5,77%] выпускников остаются антиваксерами и это требует детального анализа и коррекции соответствующих программ.

### **Выводы.**

В результате проведенного исследования, установлен низкий уровень знаний студентов первого курса о вакцинации, поствакцинальном иммунитете, возможных осложнениях, полученных из случайных информационных источников, которые изменяются в процессе обучения в медицинском университете. Выпускники университета обладают

основными знаниями по вопросам иммунопрофилактики, необходимыми для врача.

СДЕРЖИКОВА К.С., БОГДАНОВА А.К., ДЪЯКОВА А.А.,  
МАРКОВА Е.И., ШАРИКОВ А.П.  
**МИКРОБИОЛОГИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ КАЧЕСТВА  
ОБРАБОТКИ РУК, ГАДЖЕТОВ И КАНЦЕЛЯРСКИХ  
ПРИНАДЛЕЖНОСТЕЙ ОДНОРАЗОВЫМИ ГИГИЕНИЧЕСКИМИ  
САЛФЕТКАМИ**

*Кафедра микробиологии и вирусологии  
Кемеровского государственного медицинского университета, г. Кемерово  
«Региональный центр выявления, поддержки и развития способностей и  
талантов у детей и молодежи «Сириус. Кузбасс», г. Кемерово  
Научный руководитель – д.м.н., доцент Ю. В. Захарова*

SDERZHKOVA K.S., BOGDANOVA A.K., DYAKOVA A.A.,  
MARKOVA E.I., SHARIKOV A.P.  
**MICROBIOLOGICAL INDICATORS OF THE QUALITY OF THE  
TREATMENT OF HANDS, GADGETS AND STATIONERY WITH  
DISPOSABLE SANITARY WIPES**

*Department of Microbiology and Virology  
Kemerovo State Medical University, Kemerovo  
Regional Center for the Identification, Support and Development of Abilities  
and Talents in Children and Youth "Sirius. Kuzbass", Kemerovo  
Supervisor: MD, PhD, Associate Professor Y.V. Zakharova*

*Резюме:* При отдельной обработке рук, канцелярии, чехлов телефонов антибактериальными салфетками общая микробная обсемененность снижается на 3-5 lg ( $p=0,01$ ). При обработке сенсора телефона количество бактерий не меняется и сохраняется на уровне 6-7 lg.

*Ключевые слова:* микробная обсемененность, обработка, салфетки, руки, сенсор телефона.

*Resume:* With separate treatment of hands, office, phone cases with antibacterial wipes, the total microbial contamination is reduced by 3-5 lg ( $p=0.01$ ). When processing the phone sensor, the number of bacteria does not change and remains at the level of 6-7 lg.

*Keywords:* microbial contamination, processing, wipes, hands, phone sensor.

В настоящее время в условиях распространения новой коронавирусной инфекции COVID-19 необходимость прерывания контактно-бытового пути передачи делает своевременную гигиеническую обработку рук, предметов быта и, конечно же, гаджетов и сотовых телефонов обязательной и повседневной манипуляцией. Обилие

современных материалов, используемых для их изготовления, а также частое использование технологии «touch screen» заставляет задуматься об эффективности использования одноразовых салфеток, ведь адгезивная способность микроорганизмов на искусственных полимерах разная.

**Цель исследования** - оценить микробиологическую чистоту обработки объектов при использовании разных гигиенических средств.

#### **Материалы и методы исследования**

Для оценки качества обработки рук и предметов использовали показатель бактериальной обсемененности. Материалами послужили результаты посевов смывов, взятых с рук, с шариковой ручки, с сенсора телефона, с пластикового и силиконового чехла телефона. Смывы брали до обработки, а затем после обработки влажными салфетками двух типов: без антисептика и с хлоргексидином. Смывы брали одноразовыми тампонами СОРАН (Италия), посевы делали на МПА (ФБУН ГНЦ ПМБ, Оболенск) количественным методом Голда. Инкубировали 24 часа при температуре 37 С. Далее подсчитывали все видимые колонии, результат выражали в lg КОЕ.

#### **Результаты и их обсуждение**

Общая микробная обсемененность рук составила 8 lg КОЕ, после обработки салфеткой без антибактериального компонента количество микробов уменьшилось до 6 lg, а при использовании салфеток с хлоргексидином снизилось до 4 lg КОЕ ( $p=0,04$ ). На шариковой ручке зарегистрировали 7 lg КОЕ микробов. При применении обычных влажных салфеток количество микробов осталось прежним, тогда как после обработки антибактериальными салфетками микробная обсемененность уменьшилась до 4 lg ( $p=0,04$ ). Использование салфеток с антисептиком эффективно и для обработки чехлов телефонов. До обработки гигиеническими салфетками обсемененность чехлов из разных материалов была сходной и составила 7 lg КОЕ, после обработки влажными салфетками снизилась на 1 lg, а использование антибактериальных салфеток уменьшило число микробов до 3 lg ( $p=0,01$ ). Неоднозначными были результаты по сенсорам телефона, так как начальное количество микроорганизмов на них составило 6 lg КОЕ. После обработки как салфетками без антибактериального компонента, так и с хлоргексидином микробная обсемененность увеличивалась в 10 раз и составила 7 lg КОЕ. Вероятнее всего, во время обработки происходило равномерное распределение бактерий из потожировых биопленок, которые остаются после касания к телефону. Кроме того, это демонстрирует высокую адгезивную способность материалов, из которых сделаны экраны телефонов и требует поиска специфических методов их обработки.

#### **Вывод**

Антибактериальные салфетки эффективно снижают бактериальную обсемененность кожи рук, шариковых ручек, чехлов телефонов.

Использование одноразовых салфеток для обработки сенсорных экранов телефонов неэффективно, что требует дополнительных исследований.

СЕРИКОВА Е. Н., ВАЛУТИТЕ Д.Э.

**МАРКЕРЫ HBSAG-НЕГАТИВНОЙ ФОРМЫ ХРОНИЧЕСКОГО  
ГЕПАТИТА В СРЕДИ ПАЦИЕНТОВ СТОМАТОЛОГИЧЕСКИХ  
КЛИНИК, САНКТ-ПЕТЕРБУРГ**

*Федеральное бюджетное учреждение науки «Санкт-Петербургский  
научно-исследовательский институт эпидемиологии и микробиологии им.  
Пастера» Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав  
потребителей и благополучия человека, Санкт-Петербург, Россия*  
Научный руководитель – к.б.н. Ю.В. Останкова

SERIKOVA E.N., VALUTUTE D.E.

**MARKERS OF HBSAG-NEGATIVE CHRONIC HEPATITIS IN  
DENTAL PATIENTS, SAINT PETERSBURG**

*Saint-Petersburg Pasteur Institute*  
Supervisor: PhD Y.V.Ostankova

*Резюме:* С использованием серологических и молекулярных подходов показана распространенность маркеров HBsAg-негативной формы хронического гепатита В в группе пациентов стоматологических клиник г.Санкт-Петербурга.

*Ключевые слова:* вирус гепатита В, ВГВ, скрытый гепатит В, пациенты стоматологических клиник, диагностические маркеры.

*Resume:* Using serological and molecular approaches, the prevalence of markers of the HBsAg-negative form of chronic hepatitis B in the group of patients of dental clinics in St. Petersburg was shown.

*Keywords:* hepatitis B virus, HBV, OBI, dental clinic patients, diagnostic markers.

Стоматологические пациенты являются группой повышенного риска в отношении инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи, в том числе гепатита В (ГВ). В современных исследованиях показана возможность передачи вируса гепатита В (ВГВ) через стоматологические инструменты, что совокупности с данными о низкой инфицирующей дозе ВГВ представляет особый интерес. Несмотря на широкое внедрение вакцинации, хронический гепатит В остается серьезной проблемой общественного здравоохранения с высокими уровнями заболеваемости и смертности. В клинической лабораторной диагностике в настоящее время всё большее внимание уделяется HBsAg-негативной форме течения заболевания, для которой характерно сохранение онкогенных свойств вируса с последующей инвалидизацией и инфекционности. Своевременное выявление случаев скрытого гепатита В становится приоритетной задачей



при использовании инвазивных методик в медицине, например, для пациентов гемодиализных центров, стоматологических клиник, доноров крови и/или ее компонентов, поскольку препятствует распространению ВГВ внутри медицинских учреждений как среди пациентов, так и среди медицинского персонала.

**Цель исследования.** Оценить распространенность серологических и молекулярных маркеров в группе пациентов стоматологических клиник в Санкт-Петербурге.

**Материалы и методы.** В исследовании были проанализированы 200 образцов плазмы крови пациентов стоматологических клиник Санкт-Петербурга. Для оценки распространенности серологических маркеров гепатита В (HBsAg, анти-HBs IgG, анти-HBcore IgG) использовали метод ИФА (тест-системы ООО «НПО «Диагностические системы» в соответствии с рекомендациями производителя). Образцы были проанализированы с применением молекулярно-биологических методов (ПЦР с гибридизационно-флуоресцентной детекцией в режиме реального времени с использованием коммерческих тест-систем и ранее разработанного метода детекции ДНК ВГВ при низкой вирусной нагрузке на основе амплификации с вложенными праймерами и визуализацией посредством электрофоретической детекции).

**Результаты и обсуждение.** В анализируемой группе преобладают пациенты женского пола – 73,5%. Возраст пациентов варьирует от 18 до 94 лет.

Выявлены следующие серологические маркеры: HBsAg+ – 0,5%, HBs IgG+ – 29,5%, анти-HBcore Ig G – 19,0%. HBsAg-позитивные случаи обнаружены не были. Среди них 14,5% пациентов демонстрируют сочетание анти-HBcore Ig G с анти-HBs IgG. Это указывает на то, что организм пациента ранее контактировал с вирусом. Обращают на себя внимание довольно низкие показатели вакцинных антител в группе, что, вероятно, связано с преобладанием лиц старшей возрастной группы (средний возраст составил 56,8 года). Столь низкий уровень вакцинных антител в группе может быть связан с несколькими причинами. Во-первых, с более поздним введением вакцинации против гепатита В в национальный календарь профилактических прививок; во-вторых, со снижением уровня защитных антител с течением времени; в-третьих, с особенностями иммунной системы данной возрастной группы.

С использованием молекулярных методов диагностики ДНК ВГВ выявлена у 2,0% пациентов. Использованный метод, основанный на «гнездовой» ПЦР с электрофоретической детекцией, позволяет выявлять ДНК ВГВ в плазме периферической крови при низкой вирусной нагрузке (аналитическая чувствительность 5 МЕ/мл). Выявленные случаи относятся к HBsAg-негативной форме течения хронического вирусного гепатита В.

**Выводы.** В связи с распространенностью HBsAg-негативной формы хронического гепатита В, необходимо применение

высококочувствительных молекулярно-биологических методов для выявления НВsAg-негативной формы хронического вирусного гепатита В. В направлении исследований пациентов стоматологических клиник требуется увеличение анализируемой группы, а также дельнейший анализ нуклеотидных последовательностей выявленных изолятов.

СИНЯКОВА П. А., ДАНЬКО Е. Н.

**ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНО-ДИАГНОСТИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ  
ТЕЧЕНИЯ РОТА- И НОРОВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ У ДЕТЕЙ**

*Кафедра эпидемиологии, инфекционных болезней и дерматовенерологии  
Кемеровского государственного медицинского университета, г. Кемерово*

Научный руководитель – ассистент С.В. Зайцева

SINYAKOVA P.A., DANKO E.N.

**DIFFERENTIAL DIAGNOSTIC FEATURES OF THE COURSE OF  
ROTAVIRUS AND NOROVIRUS INFECTION IN CHILDREN**

*Department of Epidemiology, Infectious Diseases and Dermatovenerology  
Kemerovo State Medical University, Kemerovo*

Supervisor: Assistant S.V. Zaitseva

*Резюме:* В научной работе проводится определение дифференциально-диагностических особенностей течения ротавирусной и норовирусной инфекции у детей, анализ проявления симптомов при данных инфекциях.

*Ключевые слова:* ротавирусная инфекция, норовирусная инфекция, рвота, жидкий стул, температура.

*Resume:* In the scientific work, the differential diagnostic features of the course of rotavirus and norovirus infection in children are determined, the symptoms of these infections are analyzed.

*Keywords:* rotavirus infection, norovirus infection, vomiting, loose stools, fever.

В настоящее время отмечается устойчивая тенденция к росту заболеваемости острыми кишечными инфекциями во всем мире. В последние годы среди острых кишечных инфекций возросла роль вирусных гастроэнтеритов, с которыми связывают больше половины случаев кишечных инфекций. В России общая заболеваемость острыми кишечными инфекциями (ОКИ) традиционно остается на высоком уровне и занимает третье место среди всех инфекционных заболеваний у детей.

Наиболее значимыми вирусными агентами являются ротавирусы и норовирусы, где ведущая роль принадлежит ротавирусам.

**Цель исследования** – изучение клинических особенностей ротавирусной и норовирусной инфекций у детей на современном этапе.

## **Материалы и методы исследования**

В исследование были включены 398 пациентов, находившихся на лечении с рота- и норовирусной инфекцией в ГАУЗ «ККИБ» в 2021 году.

С ротавирусной инфекцией – 217 пациентов, из них 132 ребенка (60,8%) было в возрасте до 3-х лет, 75 детей (34,6%) – в возрасте 4-7 лет и 10 детей (4,6%) старше 7 лет. С норовирусной инфекцией поступили 181 пациент, из них дети до 3-х лет – 114 человек (63,0%), в возрасте 4-7 лет – 51 пациент (28,2%) и старше 7 лет – 16 детей (8,8%).

## **Результаты и их обсуждение**

По данным ГАУЗ ККИБ за 10 месяцев 2021 года пролечено 398 детей с ротавирусной и норовирусной инфекциями. У всех детей заболевание начиналось остро. Доля детей, пролеченных в 2021 году с ротавирусной инфекцией, составила 55% (217 детей), что на 10% больше, чем с норовирусной инфекцией (181 ребенок).

Наиболее частым клиническим вариантом течения данных инфекций был гастроэнтерит (65% от общего числа). При ротавирусной инфекции заболевание чаще протекало по типу гастроэнтерита (173 пациента – 79,7%), а у детей с норовирусной инфекцией – по типу гастрита (105 пациентов – 58,0%).

Симптомы интоксикации при рота- и норовирусной инфекции клинически проявлялись: повышением температуры тела, бледностью кожных покровов, вялостью, снижением или отсутствием аппетита. При ротавирусной инфекции отмечалась фебрильная температура у 88 больных (40,6%), субфебрильная у 86 больных (39,6%), у 43 больных (19,8%) – нормальная температура тела. При норовирусной инфекции температура тела повышалась до субфебрильных цифр у 76 пациентов (42,0%), у 60 пациентов (33,1%) отмечалась фебрильная температура тела и у 45 детей (24,9%) – нормальная температура тела.

Со стороны желудочно-кишечного тракта отмечались следующие симптомы: рвота, боль в животе, при пальпации – вздутие живота, урчание по ходу кишечника, умеренная болезненность в околопупочной области. Рвота при ротавирусной инфекции составляла до 7 раз в сутки у 124 детей (57,1%), больше 7 раз в сутки – у 55 детей (25,4%) и отсутствие рвоты – у 38 детей (17,5%). При норовирусной инфекции – рвота до 10 раз в сутки у 111 пациентов (61,3%), больше 10 раз в сутки у 31 пациента (17,1%), у 39 пациентов рвота не наблюдалась (21,6%). Купирование рвоты при норовирусной инфекции наблюдалось на 2-3-й день заболевания у 100 детей (55,2%), а при ротавирусной инфекции – на 3-4-й день у 124 детей (57,1%). Диарейный синдром в форме водянистого стула был наиболее выражен при ротавирусной инфекции и регистрировался у 126 детей (58,1%) с частотой дефекаций 5-8 раз в сутки, с частотой дефекаций более 8 раз в сутки – у 47 детей (21,6%), а у 44 детей (20,3%) стул был кашицеобразный. При норовирусной инфекции диарейный синдром в виде водянистого или кашицеобразного стула выражен более слабо и

отмечался у 88 пациентов (48,6%) с частотой дефекации до 4-х раз в сутки, с частотой дефекации более 4 раз в сутки – у 32 пациентов (17,7%) и у 61 пациента (33,7%) расстройство стула не наблюдалось.

Основные клинические симптомы при ротавирусной инфекции были более продолжительными и купировались на 4-5-ый день заболевания у 124 пациентов (57,1%), ранее 4-го дня – у 59 пациентов (27,2%), более 4-5 дней – у 34 пациентов (15,7%). С норовирусной инфекцией купирование симптомов на 3-4-й день заболевания у 105 детей (58,0%), на 4-10 день – у 51 ребенка (28,2%), более 10 дней – у 25 детей (13,8%).

Наибольший подъем заболеваемости вирусными кишечными инфекциями регистрировался в весеннее время: ротавирусная инфекция – у 132 пациентов (61% от общего числа больных ротавирусной инфекцией), норовирусная инфекция – у 86 детей (48% от числа больных норовирусной инфекцией). Летом заболеваемость ротавирусной инфекцией составила 18% (39 пациентов), что на 15% меньше, чем норовирусной инфекцией (59 пациентов). Осенью заболеваемость ротавирусной инфекцией регистрировалась в 21% случаев (46 детей), норовирусной инфекцией – в 19% случаев (36 детей).

#### **Выводы**

Ротавирусная и норовирусная инфекции имеют схожие клинические симптомы, острое начало заболевания и чаще регистрируются у детей до 3-х лет. Ротавирусная инфекция, в отличие от норовирусной, чаще характеризуется фебрильной температурой и гастроэнтеритом. При норовирусной инфекции чаще регистрируется субфебрильная температура и гастрит. Так же инфекции имеют сезонность: Для ротавирусной инфекции характерна сезонность – весна-осень, для норовирусной инфекции – весна-лето.

СМИРНОВ А.В.

### **АНАЛИЗ СОВРЕМЕННЫХ ТЕНДЕНЦИЙ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ И СМЕРТНОСТИ ОТ РАКА ПРЕДСТАТЕЛЬНОЙ ЖЕЛЕЗЫ**

*Кафедра эпидемиологии, инфекционных болезней и дерматовенерологии Кемеровского государственного медицинского университета, г. Кемерово*

Научный руководитель – д.м.н., профессор Е.Б. Брусина

SMIRNOV A.V.

### **ANALYSIS OF PRESENT TRENDS OF MORBIDITY AND MORTALITY FROM PROSTATE CANCER**

*Department of Epidemiology, Infectious Diseases and Dermatovenereology Kemerovo State Medical University, Kemerovo.*

Supervisor: MD, PhD, Professor E.B. Brusina

*Резюме:* Рак предстательной железы (РПЖ) с каждым годом становится более актуальной проблемой в современном здравоохранении.

В данном исследовании описывается динамика заболеваемости и смертности от него в Кемеровской области с учетом влияния пандемии COVID-19.

*Ключевые слова:* рак предстательной железы, заболеваемость, смертность, компонентный анализ, COVID-19.

*Resume:* Prostate cancer (PCa) is becoming a more urgent problem in contemporary healthcare every year. This study describes the dynamics of morbidity and mortality in the Kemerovo region, taking into account impact of the COVID-19 pandemic.

*Keywords:* prostate cancer, morbidity, mortality, component analysis COVID-19.

В этой работе мы попытались уточнить данные наших предыдущих исследований, которые ограничивались 2018 годом. Все онкобольные являются группой риска по COVID-19, что непременно повлияло на уровни заболеваемости и смертности от рака простаты в последние годы.

**Цель исследования** – изучить современные тенденции заболеваемости и смертности от рака предстательной железы в Кемеровской области.

#### **Материалы и методы исследования**

Выполнено описательное ретроспективное эпидемиологическое исследование. В работе использованы данные популяционного ракового регистра ГБУЗ КО «Кузбасский клинический онкологический диспансер», а также материалы ежегодных сборников «Злокачественные новообразования в России (заболевания и смертность)» МНИОИ им П.А. Герцена за период с 2010 по 2021 год. Оценка статистической значимости различий проводилась в программе GraphPad Prism 8 с использованием U-критерия Манна-Уитни при вероятности ошибки первого рода  $p < 0,05$ .

#### **Результаты и их обсуждение**

С 2010 по 2021 год в Кемеровской области было зарегистрировано 7366 случаев заболеваний раком предстательной железы. Стандартизованный по возрасту показатель заболеваемости за эти годы изменялся от своего минимального значения  $28,28^{0/0000}$  [95% ДИ = 26,85 – 29,71] в 2010 году до максимума  $44,04^{0/0000}$  [95% ДИ = 42,48 – 46,60] в 2019 году. После начала пандемии COVID-19 в 2020 году заболеваемость уменьшилась на 6,7% до  $41,08^{0/0000}$ . Подобные изменения можно объяснить снижением обращаемости населения и приостановкой приема неэкстренных больных в условиях карантинных ограничений. Без учета последних двух лет динамика заболеваемости характеризовалась общим приростом на 75,34% со среднегодовым темпом в 5,24% ( $p < 0,0001$ ).

Как и прежде, наибольшая частота данной патологии приходилась на старшую возрастную группу населения: в возрасте 60-69 лет –  $239,16^{0/0000}$  [95% ДИ = 214,43 – 265,94], для лиц старше 70 лет –  $579,31^{0/0000}$  [95% ДИ = 511,45 – 653,63].

В структуре онкологической заболеваемости среди мужчин за изучаемый период рак простаты переместился с третьего места (9,86% из 4514 больных раком мужчин в 2010 году) после рака трахеи, бронхов и лёгкого (22,86%) и колоректального рака (10,48%) на второе в 2021 году (16,11% из 4909 онкологически больных мужчин), по-прежнему уступая раку трахеи, бронхов и лёгкого (19,60%).

С 2010 по 2021 год в Кемеровской области от рака предстательной железы умерло 2859 человек. Минимальный стандартизованный показатель смертности отмечался в 2011 году – 12,29 [95% ДИ = 11,36 – 13,22], достигнув пика в 2020 году – 16,30 [95% ДИ = 15,35 – 17,29]. В 2021 году произошел резкое снижение количества умерших в 7,4 раза по сравнению с предыдущим годом. Показатель смертности составил  $2,58^{0/0000}$  [95% ДИ = 1,79 – 3,38]. До 2020 года смертность не изменялась и имела стабильную тенденцию к росту при общем приросте показателя за 11 лет в 36,78% и среднегодовым темпом в 2,87%. Тем не менее, вероятно, что многие случаи снятия с учета онкологических больных вошли в статистику смертей от заражения новой коронавирусной инфекцией и постковидного синдрома. Следовательно, учитывая динамику эпидемического процесса РПЖ до начала пандемии COVID-19, можно прогнозировать увеличение показателей заболеваемости и смертности от него в последующие годы.

При анализе распределения больных раком простаты по стадиям опухолевого процесса установлено, что с 2010 по 2021 год доля больных с I-II стадией увеличилась с 37,6% до 69,5% ( $p < 0,001$ ). Удельный вес лиц с III стадией заболевания снизился почти в 6 раз: с 49,7% до 8,6% ( $p < 0,001$ ). Но вместе с тем увеличилось количество больных, впервые поставленных на учет с IV стадией заболевания, с 12,7% до 21,3% ( $p < 0,001$ ).

За исследуемый период в Кемеровской области наблюдалась выраженная территориальная неоднородность по заболеваемости. Так, низкий уровень ( $\leq 35,06^{0/0000}$ ) в 2010 году отмечался в 12 районах, умеренный (35,07-54,74<sup>0/0000</sup>) – в 5 районах, а высокий ( $\geq 54,75^{0/0000}$ ) – лишь в 2 районах Кузбасса. В 2021 году высокий уровень заболеваемости зарегистрирован уже в 12 районах, умеренный – в трех, а низкий уровень сохранился только в 2 районах. Также во всех территориальных образованиях прослеживается тенденция к росту количества больных раком предстательной железы. Наибольший среднегодовой темп прироста имел Междуреченский район – 21,69%, наименьший прирост заболеваемости отмечался в Гурьевском районе области – 1,27% в год.

Для установления причин увеличения количества больных был проведен компонентный анализ заболеваемости. Данный способ широко применяется в онкологических эпидемиологических исследованиях, поскольку позволяет судить о связи с общим приростом заболевших как изменений в возрастной структуре населения, так и увеличения влияния имеющихся факторов риска данной патологии. За анализируемый период в

Кемеровской области из 100,28% общего прироста заболеваемости на долю изменений в возрастной структуре приходилось 14,44%, когда остальные 85,84% были напрямую связаны с появлением новых и/или интенсификацией существующих факторов риска развития РПЖ.

### **Выводы**

Таким образом, в нашем повторном исследовании подтверждается факт влияния снижения доступности медицинской помощи, недостаточной диагностики и учета заболевших, вызванных началом пандемии COVID-19, на тенденции заболеваемости и смертности населения Кузбасса от РПЖ. Вместе с тем, сохраняется обозначенная ранее динамика увеличения количества больных как по всей территории области, так и по ее отдельным структурным единицам. Представленные в работе данные свидетельствуют о необходимости более детального изучения факторов риска развития этой патологии с целью улучшения системы профилактики и скрининга, способной решать поставленные задачи даже в условиях эпидемического неблагополучия.

СМИРНОВ А.В.

## **ВЛИЯНИЕ РАЗЛИЧНЫХ ФАКТОРОВ РИСКА НА ШАНСЫ РАЗВИТИЯ РАКА ПРЕДСТАТЕЛЬНОЙ ЖЕЛЕЗЫ В КЕМЕРОВСКОЙ ОБЛАСТИ**

*Кафедра эпидемиологии, инфекционных болезней и дерматовенерологии  
Кемеровского государственного медицинского университета, г. Кемерово*  
Научный руководитель – д.м.н., профессор Е.Б. Брусина

SMIRNOV A.V.

## **INFLUENCE OF VARIOUS RISK FACTORS ON THE CHANCES OF DEVELOPING PROSTATE CANCER IN THE KEMEROVO REGION**

*Department of Epidemiology, Infectious Diseases and Dermatovenereology  
Kemerovo State Medical University, Kemerovo*  
Supervisor: MD, PhD, Professor E.B. Brusina

*Резюме:* в работе представлена оценка основных групп риска рака предстательной железы. Изучено влияние возраста, этнической принадлежности, тяжести трудового процесса, физической активности, курения, употребления алкоголя, пищевого поведения, особенностей метаболизма, наследственности, хронического простатита, гормонального профиля, а также значимость полиморфизма в гене аденорецептора.

*Ключевые слова:* рак предстательной железы, факторы риска, шорцы, тестостерон, дислипидемия, геномный полиморфизм.

*Resume:* in the paper presents an assessment of the main risk groups for prostate cancer. The influence of age, race/ethnicity, the severity and intensity of labor, physical activity, smoking, alcohol consumption, eating habits, metabolic

features, family history, chronic prostatitis, hormone profiles, as well as the significance of polymorphism in the adrenoreceptor gene were studied.

*Keywords:* prostate cancer, risk factors, Shors, testosterone, dyslipidemia, genomic polymorphism.

С каждым годом наблюдается рост заболеваемости раком предстательной железы (РПЖ) во всем мире. В прошлых наших исследованиях мы установили, что в Кемеровской области подъем заболеваемости связан с интенсификацией факторов риска и попытались найти основные из них. Данная работа представляет результаты законченного исследования по данной теме.

**Цель исследования** – изучить и дать оценку влияния современных факторов на риск развития рака предстательной железы в Кемеровской области.

#### **Материалы и методы исследования**

Выполнено эпидемиологическое ретроспективное выборочное исследование типа «случай-контроль». Группы сформированы по принципу метчируемых пар: все участники сопоставимы по возрасту (медиана 68 лет с межквартильным интервалом 43-92 года), проживали в Кемеровской области не менее 10 лет подряд. Группу исследования составили 305 человек с РПЖ, группу сравнения – 330 урологических пациентов без рака. Используются результаты прямого открытого анкетирования, данные карт амбулаторного (№ 025/у) и стационарного больного (№ 003/у) всех участников, а также результаты генотипирования ДНК 200 пациентов.

Оценка значимости различий выполнена с использованием показателя отношения шансов (ОШ), критерия согласия Пирсона с поправкой Йетса и 95% доверительными интервалами (ДИ) для них, а также U-критерия Манна-Уитни при вероятности ошибки первого рода  $p < 0,05$ . Проведен ранговый корреляционный анализ по Спирмену и множественная логистическая регрессия всех предикторов. Обработка результатов и их графическое представление выполнены в пробной версии программы GraphPad Prism 9.

#### **Результаты и их обсуждение**

Анализ возрастной структуры заболевших РПЖ показал, что мужчины старше 50 лет в значительной степени подвержены риску данного заболевания:  $\chi^2 = 1820,43$ ,  $p < 0,0001$ , ОШ = 265,26 [95% ДИ = 126,04 – 558,26]. При оценке профессионального анамнеза установлено, что люди, занятые умственным или легким физическим трудом (преподаватели, работники науки, сферы обслуживания, бухгалтеры, инженеры и др.) также являются группой риска:  $\chi^2 = 9,618$ ,  $p = 0,002$ , ОШ = 1,68 [95% ДИ = 1,20 – 2,34]. Вероятнее всего, это связано с низкой физической активностью данных специальностей. Мы обнаружили, что



люди, которые ходили пешком меньше часа в день, чаще заболели РПЖ:  $\chi^2 = 4,873$ ,  $p = 0,027$ , ОШ = 1,45 [95% ДИ = 1,10 – 2,01].

Известно, что на территории Кузбасса проживает большое количество малочисленных коренных народностей, основную из которых представляют шорцы. Для установления распространенности РПЖ среди них из областного канцер-регистра отобраны все носители стандартных фамилий данной группы. Мы обнаружили, что в 2010 году показатель заболеваемости среди мужчин шорской народности был от 3 до 12 раз выше (с учетом доверительных интервалов), чем по всей области:  $202,10^{0/0000}$  [95% ДИ = 96,77 – 371,36] против  $34,22^{0/0000}$  [95% ДИ = 32,71 – 39,40].

Среди социально обусловленных факторов риска значительное влияние оказывали курение (индекс курящего человека  $\geq 20$  пачек/лек) –  $\chi^2 = 18,624$ ,  $p < 0,001$ , ОШ = 2,04 [95% ДИ = 1,46 – 2,84] и употребление алкоголя ( $> 3$  порций в день чаще 2 раз в неделю) –  $\chi^2 = 19,262$ ,  $p < 0,001$ , ОШ = 2,12 [95% ДИ = 1,50 – 2,99].

Из диетических факторов риска особый интерес представляло частое употребление ( $> 3$  раз в неделю) следующих групп продуктов: жирных молочных с содержанием жира  $> 30\%$  (сыр, сливки и др.) –  $p = 0,030$  и жирной жареной пищи –  $p < 0,001$ . Такой тип питания вероятнее всего приводит к дислипидемии, имеющей важное значение в канцерогенезе простаты: для гиперхолестеринемии –  $p = 0,023$ , для повышенного уровня липопротеинов низкой плотности  $p = 0,035$  и триглицеридов –  $p = 0,048$ . Также обнаружено, что имеется прямая корреляционная связь между гипокинезией и частым употреблением жирной пищи ( $r = 0,37$ ).

Выявлены диетические факторы, оказывающие защитный характер влияния: частое употребление фруктов и овощей (ОШ = 0,68 [95% ДИ = 0,49 – 0,94],  $p = 0,020$ ), а также рыбы (ОШ = 0,64 [95% ДИ = 0,43 – 0,96],  $p = 0,029$ ).

Мужчины, чьи близкие родственники имели РПЖ, заболели в 4 раза чаще, чем пациенты со спокойным анамнезом:  $\chi^2 = 7,525$ ,  $p = 0,006$ , ОШ = 4,08 [95% ДИ = 1,43 – 14,20]. Также показана роль увеличения количества повторов САG-триплета  $> 22$  раз в гене адренорецептора: из 100 больных РПЖ данный полиморфизм встречался в 72% случаев ( $\chi^2 = 23,311$ ,  $p < 0,0001$ , ОШ = 4,38 [95% ДИ = 2,36 – 7,82]).

Среди сопутствующей патологии установлено влияние хронического простатита в анамнезе: ОШ = 1,66 [95% ДИ = 1,11 – 2,50],  $p = 0,014$ .

Подтверждается роль общего тестостерона: при его концентрации в сыворотке крови  $> 24,9$  нмоль/л шансы развития РПЖ возрастали в 5 раз:  $\chi^2 = 32,912$ ,  $p < 0,001$ , ОШ = 5,30 [95% ДИ = 2,87 – 9,94]. Также имеется прямая корреляционная связь его концентрации со стадией опухолевого процесса ( $r = 0,61$ ).

Качество полученной логистической регрессионной модели для описанных факторов риска в нашем исследовании характеризуется очень

хорошей прогностической значимостью: площадь под кривой составила 0,852 [95% ДИ = 0,822 – 0,882] ( $p < 0,0001$ ) с чувствительностью – 73,4% и специфичностью – 86,7%.

### **Выводы**

Таким образом, в нашем исследовании показана роль в развитии рака предстательной железы следующих факторов риска: возраст старше 50 лет, шорская этническая группа, умственный или легкий физический труд, гипокинезия, курение, употребление алкоголя, жирной пищи, дислипидемия, хронический простатит в анамнезе, наследственность по раку простаты, высокие концентрации тестостерона, а также полиморфизм в гене андрогенового рецептора.

Полученные сведения расширяют представление об этиологии аденокарциомы предстательной железы и позволяют улучшить региональную систему профилактики и скрининга рака простаты в Кемеровской области.

ТАМИЛИНА Е.С., ЯКУШЕНКОВ В.В.

### **МЕНТАЛЬНОЕ ЗДОРОВЬЕ В ПЕРИОД ПАНДЕМИИ COVID-19**

*Кафедра эпидемиологии, инфекционных болезней и дерматовенерологии  
Кемеровского государственного медицинского университета, г. Кемерово*  
Научный руководитель – к.м.н., доцент М.А. Шмакова

TAMILINA E.S., YAKUSHENCOV V.V.

### **MENTAL HEALTH DURING THE COVID-19 PANDEMIC**

*Department of Epidemiology, Infectious Diseases and Dermatovenereology  
Kemerovo State Medical University, Kemerovo*  
Supervisor: MD, PhD, Associate Professor M.A. Shmakova

*Резюме:* Проведены оценка влияния карантинных условий пандемии COVID-19 на психическое состояние различных групп населения и изучение влияния стрессорных факторов: карантинные условия пандемии, длительная самоизоляция, необходимость социального дистанцирования, страх за жизнь и здоровье близких, неприспособленность к дистанционной работе на ментальное здоровье населения в период пандемии COVID-19.

*Ключевые слова:* ментальное здоровье, стрессорные факторы, пандемия COVID-19, респонденты, психотерапевт\психолог, психические отклонения, карантинные условия.

*Resume:* The impact of the quarantine conditions of the COVID-19 pandemic on the mental state of various groups was assessed and the influence of stress factors (quarantine conditions of the pandemic, prolonged self-isolation, the need for social distancing, fear for the life and health of loved ones, inability to work remotely) on the mental health of the population during the pandemic was established COVID-19.

*Keywords:* mental health, stressors, COVID-19 pandemic, respondents, psychotherapist / psychologist, mental disorders, quarantine conditions.

На фоне стремительного распространения пандемии коронавирусной инфекции на все большее число стран мира, люди начинают испытывать повышенный страх, волнение и беспокойство. Говоря терминами общественного здравоохранения, используемыми в контексте охраны психического здоровья, главные психологические последствия пандемии сегодня выражаются в повышенном уровне стресса и тревожности. При этом по мере введения новых противоэпидемических мер и связанных с ними изменений, также может расти распространенность одиночества, депрессии, пагубного употребления алкоголя и употребления наркотиков, равно как и распространенность самоповреждений или суицидального поведения.

**Цель исследования** - изучение и оценка состояния ментального здоровья населения в условиях пандемии новой коронавирусной инфекции (COVID-19) в Кемеровской области.

#### **Материалы и методы исследования**

Данные анонимного анкетирования 521 человек, проживающих на территории Кемеровской области. Анкета была разработана непосредственно нами и включала в себя 21 обязательный вопрос, которые были направлены на определение наличия влияния на психическое состояние респондентов, характер и интенсивность влияния, изменения поведения, наличие страхов, вредных привычек, желание посетить психолога/психотерапевта. Уточнялось наличие у респондентов психических отклонений до пандемии, и появление отклонений во время неё. Анкета так же содержала 9 необязательных вопросов, которые были направлены на уточнение некоторых обязательных вопросов, их характеристику, определение частоты или причин, вызвавших ситуацию.

Анкетирование проводилось анонимно среди различных групп населения (студенты, трудоспособные граждане, люди пожилого и старческого возраста) обоих полов возрастом от 18 до 60 и выше лет, в сентябре 2021 г. Среди населения Кемеровской области с использованием специализированных опросников в системе Google Формы и путем интервьюирования. На основании данных анкетирования была проведена оценка состояния ментального здоровья населения на фоне пандемии COVID-19, влияния пандемии и\или перенесенного заболевания на ментальное здоровье респондентов.

#### **Результаты и их обсуждение**

В анкетирование приняли участие 90% женщин и 10% мужчин. Возраст респондентов составлял: 41%, 18-29 лет, от 30-44 лет, от 45 до 59 лет и от 60 и выше - 8%. При проведении анализа, полученных результатов с разделением респондентов по возрасту, было установлено, что пандемия COVID-19 оказала большее влияние на респондентов от 18 до 29 лет;

среди респондентов возрастом от 30 до 44 лет и от 45 до 59 лет более выражен страх заразиться COVID-19; обратиться за помощью к психологу\психотерапевту хотели в большей степени респонденты от 18 до 29 лет; усугублению вредных привычек были подвержены в большей степени респонденты от 18 до 29 лет; наличие у себя суицидальных мыслей чаще отмечали респонденты в возрасте от 18 до 29 лет. Выявлено, что на психологическое состояние большинства респондентов - 60% [95% ДИ = 32,27 – 92,94]  $p < 0,0001$ , условия пандемии COVID-19 не оказали влияние. Остальные респонденты (40,1% [95% ДИ = 12,15 – 87,34]  $p < 0,0001$ ) отмечали влияние карантинных условий пандемии на их эмоциональное состояние, большая часть которых отметили отрицательное влияние - 84% [95% ДИ = 32,27 – 116,98]  $p < 0,0001$  опрошенных. Чуть меньше половины респондентов (45,5%,  $n=237$ ) отмечали у себя депрессивные настроения, и только 9% таких опрошенных испытывали их постоянно, 31% испытывали их часто, 47% опрошенных - иногда и 13% - редко. Опрошенные респонденты (56,4% [95% ДИ = 13,26 – 79,32]  $p < 0,0001$ ) отмечали у себя такие симптомы как: тревожность (36,1%), раздражительность (32,1%), апатия (30,7%), плохая концентрация внимания (24,4%), замкнутость и нежелание общаться с людьми (21,1%). У 43,6% ( $n=227$ ) опрошенных не отмечался ни один из данных симптомов. Те респонденты, у которых есть дети, отмечали, что во время пандемии никогда не срывались на них (66%), редко срывались 18%, иногда 14% и только 2% постоянно. Большинство респондентов (73,9%,  $n=385$ ) не испытывали сильного страха заразиться, в то время как у 66% ( $n=345$ ) опрошенных близкие были обеспокоены заражением. Среди всех респондентов 14,8% ( $n=77$ ) хотели посетить психолога/психотерапевта. Причинами обращения за помощью были отмечены: депрессия (56,7%), страх потерять близких (36,7%), проблемы общения с близкими людьми (17,8%) и потеря работы (10%). У одного респондента во время пандемии были диагностированы панические атаки, у всех остальных - 99,6% ( $n=520$  чел.) каких-либо отклонений диагностировано не было. Большинство респондентов отметили отрицательное влияние карантинных условий в период пандемии COVID-19. После перенесенного заболевания COVID-19 у всех опрошенных респондентов не было выявлено психических отклонений. Ведущими симптомами ментального здоровья, среди перенесших новую коронавирусную инфекцию были выявлены: нарушение памяти, нарушение внимания и концентрации, тревожность и апатия. После перенесенного заболевания 3 человека обратились за специализированной помощью.

#### **Выводы.**

Установлено влияние карантинных условия пандемии COVID-19 на психическое состояние различных групп населения (студенты, трудоспособные граждане, люди пожилого и старческого возраста) обоих полов возрастом от 18 до 60 и выше лет по Кемеровской области влияние отрицательным. Преимущественными стрессорными факторами,

воздействующие на ментальное здоровье населения являлись: страх потери близких людей, депрессивное состояние, потеря работы во время пандемии, проблемы с близкими людьми. После перенесенного заболевания COVID-19 у всех опрошенных респондентов не было диагностировано каких-либо психических отклонений, однако данный результат может быть обусловлен отсутствием диагностики со стороны специалистов психотерапевтического профиля.

УШАНЕВ В.Е.

**МЕДИКО-СОЦИАЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ДЕТЕЙ БОЛЬНЫХ  
ТУБЕРКУЛЕЗОМ**

*Кафедра фтизиатрии*

*Кемеровского государственного медицинского университета, г. Кемерово*  
Научный руководитель – ассистент Е.О. Брюхачева

USHANEV V.E.

**MEDICAL AND SOCIAL CHARACTERISTICS OF CHILDREN  
WITH TUBERCULOSIS**

*Department of Phthisiology*

*Kemerovo State Medical University, Kemerovo*  
Supervisor: MD, Assistant E.O. Bryukhacheva

*Резюме:* Проведено ретроспективное исследование с участием 22 больных туберкулезом детей, выписанных из фтизиопульмонологического стационара 2021 году. Основным фактором, способствующим заболеванию, явился тесный семейный контакт с больными туберкулезом. В диагностике туберкулеза всем детям и подросткам проведена проба с аллергеном туберкулезным рекомбинантным, чувствительность которого составила 90,9%.

*Ключевые слова:* туберкулез у детей, дети и подростки, выявление туберкулеза.

*Resume:* A retrospective study was conducted with the participation of 22 children with tuberculosis, discharged from the phthisiopulmonological hospital in 2021. The main factor contributing to the disease was close family contact with tuberculosis patients. In the diagnosis of tuberculosis, all children and adolescents underwent a test with an allergenic tuberculous recombinant, the sensitivity of which was 90.9%.

*Key words:* tuberculosis in children, children and adolescents, detection of tuberculosis.

Туберкулез в наше время остается важной социальной и медицинской проблемой.

**Цель исследования** - изучить социальный и клинический портрет больных туберкулезом детей.

**Материалы и методы исследования**

Проведен сплошной ретроспективный анализ 22 историй болезни детей и подростков, выписанных из стационарных отделений терапии туберкулеза Кузбасского клинического фтизиопульмонологического медицинского центра им. И.Ф. Копыловой за 2021 год.

### **Результаты и их обсуждение**

Среди заболевших детей и подростков лиц мужского пола – 13 (59,0%) человек, медиана возраста составила 15 лет, женского пола – 9 (41,0%) чел., медиана возраста – 14,5. Численность лиц, проживающих в городе, составила 20 (90,9%) чел., сельских жителей – 2 (9,1%) чел. В 31,8% дети проживали в социально-неблагополучных семьях. Вредные привычки, такие как курение, наблюдались у 4 подростков (18,2%). Из числа всех пациентов, одну вакцинацию БЦЖ в анамнезе имели 20 детей (90,9%), медиана размера рубчика составила 5 (4; 5) мм. Вакцинация БЦЖ не проведена 2 детям (9,1%), в случае контакта с ВИЧ-инфицированной матерью. Установленный контакт с больными туберкулезом был выявлен у 16 человек (72,7%).

Заболевание туберкулезом выявлено при профилактическом осмотре у 21 (95,5%) ребенка. Проба с аллергенным туберкулезным рекомбинантным проведена всем пациентам, и была положительной у 20 детей (90,9%). Медиана размера папулы составила 14 (10;18) мм. Жалобы на момент поступления у большинства пациентов отсутствовали (72,7%). Интоксикационный синдром в виде субфебрильной температуры в вечернее время, слабости и снижения массы тела выявлен у 6 (27,3%) детей и подростков. Сопутствующие заболевания имели 5 человек (22,7%), ВИЧ-инфекция была выявлена у одного ребенка, количество CD4-лимфоцитов составило 320 кл/мкл.

По клиническим формам туберкулеза преобладал очаговый туберкулез, наблюдался у 9 (41,0%) больных, инфильтративный – 8 (36,4%) чел. Туберкулез внутригрудных лимфатических узлов (ТВГЛУ) у 3 чел. (13,6%), туберкулезный плеврит и диссеминированный туберкулез легких - выставлен по 1 (4,5%) случаю. Бактериовыделение встречалось не часто и установлено у 4 (18,2%) детей, из них лекарственная устойчивость выявлена – 2 (50,0%) чел.

### **Выводы**

Среди заболевших туберкулезом детей и подростков чаще встречались лица мужского пола, средний возраст которых составил 15 лет. Основным фактором, способствующим развитию туберкулеза, явился семейный контакт (72,7%). Чувствительность пробы с аллергеном туберкулезным рекомбинантным составила 90,9%.

**СЕКЦИЯ «СТОМАТОЛОГИЯ И ЧЕЛЮСТНО-ЛИЦЕВАЯ  
ХИРУРГИЯ»**

**АЛЕКСАНДРОВА М. С.  
ПРИМЕНЕНИЕ 3D ПЕЧАТИ ВРЕМЕННОЙ КОРОНКИ ПРИ  
ОРТОПЕДИЧЕСКОМ ЛЕЧЕНИИ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ  
ЦИФРОВОГО ПРОТОКОЛА**

*Кафедра ортопедической стоматологии  
Кемеровского государственного медицинского университета, г. Кемерово*  
Научный руководитель – к.м.н., доцент К.В. Штерн

**ALEKSANDROVA M. S.  
APPLICATION OF 3D PRINTING OF A TEMPORARY CROWN WHEN  
ORTHOPEDIC TREATMENT USING A DIGITAL PROTOCOL**

*Department of Orthopedic Dentistry  
Kemerovo State Medical University, Kemerovo*  
Supervisor: PhD, Associate Professor K.V. Shtern

*Резюме:* Показана целесообразность использования цифрового протокола CAD/CAM-систем на этапе временного протезирования при лечении несъемными керамическими протезами. Получение и клиническое использование временной конструкции занимает несколько часов. Становятся минимальными участие зуботехнической лаборатории и затраты рабочего времени врача-стоматолога-ортопеда.

*Ключевые слова:* цифровые технологии в стоматологии, CAD/CAM, стереолитография, 3D-печать, провизорные протезы.

*Resume:* The expediency of using the digital protocol of CAD/CAM systems at the stage of temporary prosthetics in the treatment of non-removable ceramic prostheses is shown. Obtaining and clinical use of a temporary construction takes several hours. The participation of a dental laboratory and the cost of working time of an orthopedic dentist become minimal.

*Keywords:* digital technologies in dentistry, CAD/CAM, stereolithography, 3D printing, provisorные протезы.

Повышение качества ортопедического лечения обеспечивается с использованием временных ортопедических конструкций. Среди не прямых, лабораторных методов изготовления временных ортопедических конструкций выделяют традиционный метод моделирования на модели с последующей полимеризацией пластмассы и с использованием CAD/CAM-систем. В настоящее время крайне мало научных публикаций посвященных получению временных конструкций с использованием стереолитографии (SLA), созданных на 3D принтере из фотополимерной смолы.

**Цель исследования** – определить возможность и целесообразность получения временной конструкции методом 3D печати при ортопедическом лечении с использованием цифрового протокола.

### **Материалы и методы исследования**

В исследовании представлен клинический случай ортопедического лечения пациента А. 1972 года рождения с использованием цифрового протокола с диагнозом: дефект твердых тканей 4.6 зуба, ИРОПЗ = 60%. Код по МКБ: К 02.9.

Был обоснован план лечения с использованием постоянной искусственной восстановительной коронки из диоксида циркония в полную анатомию средней транслюентности послойно окрашенной. На период изготовления постоянного микропротеза, был выбран временный: коронка из фотополимерного материала HARZ Labs, полученная с использованием стереолитографии (SLA), на 3D принтере.

Для оценки возможности 3D печати временной коронки при ортопедическом лечении с использованием цифрового протокола использовали лабораторный сканер Shining DS-X, программное обеспечение DentalCAD 3.0 Galway, провизорную коронку на 4.6 зуб, изготовленную с помощью 3D принтера Sonic Mini 4K из фотополимерного материала.

Процесс изготовления временной конструкции с помощью 3D принтера и CAD/CAM-системы включал выполнение следующих основных манипуляций. Снятие оттисков, изготовление рабочей разборной модели, модели зубов-антагонистов. С помощью лабораторного лазерного сканера было получено цифровое изображение моделей. В программном обеспечении DentalCAD 3.0 Galway проводилось моделирование искусственной коронки с применением модуля-программы виртуального артикулятора с гнатологическими значениями по умолчанию.

На следующий день цифровое изображение временной искусственной коронки в виде рабочих файлов из зуботехнической лаборатории было отправлено в стоматологическую клинику, в которой выполнена печать методом быстрого прототипирования по технологии стереолитографии (SLA) на принтере Sonic Mini 4K из фотополимерного материала HARZ Labs.

Восстановительная коронка из диоксида циркония изготавливалась в зуботехнической лаборатории отдалённой локации, имеющей фрезерный цех.

После изготовления временной коронки был проведен анализ, в котором учитывались временные затраты специалистами стоматологической клиники на припасовку и анатомическая форма микропротеза в соответствии с обычно предъявляемыми требованиями к подобным конструкциям.



## **Результаты и их обсуждение**

С использованием цифрового протокола ортопедического лечения вопрос критериев анатомической формы временных и постоянных конструкций решается на этапе компьютерного прототипирования с помощью программного обеспечения модуля САД.

По сравнению с традиционными методиками изготовления временных конструкций, полученная на 3D принтере коронка была воспроизведена более качественно, припасовка на модели и в полости рта на требовалась, выполнялась непродолжительная финишная полировка.

Подтвердились данные о том, что цифровая САМ технология изготовления временной конструкции с применением 3D принтера экономически более выгодная по сравнению с методом САМ фрезерования из заготовки полиметилметакрилата, традиционным методом полимеризации пластмассы и клиническим способом по силиконовому ключу.

### **Выводы**

Использование цифрового протокола САД/САМ-систем при ортопедическом лечении, позволяет создавать единое трехмерное виртуальное изображение ортопедической конструкции, пригодное для изготовления временных напечатанных и постоянных фрезерованных конструкций.

Методика изготовления временной коронки по технологии стереолитографии занимает несколько часов и не требует дополнительного участия зуботехнической лаборатории, сводит к минимуму затраты рабочего времени врача-стоматолога-ортопеда.

По сравнению с другими непрямыми лабораторными методами изготовления временных ортопедических конструкций, изготовление их с использованием метода стереолитографии на 3D принтере занимает меньшее время.

АХУНОВА А.А.  
**АНКЕТИРОВАНИЕ ПАЦИЕНТОВ, ПОЛЬЗУЮЩИХСЯ ПОЛНЫМИ  
СЪЕМНЫМИ ПРОТЕЗАМИ**

*Кафедра ортопедической стоматологии.  
Кемеровского государственного медицинского университета, г. Кемерово*  
Научные руководители: д.м.н., профессор Л.Н. Смердина,  
к.м.н., доцент Ю.Г. Смердина

AKHUNOVA A.A.  
**QUESTIONAIRING PATIENTS USING  
COMPLETE REMOVABLE DENTURES**  
*Department of Prosthetic Dentistry  
Kemerovo State Medical University, Kemerovo*  
Supervisor: MD, PhD, Professor L.N. Smerdina,  
M/D., PhD, Associate Professor Y.G. Smerdina

*Резюме:* Проведено анкетирование тридцати пациентов, пользующихся полными съемными протезами. У большинства опрошенных имеются сопутствующие заболевания: гипертоническая болезнь, сахарный диабет, патология желудочно-кишечного тракта. Большая часть пациентов (60,0%) не удовлетворена фиксацией и стабилизацией протезов.

*Ключевые слова:* анкетирование, полное отсутствие зубов, полные съемные протезы.

*Resume:* Questionnaires were completed by thirty patients wearing complete removable dentures. Most respondents had concomitant diseases: hypertension, pancreatic diabetes, gastrointestinal tract pathology. The greater part of the patients (60%) were not satisfied with the denture fixation and stabilization.

*Key words:* questionnaire, absolute adentia, complete dentures.

Полные съемные протезы требуются лицам, начиная с сорокалетнего возраста. К шестидесяти годам процент нуждающихся в России увеличивается до 25,0%.

В связи с этим, для повышения качества ортопедического лечения, важно знать преимущественные жалобы, связанные с использованием полными съемными протезами; удовлетворенность пациентов фиксацией протезов; длительности адаптации к ним.

**Цель исследования** - выяснить жалобы пациентов, пользующихся полными съемными протезами, наличие у них сопутствующих заболеваний и удовлетворенность фиксацией протезов.

**Материалы и методы исследования**

Проведено анкетирование тридцати пациентов (14 мужчин и 16 женщин) в возрасте 50-80 лет. Для выяснения жалоб у пациентов, пользующихся полными съемными протезами, была создана анкета,

разделенная на три части: 1 – жалобы в связи с сопутствующими заболеваниями, 2 – жалобы на аллергические реакции в полости рта, 3 – жалобы на несостоятельность протеза.

### **Результаты и их обсуждение**

Анкетирование выявило, что половина опрошенных (50,0%) имеет в анамнезе сердечно-сосудистые заболевания. Сахарным диабетом страдают 55,5%; гипертонической болезнью - 45,5%. Патологии желудочно-кишечного тракта имеются у 25,0% опрошенных пациентов, заметивших постоянный налет на языке и сухость во рту.

На сухость во рту и усталость от пользования протезом предъявляют жалобы более половины всех пациентов (60,0%). Ощущения сухости во рту совпадают с ухудшением фиксации протеза, что можно объяснить недостаточным кровоснабжением слизистой оболочки, нарушением секреции слюны, изменением ее консистенции, а также наличием сопутствующей патологии.

Часть пациентов (47,5%) ощущают жжение под базисом протеза, что чаще всего связано с нарушением соотношения мономера и полимера акриловой пластмассы, а также с изменением режима полимеризации.

Во время снятия оттиска у 42,5% был выраженный рвотный рефлекс, который у 25,0 % сохранялся в течение первой недели пользования протезами. Можно предположить, что это не позволило получить полноценный оттиск из-за изменения положения мягкого неба во время рвотного рефлекса, а это, в свою очередь повлияло на качество протеза.

Нарушение стабилизации протеза во время приема пищи заметили 25,0% пациентов, что обычно возникает при неполноценном создании сбалансированной окклюзии.

Анализ ответов, определяющих оценку качества проводимых функциональных проб, показал, что некоторым пациентам (15,4%) функциональные пробы не проводились или проводились не в полном объеме.

Периодические боли и щелчки в височно-нижнечелюстных суставах отметили 55,0% пациентов, а 25,0% имеют трещины и заеды в углах рта. Подобные жалобы объяснимы снижением межжальвеолярной высоты и соответственно снижением нижней трети лица.

Анкетирование пациентов, пользующихся полными съемными протезами, позволило объяснить жалобы, предъявляемые пациентами; выявить недостатки в обследовании, отсутствие учета влияния сопутствующих заболеваний на слизистую оболочку полости рта; установить нарушения на клиническом приеме, допущенные при снятии функционально-присасывающихся оттисков, определении центральной окклюзии, проверке конструкции протезов.

Жалобы на аллергические проявления на слизистой оболочке могли возникнуть в результате несоблюдения зубным техником соотношений мономера с полимером и нарушением режима полимеризации.

## **Выводы**

1. Фиксацией полных съемных протезов недовольствованы 60,0% пациентов.
2. Фиксация протезов ухудшается при сопутствующей патологии (сердечно-сосудистых заболеваниях, сахарном диабете), из-за снижения кровоснабжения слизистой оболочки и ее сухости.
3. Фиксация полных съемных протезов ухудшается при нарушении клинико-лабораторных этапов.
4. Анкетирование пациентов позволяет установить недостатки в обследовании, нарушения в проведении клинико-лабораторных этапов, оценить эффективность лечения, комфортность пользования протезами.

АХУНОВА А.А.

### **ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ОПТИЧЕСКИХ СИСТЕМ НА АМБУЛАТОРНОМ СТОМАТОЛОГИЧЕСКОМ ПРИЕМЕ**

*Кафедра терапевтической стоматологии.*

*Кемеровского государственного медицинского университета, г. Кемерово*

Научный руководитель – к.м.н., доцент Е.Л. Каличкина

AKHUNOVA A.A.

### **USAGE OF OPTICAL SYSTEMS AT AN OUTPATIENT DENTAL APPOINTMENT**

*Department of Therapeutic Dentistry*

*Kemerovo State Medical University, Kemerovo*

Supervisor: MD, PhD, Assistant Professor E.L. Kalichkina

*Резюме:* Искусство стоматологии основано на точности. Обычный человеческий глаз способен различать мелкие детали. Однако, это не идет ни в какое сравнение с тем, что может быть доступно, когда изображение увеличено до размеров, позволяющих детально рассмотреть объект.

Это определяет широкое повседневное использование различных оптических систем в практической деятельности стоматолога.

*Ключевые слова:* оптическая система, эндодонтический микроскоп, бинокулярные очки (бинокуляры).

*Resume:* The skill of dentistry is based on precision. The normal human eye is capable of distinguishing small details. However, this is nothing compared to what might be available when the image is enlarged to a size that allows a detailed view of a subject.

This determines the widespread daily use of various optical systems in the practice of a dentist.

*Keywords:* optical system, endodontic microscope, binocular glasses (binoculars).

В настоящее время наблюдается устойчивый рост количества манипуляций, проводимых стоматологом с использованием средств оптического увеличения, что естественным образом объяснимо желанием врача выполнить работу с высоким качеством и уровнем эстетики. Очевидно, что средства оптического увеличения позволяют значительно расширить границы возможностей врача за счет существенного увеличения обзора рабочей зоны, детализации объекта манипуляции и его более четкого восприятия, усиления контраста, а также дает возможность врачу принимать свободную, непринужденную позу при работе и тем самым уменьшить утомление врача в целом.

**Цель исследования** - изучить востребованность использования оптических систем в практической деятельности врачей стоматологов на амбулаторном стоматологическом приеме.

#### **Материалы и методы исследования**

Проведен опрос 52 врачей стоматологов из 12 частных стоматологических клиник г. Кемерово, использующих в своей амбулаторной практической деятельности различные оптические системы.

#### **Результаты и их обсуждение**

В результате опроса было выявлено, что все клиники оснащены оптическими системами. В 8 клиниках (67,0%) врачи используют эндодонтический микроскоп и бинокулярные очки, в 4 клиниках (33,3%) – только бинокулярные очки. Опыт работы врачей различными оптическими системами составил в среднем 5-6 лет.

Постоянно пользуются микроскопом 16 стоматологов (30,77%), бинокулярными очками - 36 стоматологов (69,23%), из них 30 человек (83,33%) – стоматологи-терапевты, 4 человека (11,11%) - стоматологи-хирурги, 2 человека (5,55%) – стоматологи- ортопеды.

Эндодонтические микроскопы, используемые в клиниках, представлены изделиями фирм: «Labomed Prima», «Zumax», «Carl Zeiss», «Leika», находящиеся в эксплуатации в среднем 3-5 лет.

Микроскопы используются в 100% при эндодонтических манипуляциях: создание доступа к полости зуба, поиск устьев корневых каналов, обработка корневых каналов, obturation корневых каналов, извлечение обломков эндодонтических инструментов.

Навык работы на микроскопе формируется после специального обучения в среднем за 2 недели работы, самостоятельно работу с микроскопом смогли освоить не более 2% врачей.

В среднем, в клиниках на 1 микроскопе работает не более двух врачей.

При лечении кариеса и в целях его диагностики микроскоп практически не используется.

В клиниках, не имеющих микроскопы, все терапевтические процедуры, включая лечение неосложнённого и осложнённого кариеса, проводят с использованием бинокулярных очков.

Использование бинокулярных очков на амбулаторном хирургическом приёме носит периодический характер и связано, в основном с проведением имплантации, и в случаях сложных удалений зубов.

На амбулаторном ортопедическом приёме бинокуляры врачи используют для оценки качества имеющихся у пациента ортопедических конструкций, т.к. по истечении времени под воздействием окклюзионных сил ортопедическая конструкция даёт усадку, развившаяся несостоятельность конструкции может привести к перелому зуба под реставрацией и дисфункции височно-нижнечелюстного сустава, проявляющейся в виде невралгических болей.

Появление возможности значительного визуального увеличения позволяет предотвратить эти проблемы, т. е. своевременно определить невидимые обычным глазом подвижности коронки или мостовидного протеза, кроме того, даёт возможность более качественной обработки зубов под любую ортопедическую конструкцию.

В результате исследования было выявлено, что независимо от специфики использования оптической системы, все они требуют индивидуальной калибровки перед началом работы.

Однако, индивидуальная калибровка бинокулярных очков более проста и не требует большого количества времени. Врач надевает очки и калибрует их под своё зрение под расположение пациента и поля деятельности в полости рта.

Для калибровки эндодонтического микроскопа, следует соблюдать правило консервативной эндодонтии: спина врача должна быть прямой, свет микроскопа должен падать перпендикулярно полу и обрабатываемому корневому каналу. Любая процедура в консервативной эндодонтии контролируется в отраженном изображении, поэтому свет микроскопа направляют на зеркало, а от него – в корневой канал. Что касается положения пациента, оно зависит от положения микроскопа, а не наоборот.

### **Выводы**

В результате проведенного исследования, было установлено, что использование различных оптических систем достаточно распространённо на амбулаторном клиническом стоматологическом приёме. Средства оптического увеличения позволяют значительно расширить границы возможностей врача за счет существенного увеличения обзора рабочей зоны, детализации объекта манипуляции.

1. Наиболее востребовано использование оптических систем на терапевтическом приёме, независимо от вида оптической системы.

2. Доминирующим показанием использования эндодонтического микроскопа является лечение осложнённого кариеса. Связано это прежде всего, с невозможностью использования микроскопа при большом потоке

пациентов, т.к. он требует индивидуальной настройки и фокусировки. Кроме того, стоимости услуги с его использованием достаточно высока.

3. Биноккулярные очки наиболее распространённый вид оптических систем в практической деятельности среди врачей-стоматологов разного профиля. Использование биноккулярных очков требует исключительно соблюдения, прежде всего индивидуальной адаптации прибора под зрение врача. Данный вид оптической системы гораздо дешевле эндодонтического микроскопа по стоимости, а соответственно и для пациента, оплачивающего стоматологическую услугу.

**БУРЦЕВ С.М., ЛОБАНОВ М.М.  
РЕТРОСПЕКТИВНАЯ ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ  
ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ПАЦИЕНТОВ С РЕТЕНЦИЕЙ  
НИЖНИХ ТРЕТЬИХ МОЛЯРОВ**

*Кафедра хирургической стоматологии и челюстно-лицевой хирургии  
Кемеровского государственного медицинского университета, г. Кемерово  
Научный руководитель – к.м.н., доцент Н.И. Лобанова*

**BURTSEV S.M., LOBANOV M.M.  
RETROSPECTIVE EVALUATION OF THE RESULTS OF SURGICAL  
TREATMENT OF PATIENTS WITH RETENTION OF THE LOWER  
THIRD MOLARS**

*Department of Surgical Dentistry and Maxillofacial Surgery  
Kemerovo State Medical University, Kemerovo  
Supervisor: PhD, Associate Professor N.I. Lobanova*

*Резюме.* В статье представлен анализ результатов хирургического лечения пациентов с ретенцией нижнего третьего моляра в зависимости от использованных диагностических методик: конусно-лучевой компьютерной томографии и ортопантомографии.

*Ключевые слова:* нижний третий моляр, ретенция, хирургическое лечение, осложнения.

*Resume.* The article presents an analysis of the results of surgical treatment of patients with retention of the lower third molar, depending on the diagnostic techniques used: cone-beam computed tomography and orthopantomography.

*Keywords:* lower third molar, retention, surgical treatment, complications.

Нарушение прорезывания нижних третьих моляров (НТМ) является распространенной патологией и составляет 13,8-16,2% стоматологических заболеваний (Иорданишвили А.К., 2011).

Врачебная тактика при неправильном положении НТМ и недостатке места в альвеолярной части челюсти, осложненном деструкцией костной ткани у шейки зуба и по ходу корня, рецидивах воспалительного процесса,

а также по ортодонтическим показаниям заключается в удалении причинного зуба.

Операция удаления ретинированного НТМ является довольно сложной хирургической процедурой, обусловленной особенностями анатомо-топографических характеристик удаляемого зуба. Операция часто сопровождается значительными повреждениями костной и мягких тканей ретромолярной зоны, травмой нижнего альвеолярного нерва (НАН). Постэкстракционная рана заживает вторичным натяжением, а воспалительные осложнения в послеоперационном периоде составляют от 14% до 35% (Бычков А.И., 1993).

Задача, стоящая перед хирургом, удаление НТМ с минимальной травмой окружающей костной ткани и создании благоприятных условий для последующего заживления операционной раны.

При этом требуется тщательное обследование и планирование оперативного вмешательства с использованием современных методов рентгенодиагностики, что позволяет оценить пространственное положение зуба, определить патологические изменения в окружающей костной ткани и соседних зубах, определить рациональную тактику хирургического лечения.

Основной лучевой методикой считается ортопантомография (ОПТГ). На этапе планирования операции она применяется для оценки состояния зубных рядов, костной структуры в области НТМ. По ОПТГ определяется высота альвеолярных гребней, оценивается расстояние до верхних стенок нижнечелюстных каналов.

Конусно-лучевая компьютерная томография (КЛКТ) позволяет значительно расширить диагностические возможности ОПТГ. Метод предполагает определить объемные качественные параметры кости: высоту, толщину, наклон альвеолярного отростка, ширину наружной и внутренней кортикальных пластинок, топографию анатомических структур, в том числе нижнечелюстного канала.

**Цель настоящей работы** — ретроспективное изучение результатов хирургического лечения ретенции нижнего третьего моляра в зависимости от примененных лучевых методов диагностики.

**Материалом исследования** послужила медицинская документация 86 пациентов, обратившихся в хирургическое отделение ГАУЗ ККСП г. Кемерово с диагнозом, ретенция НТМ в период 2020—2021гг. Среди пациентов, которым была проведена операция удаления ретинированного НТМ, мужчины составили 32,6%, женщины – 67,4%.

Согласно, использованного метода лучевой диагностики пациенты были распределены в две группы исследуемых. В первую группу вошли 45 пациентов (52,3%), у которых план лечения составлялся по результатам ОПТГ. Вторую группу составили 41 пациент (47,7%), которым планирование хирургического лечения проводилось по результатам КЛКТ.



## **Результаты исследования**

При анализе амбулаторных карт выявлены интраоперационные осложнения у 22% пациентов, из них в I группе - 13,9% случаев, во II группе - 8,1%. Повреждения нижнечелюстного канала зарегистрировано у 4 пациентов I группы (4,6%), во II группе у 1 пациента (1,15%). Внедрение удаленного зуба в окружающие мягкие ткани зафиксировано у 2 пациентов I группы (2,3%) и у одного пациента во II группе (1,15%). Отлом язычной стенки лунки зуба отмечено у 3 пациентов I группы (3,5%), а во II группе у 2 (2,3%). Кровотечение из лунки наблюдалось у 6 пациентов в I и II группах, по 3 пациента в каждой группе (7%).

В послеоперационном периоде у пациентов I группы отмечались воспалительные осложнения в виде альвеолита и ограниченного остеомиелита лунки зуба у 5 человек (5,8%), невралгия нижнеальвеолярного нерва в 3 случаях (3,5%). Во II группе зарегистрированы только воспалительные осложнения у 5 пациентов (5,8%).

### **Выводы.**

Конусно-лучевая компьютерная томография является определяющим элементом в диагностическом алгоритме у пациентов с ретенцией нижнего третьего моляра и выборе наименее травмоопасного метода удаления зуба, позволяющего снизить вероятность осложнений.

ГАСАНОВА А.А.

## **ОШИБКИ И ОСЛОЖНЕНИЯ ПРИ ЛЕЧЕНИИ ПАТОЛОГИИ ТВЁРДЫХ ТКАНЕЙ ЗУБОВ «ГЛАЗАМИ СТУДЕНТОВ»**

*Кафедра терапевтической стоматологии*

*Кемеровского государственного медицинского университета, г. Кемерово*

Научный руководитель – к.м.н., доцент Р.П. Макарова

GASANOVA A.A.

## **ERRORS AND COMPLICATIONS IN THE TREATMENT OF DENTAL HARD TISSUES PATHOLOGY “BY STUDENTS’ EYES”**

*Department of Therapeutic Dentistry*

*Kemerovo State Medical University, Kemerovo*

Supervisor: PhD, Associate Professor R.P. Makarova

*Резюме:* Проведено анкетирование студентов-стоматологов. Представлен анализ частоты встречаемости различных ошибок и осложнений, возникающих при оказании помощи пациентам с патологией твёрдых тканей зубов. Названы причины наиболее часто возникающих ошибок и осложнений. Отмечена значимость участия студентов в исследовании для их дальнейшей профессиональной подготовки.

*Ключевые слова:* кариес, диагностика, лечение, ошибки, осложнения, частота, причины.

*Resume:* A survey of dental students was conducted. The article presents an analysis of the frequency of occurrence of various errors and complications that arise when providing care to patients with pathology of hard dental tissues. The causes of the most common errors and complications are named. The significance of students' participation in the study for their further professional training is noted.

*Keywords:* caries, diagnostics, treatment, mistakes, complications, frequency, causes.

В последние десятилетия в стоматологическую практику активно внедряются новые методы диагностики и лечения, которые создают возможности для постановки точного диагноза, эффективного лечения различной патологии и полноценной реабилитации. Однако качество стоматологической помощи в лечебных учреждениях не всегда остаётся на должном уровне. Это может быть связано, в том числе, и с ошибками, возникающими на разных этапах оказания медицинской помощи. На каждом из них могут совершаться определённые ошибки, приводящие к различным осложнениям, влияющим на стоматологическое здоровье и в конечном итоге снижающим качество жизни. Вполне вероятно и даже очевидно, что врач не свободен от профессиональных ошибок так же, как и представитель любой другой специальности, однако в силу особенности его профессии они приобретают общественное значение. На всех вехах своего развития общество предъявляло к врачу высокие требования. Врач имеет дело со здоровьем и жизнью людей и поэтому несёт моральную, гражданскую и даже уголовную ответственность перед пациентами и обществом. Источники ошибок могут быть объективными и субъективными. К объективным причинам возможных ошибок в стоматологии следует отнести, в частности, атипичное развитие болезни, неверную информацию, полученную от пациента, или невозможность её получения, скудность симптоматики болезни, аномальные анатомические особенности и т.п. Превращение этих возможностей ошибок в действительные ошибки во многом зависит от опыта врача, его приобретённой с годами интуиции. Перед молодым врачом, тем более студентом – выпускником, прежде всего, стоит задача предотвратить ошибки и осложнения, связанные с их субъективными источниками, такими как недостаточность знаний и умений, невнимательность, неосторожность, небрежность, завышенная самооценка и т.п.

Повышение качества оказываемой населению помощи была, есть и будет главной задачей стоматологии, поэтому анализ возможных профессиональных ошибок, связанных с ними осложнений и последующего за ними возможного наступления ответственности за ненадлежащее оказание медицинской помощи, а также разработка комплексных мер для их предупреждения остаются весьма актуальными. Врачебные ошибки, возможные при оказании стоматологической помощи

пациентам с патологией твёрдых тканей зубов, и рекомендации по их предотвращению достаточно изучены и освещены в учебной литературе. Они включены в программы обучения специалистов, однако освещение вопросов, касающихся частоты встречаемости различных ошибок и осложнений, остаётся желать лучшим. Всё вышеизложенное побудило нас к проведению исследования.

**Цель исследования** – анализ частоты встречаемости ошибок и осложнений, возникающих при диагностике и лечении кариеса и поражений твёрдых тканей зубов некариозного происхождения по результатам производственной практики студентов-стоматологов.

#### **Материалы и методы исследования**

Проведено анонимное анкетирование 31 студента-стоматолога 4 курса после производственной практики по терапевтической стоматологии. Анкета содержала 16 вопросов. Вопросы касались количества наблюдений тех или иных ошибок и осложнений, возникших при диагностике и лечении патологии твёрдых тканей зубов за период нахождения студента на практике, и их причин. Часть вопросов содержала несколько уже сформулированных вариантов предполагаемых ответов на выбор студента, но респондентам также предоставлялась возможность сформулировать и свои варианты ответов.

#### **Результаты и их обсуждение**

Анализ анкет свидетельствует о том, что ошибки и осложнения в стоматологической клинике не так уж и редки, как нам бы хотелось. Они наблюдаются на всех этапах приёма пациентов с патологией твёрдых тканей зубов, начиная с её диагностики. Общеизвестно, что во избежание ошибок диагноз следует ставить до проведения анестезии. К сожалению, некоторые пациенты не выносят первого прикосновения врачебного инструмента к зубам и сразу же настоятельно просят обезболивание. Врачи вынужденно идут у них на поводу. Такое явление наблюдали 4 студента в 11 случаях. Отсюда становятся вполне ожидаемыми повторные обращения пациентов, но уже с симптомами пульпита или периодонтита, что и наблюдали 10 наших респондентов в 16 случаях. Не исключением оказались и травмы мягких тканей при препарировании различных дефектов зубов – их наблюдали более чем половина анкетированных в 33 случаях. В качестве причины травм чаще всего назывались резкие движения пациентов и недостаточная фиксация руки врача. Травма соседнего зуба при препарировании наблюдалась в 9, а поломка бора – в 11 случаях. Более всего ошибок наблюдалось на этапе пломбирования. вполне ожидаемыми были отсутствие контактного пункта и нависающие края пломб, их наблюдали в 32-х и 28-и случаях соответственно. Осложнения в ближайшие дни после лечения отмечают многие участники исследования. Так постоперационная чувствительность констатировалась в 41 случае, выпадение пломбы наблюдал каждый 3-й практикант, в общем количестве 27 случаев. Реже указывали на такие явления как откол части

пломбы или стенки зуба, наличие острого края, травмирующего окружающую слизистую оболочку, - в 23, 11 и 9 случаях соответственно. Некоторые респонденты смогли проанализировать истоки выпадения пломб и назвали наиболее вероятные их причины – плохая изоляция операционного поля (3 случая), несоблюдение технологии адгезивной подготовки (2 случая), отсутствие показаний к прямой реставрации из-за высокого ИРОПЗ (2 случая).

### **Выводы**

Студенты-стоматологи во время производственной практики по терапевтической стоматологии наблюдали ошибки и осложнения на всех этапах оказания помощи пациентам с патологией твёрдых тканей зубов. Ошибки чаще всего возникали на этапе пломбирования дефектов. Осложнения от некоторых допущенных ошибок обнаруживались уже в ближайшие сроки после лечения.

Привлечение внимания студентов на практике к возможности возникновения ошибок и осложнений, анализ их причин и понимание их последствий сыграет важную роль в формировании клинического мышления будущих врачей и в мотивации их в дальнейшем к осознанному приобретению профессиональных знаний и умений.

ГАСАНОВА А.А.К.

## **СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДЫ ПОЛУЧЕНИЯ КОМПОЗИЦИЙ ПРИ ИЗГОТОВЛЕНИИ ЛИТЫХ КУЛЬТЕВЫХ ШТИФТОВЫХ ВКЛАДОК**

*Кафедра ортопедической стоматологии*

*Кемеровского государственного медицинского университета, г. Кемерово*

Научный руководитель – к.м.н., доцент О.А. Шевченко

GASANOVA A.A.K.

## **MODERN METHODS OF TREATMENT OF THE COMPOSITION IN THE MANUFACTURE OF CAST STUMP PIN INLAYS**

*Department of Orthopedic Dentistry*

*Kemerovo State Medical University, Kemerovo*

Supervisor: PhD, Associate Professor O.A. Shevchenko

*Резюме:* Культевые штифтовые вкладки – самый востребованный метод восстановления отсутствия коронковой части зуба.

*Ключевые слова:* культевые штифтовые вкладки, беззольные пластмассы.

*Resume:* Stump pin tabs – the most popular method of restoring the absence of powders of a part of the tooth.

*Keywords:* stump pin tabs, ashless plastics.

Развитие технологий изготовления штифтовых конструкций всегда является актуальной в силу их высокой востребованности в клинике ортопедической стоматологии.

В настоящее время известны десятки штифтовых зубов, однако наиболее часто применяемой является культевая штифтовая вкладка. Это вполне объяснимо, поскольку она имеет значимые преимущества перед другими:

- ее изготовление возможно не зависимо от состояния наддесневой части корня, вплоть до отсутствия одной из его стенок до  $\frac{1}{4}$  длины корня;
- данную конструкцию возможно применять на многокорневые зубы;
- при износе покрывающей конструкции (скол, изменение цвета) нет необходимости извлекать саму штифтовую вкладку;
- относительно простая по сравнению с другими штифтовыми зубами технология изготовления.

Показаниями для изготовления литых культевых штифтовых вкладок являются: посткариозный дефект коронковой части зуба при значении ИРОПЗ от 0,8; посттравматические дефекты; деструктивные формы некариозных поражений твердых тканей зубов; аномалии формы, размеров и положении зубов при невозможности их устранения другими методами (реставрация, ортодонтия).

Противопоказания для применения культевых штифтовых вкладок во многом идентичны с другими штифтовыми конструкциями:

- зубы с узкими непроходимыми каналами;
- зубы с глубокими (более  $\frac{1}{4}$ ) поддесневыми дефектами;
- острые и хронические воспалительные процессы в периапикальных тканях;
- подвижность зубов III-IV степени;
- короткие корни с истонченными стенками.

Литые культевые штифтовые вкладки изготавливаются косвенным, а чаще прямым методом с получением непосредственно в полости рта восковой или пластмассовой конструкции будущего литового штифта.

Данный метод требует абсолютной идентификации отлитой конструкции из полученной модели.

Вспомогательные материалы на основе различных восков применяются в клинике ортопедической стоматологии очень давно, но по данным Ю.П. Чернявского (2015 г.), наиболее часто применяемый для получения восковой композиции культевого штифта моделировочный воск «Лавакс» имеет ряд недостатков, в том числе достаточную зольность, что приводит к недостаткам литья (недоливы, шероховатости, раковина).

Поэтому уже на протяжении 30 лет для моделирования штифтовых конструкций широко используются полимерно-мономерные композиции беззольных пластмасс: Pincast (Франция), Preci Post (Швейцария), Pattern Resin (Япония) и др.

Методика получения композиции будущей культевой штифтовой вкладки заключается в припасовки стандартного штифта в корневой канал, заполнение корневого канала пластмассой, введение штифта и моделировка культи.

По данным Шипилина Н.В. (2015), применение беззольных современных пластмасс в качестве моделировочного материала при изготовлении культовых штифтов позволяет повысить качество литья в 2,7 раза в сравнении с восковыми композициями.

В последние годы для изготовления штифтовых конструкций используется CAD/CAM – системы, но они пока не находят широкого применения из-за высокой стоимости технологии.

**Цель исследования** – по данным литературы изучить преимущества современных технологий культовых штифтовых вкладок.

#### **Материалы и методы исследования**

Анализ специальной литературы из последних 10 лет.

#### **Результаты и их обсуждения**

Данные литературы убедительно показывают преимущество изготовления культовых штифтовых вкладок с применением на этапе моделирования беззольных пластмасс по сравнению с моделировочным воском.

#### **Выводы**

Широкое применение при изготовлении современных конструкций литых штифтовых зубов с применением полимерно-мономерных композиций является определенным прорывом для высокоточного литья, что является важнейшим условием успешного протезирования данными конструкциями.

## ГЛЕКОВ Н.В. ИЗГОТОВЛЕНИЕ КЕРАМИЧЕСКИХ КРОНОК С ПРИМЕНЕНИЕМ CAD/CAM ТЕХНОЛОГИЙ И ОТТИСКНЫХ МАТЕРИАЛОВ

*Кафедра ортопедической стоматологии  
Кемеровского государственного медицинского университета, г. Кемерово*  
Научные руководители – д.м.н., профессор Л.Н. Смердина,  
к.м.н., доцент Ю.Г. Смердина

## GLEKOV N.V. MANUFACTURE OF CERAMIC TOOTH CROWNS USING CAM/CAD TECHNOLOGIES AND IMPRESSION MATERIALS

*Department of Prosthetic Dentistry  
Kemerovo State Medical University, Kemerovo*  
Supervisor: MD, PhD, Professor L.N. Smerdina,  
MD, PhD, Associate Professor Y.G. Smerdina

*Резюме:* Приведены клинические случаи изготовления керамической коронки при помощи CAD/CAM технологий и традиционной методики с помощью снятия оттисков. Отмечено значительное уменьшение времени изготовления керамической коронки с помощью CAD/CAM технологий –

два часа. Время изготовления керамической коронки традиционным методом составило пять дней.

*Ключевые слова:* CAD/CAM технологии, оттисковые материалы, керамическая коронка.

*Resume:* Cited are some clinical cases of tooth crown manufacture by means of CAM /CAD technologies and conventional impression method. With CAM /CAD technologies a significant decrease in manufacture time (2 hours) was noted. Whereas manufacture by conventional method took 5 days.

*Keywords:* CAM /CAD technologies, impression materials, ceramic tooth crown.

В настоящее время оттисковые материалы являются основой для отображения формы твёрдых и мягких тканей полости рта, расположенных на протезном ложе и его границах, но в клинической практике врача стоматолога – ортопеда, все чаще применяют CAD/CAM технологии.

**Цель исследования** – сравнение временных затрат на изготовление керамических коронок с применением CAD/CAM технологий и оттисковых материалов.

#### **Материалы и методы исследования**

В исследовании участвовали два человека. Одному пациенту изготавливалась коронка из полевошпатного монокристаллического керамического блока при помощи внутриротового цифрового сканирования (Primescan Dentsply Sirona) непосредственно в стоматологической клинике, второму – для изготовления коронки снимались оттиски из А – силикона (рабочий) и из альгената (вспомогательный), коронка изготавливалась по общепринятой методике.

#### **Результаты и их обсуждение**

Исследование направлено на сравнение способов изготовления керамической коронки с помощью CAD/CAM технологий и традиционного метода.

#### **Клинический случай применения CAD/CAM технологий**

Пациентка Б. 34 лет обратилась с целью покрытия 3.6 зуба керамической коронкой, т.к. приходится часто менять пломбу, вследствие ее выпадения, зуб 3.6 ранее лечен по поводу среднего кариеса. При объективном исследовании на окклюзионной и язычной поверхностях 3.6 зуба выявляется обширная пломба неанатомической формы с нарушением краевого прилегания.

Пациентке предложено изготовление керамической коронки с помощью CAD/CAM сканирования.

Проведено препарирование зуба под безметалловую керамику (2.0 мм в области бугров, 1.0 мм в области уступа), определение цвета будущей коронки при помощи расцветки VitaClassical – А2. Получен оптический оттиск при помощи внутриротовой камеры Primescan области препарированного зуба, соседних зубов и альвеолярного отростка. Снят

оптический оттиск с зубов антагонистов и щечный скан зубов с обеих челюстей в прикусе с вестибулярной стороны. Виртуальное моделирование коронки зуба 3.6 проводилось в программе InLab 4.2. Для изготовления коронки выбран полевошпатный блок, проведено фрезерование, с последующей припасовкой в полости рта, шлифовкой и полировкой. Постоянная фиксация на ФлоуКор DUO.

Время выполнения работы составило два часа.

Клинический случай изготовления керамической коронки по традиционной методике.

Пациентка А. 25 лет, направлена с терапевтического приема с целью изготовления керамической коронки на зуб 2.5, который лечился по поводу осложнений кариеса три месяца назад.

Пациентке предложено изготовление керамической коронки с помощью традиционной методики.

С помощью А-силикона снят двойной рабочий оттиск с верхней челюсти и вспомогательный альгинатный - с нижней челюсти (в ходе проведения манипуляций столкнулись с проблемой рвотного рефлекса, из-за чего оттиски пришлось переделывать несколько раз, что вызвало у пациентки дискомфорт). Определен цвет коронки при помощи расцветки VitaClassical – А2. Пациентка ушла с временной конструкцией в виде защитного колпачка для предотвращения нарастания десны. Оттиски отправлены в лабораторию. Через три дня получена готовая керамическая коронка, которая припасована в полости рта с последующей шлифовкой, полировкой и постоянной фиксацией на материал ФлоуКор ДУО.

Время изготовления керамической коронки составило 5 дней.

Снятие оттисков - ключевой момент качественного ортопедического лечения, связующий элемент между врачом и зубным техником, определяющий качество модели, на которой осуществляется конструирование любого протеза или лечебно-диагностического аппарата.

CAD/CAM технологии позволяют избежать многих ошибок, возникающих при снятии оттисков (нарушение правил и пропорций при замешивании оттисковой массы, отрыв оттиска от оттисковой ложки при выведении, образование пор, оттяжек);

После сканирования сразу проводится контроль качества отображенной поверхности и при выявлении недочетов сканирование повторяется; отсутствует необходимость изготовления физической модели зубного ряда; сокращается время изготовления коронки и передачи данных в лабораторию;

Точность сканирования высокая - 25 мкм;

Однако, система получения цифрового оттиска не является универсальной и обладает определенными недостатками:

- наличием обязательного опыта и умения работы со сканерами;
- ограничением в показаниях к применению;
- относительно высокой стоимостью;



## **Выводы**

1. CAD/CAM технологии позволяют избежать многих ошибок на этапе снятия оттисков

2. Компьютерная обработка информации позволяет намного быстрее изготовить конструкцию и наладить логистику с другими специалистами.

3. CAD/CAM технологии не являются полной альтернативой оттискным материалам, их применение ограничено.

ЗАПОРОЖЕЦ Н.К.

## **ГИПЕРЧУВСТВИТЕЛЬНОСТЬ ЗУБОВ ПОСЛЕ ОПЕРАТИВНО-ВОССТАНОВИТЕЛЬНОГО ЛЕЧЕНИЯ КАРИЕСА**

*Кафедра терапевтической стоматологии*

*Кемеровского государственного медицинского университета, г. Кемерово*

Научный руководитель – д.м.н., профессор Е.А. Тё

ZAPOROZHETS N.K

## **HYPERSENSITIVITY OF TEETH AFTER SURGERY- RESTORATION TREATMENT OF CARIES**

*Department of Therapeutic Dentistry*

*Kemerovo State Medical University, Kemerovo*

Supervisor: MD, PhD, Professor E.A. Te

*Резюме:* Оценены причины гиперчувствительности зубов после оперативно-восстановительного лечения кариеса. Для профилактики гиперчувствительности в глубоких полостях I класса по Блэку необходимо использовать прокладки из стеклоиономерного цемента. В атипичных кариозных полостях с невозможностью строгого соблюдения технологии работы рекомендовано применять адгезивные системы VI поколения.

*Ключевые слова:* кариес зубов, пломбировочные материалы, гиперчувствительность, стеклоиономерный цемент, адгезивные системы.

*Resume:* Causes of tooth hypersensitivity after operative and restorative treatment of caries were assessed. To prevent hypersensitivity in deep cavities of class I according to Black, it is necessary to use gaskets made of glass ionomer cement. In atypical carious cavities with the impossibility of strict adherence to the work technology, it is recommended to use adhesive systems of the VI generation.

*Keywords:* dental caries, filling materials, hypersensitivity, glass ionomer cement, adhesive systems.

На сегодняшний день в терапевтической стоматологии используется огромное количество пломбировочных материалов, однако, несмотря на значительный прогресс в технологиях адгезивных систем и реставрационных материалов, остаётся актуальной проблема гиперчувствительности зубов после пломбирования кариозных полостей при лечении кариеса (Е.В. Володина и др. 2021).

Существуют определённые факторы развития боли, как правило их можно разделить на две группы. Первая группа связана с ошибками пломбирования: нарушение режима протравливания, внесения и полимеризации пломбировочного материала, ошибки при обработке пломб. Вторая группа факторов связана с ошибками в диагностике и мероприятиями по подготовке кариозной полости к пломбированию (травматическое одонтопрепарирование, химическое воздействие на пульпу и др.).

**Цель исследования** – анализ причин возникновения и предупреждение гиперчувствительности зубов после оперативно-восстановительного лечения кариеса с применением различных пломбировочных материалов.

#### **Материалы и методы исследования**

Наблюдали 35 пациентов в возрасте от 18 до 50 лет, которым вылечили 49 зубов по поводу кариеса дентина (38 с глубоким кариесом, 11 со средним кариесом).

Из 49 фотокомпозитных пломб I класс по Блэку составил 38,8% (19 пломб), II класс – 24,5% (12 пломб), III и IV класс – 20,4% (6 и 4 пломб соответственно) и V класс – 16,3% (8 пломб).

В зависимости от используемых подкладочных материалов и адгезивных систем всех пациентов разделили на 3 группы: 1 – с применением прокладок из стеклоиономерного цемента – 25 пломб, 2 – с использованием лайнерного адаптивного слоя из композита повышенной текучести – 15 пломб, 3 – с применением адгезивной системы VI поколения – 8 пломб. Клиническую оценку гиперчувствительности проводили на следующий день после лечения (сбор жалоб и проведение основных методов исследования).

#### **Результаты и их обсуждение**

Гиперчувствительность после пломбирования диагностирована в 6 вылеченных зубах – 12,3%. Из них глубокий кариес составил 100%. При этом гиперчувствительность в сочетании с кариозными полостями I класса представлена 4 зубами из 6 – 66,7%. В 2 случаях (33,3%) чувствительность после пломбирования наблюдалась в кариозных полостях III класса.

Наилучшие результаты из всех 3 групп наблюдений были получены при применении подкладочных материалов из стеклоиономерного цемента – не выявлено гиперчувствительности даже в глубоких полостях I класса по Блэку и при использовании адгезивных систем VI поколения.

#### **Выводы**

Для профилактики гиперчувствительности после лечения кариеса зубов, особенно при глубоких кариозных полостях I и III класса по Блэку, необходимо шире применять подкладочные материалы на основе стеклоиономерного цемента.

Использование композитов повышенной текучести в качестве адаптивного подслоя в глубоких кариозных полостях I класса, также не

исключает применения изолирующей прокладки из стеклоиономерного цемента перед внесением жидкотекучих материалов.

При пломбировании атипичных кариозных полостей, при невозможности полноценного следования клиническим рекомендациям по полному протоколу адгезивной подготовки, рекомендуется использование адгезивных систем VI поколения.

**МАШРАБОВА Ф.А.**

## **ГИПЕРЧУВСТВИТЕЛЬНОСТЬ ЗУБОВ ПОСЛЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ КОФФЕРДАМА**

*Кафедра терапевтической стоматологии*

*Кемеровского государственного медицинского университета, г. Кемерово*

Научный руководитель – д.м.н., профессор Е.А. Те

**MASHRABOVA F.A.**

## **HYPERSENSITIVITY OF THE TEETH AFTER USING COFFERDAM**

*Department of Therapeutic dentistry*

*Kemerovo State Medical University, Kemerovo*

Supervisor: MD, PhD, Professor E.A. Te

*Резюме:* Коффердамом изолируют зубы во время лечения. Однако после его применения возможно появление гиперчувствительности зубов. Выявленная частота гиперчувствительности составила 40,0%. Местное фторирование зубов после оперативно-восстановительного лечения кариеса с применением коффердама устраняет гиперчувствительность и может рассматриваться в качестве её профилактики.

*Ключевые слова:* лечение кариеса, гиперчувствительность зубов, коффердам, местное фторирование.

*Resume:* The teeth are isolated with a rubber dam during treatment. However, after its use, tooth hypersensitivity may occur. The detected frequency of hypersensitivity was 40,0%. Local fluoridation of teeth after surgical and restorative treatment of caries with the use of a rubber dam eliminates hypersensitivity and can be considered as its prevention.

*Keywords:* caries treatment, tooth hypersensitivity, rubber dam, local fluoridation.

В современной стоматологии широко используются технологии, облегчающие работу врача и способствующие повышению качества и безопасности оказания стоматологической помощи. При оперативно-восстановительном лечении кариеса такой технологией является применение коффердама – латексной завесы, изолирующей рабочую зону от полости рта. Коффердам защищает врача-стоматолога и пациента от микробного, травматического и токсического воздействия при проведении стоматологических манипуляций. Однако при лечении зубов с использованием коффердама могут наблюдаться и нежелательные

реакции. В частности, наложение клампов, фиксирующих коффердам, способно вызывать травму поверхности зуба, в норме закрытую десной, что повышает вероятность развития гиперчувствительности после лечения.

Гиперчувствительность ятрогенного характера, иногда возникает после снятия назубных отложений, проведения операций на пародонте и отбеливании зубов (Е.С. Зуева 2021). Наложение коффердама связано с возможным повреждением маргинальной десны и закрытой ею в норме зоны эмалево-цементного соединения, поэтому гиперчувствительность может развиваться и после этой процедуры.

**Цель исследования** – оценка вероятности возникновения и предупреждение гиперчувствительности зубов при оперативно-восстановительном лечении кариеса с использованием коффердама.

#### **Материалы и методы исследования**

Наблюдали 20 пациентов в возрасте от 18 до 40 лет, каждому из которых был вылечен 1 зуб по поводу кариеса дентина. Критерии включения в исследование: полости 1 класса по Блэку, компенсированная форма кариеса, хороший уровень гигиены рта. Критерии исключения: болезни пародонта, рецессия десны. Оперативно-восстановительное лечение кариеса проводили согласно клиническим рекомендациям. Во время лечения в зависимости от метода изоляции зубов пациентов разделили на 2 группы по 10 человек. В группе сравнения использовали изоляцию с применением ватных валиков, в группе наблюдения применяли коффердам. В каждой из групп случайным образом определили 2 подгруппы по 5 человек: А – после лечения для профилактики гиперчувствительности проводили местную флюоризацию зубов с Глуфторэд; Б – не проводили местное фторирование.

В течение трех дней оценивали болевую чувствительность зубов по вербальной рейтинговой шкале (0 баллов – нет боли, 1-2 балла – слабая боль, 3-4 балла – умеренная, 5-6 баллов – интенсивная) и рассчитывали индекс интенсивности гиперестезии твёрдых тканей зубов (ИИГЗ).

#### **Результаты и их обсуждение**

Гиперчувствительность выявлена только у двух пациентов из второй группы подгруппы Б. Это составило 40,0% всех зубов, вылеченных с использованием для изоляции системы коффердам, со средним ИИГЗ = 1,5 балла, что потребовало местного применения фторидсодержащих препаратов в пришеечной области причинных зубов. Чувствительность исчезла на следующий день. Во всех других группах жалобы пациентов на повышенную чувствительность зубов после лечения отсутствовали, что подтверждалось объективным обследованием (ИИГЗ = 0 баллов).

#### **Выводы**

При лечении кариеса зубов с использованием коффердама в 40,0% случаев возникает риск появления гиперчувствительности, связанный с возможным повреждением зоны эмалево-цементного соединения, закрытого в норме маргинальной десной.

Местное использование фторидсодержащих препаратов, в частности глубокое фторирование препаратом Глуфторэд, в пришеечной области зубов при возникновении гиперчувствительности после оперативно-восстановительного лечения кариеса с применением коффердама, приводит к полному исчезновению болевого симптома и также может быть рекомендовано в качестве профилактической меры.

МЕФОДЬЕВА Ю.С.

**РЕЗУЛЬТАТЫ ЭНДОДОНТИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ЗУБОВ С  
ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ РУЧНЫХ ПРОТЕЙПЕРОВ**

*Кафедра терапевтической стоматологии*

*Кемеровского государственного медицинского университета, г. Кемерово*

Научный руководитель – д.м.н., профессор Е.А. Тё

MEFODEVA Y.S.

**RESULTS OF ENDODONTIC DENTAL TREATMENT USING  
MANUAL PROTAPERS**

*Department of Therapeutic Dentistry*

*Kemerovo State Medical University, Kemerovo*

Supervisor: MD, PhD, Professor E.A. Te

*Резюме:* Низкая эффективность лечения осложнений кариеса часто обусловлена трудностью и длительностью механической обработки корневых каналов. Результаты хронометража при эндодонтическом лечении зубов с использованием ручных никель-титановых файлов системы ProTaper показали, что время, затрачиваемое на обработку корневых каналов этими файлами при лечении, сокращается в 1,5 раза.

*Ключевые слова:* эндодонтическое лечение зубов, ручные протейперы, хронометраж времени.

*Resume:* The low efficiency of treatment of caries complications is often due to the difficulty and duration of mechanical treatment of root canals. The results of timing during endodontic treatment of teeth using manual nickel-titanium files of the ProTaper system showed that the time spent on processing root canals with these files during treatment is reduced by 1.5 times.

*Keywords:* endodontic treatment of teeth, manual protapers, timekeeping.

Эндодонтическое лечение является одним из самых сложных и трудоёмких видов стоматологической терапевтической помощи. Низкая эффективность лечения осложнений кариеса часто обусловлена трудностью механической обработки корневых каналов.

Методика клинического применения системы ручных протейперов на сегодняшний день представляется наиболее универсальной.

Никель-титановые ручные файлы ProTaper имеют запатентованную переменную конусность, благодаря чему снижается торсионная нагрузка на рабочую часть инструмента и уменьшается вероятность его поломки. Эта конструктивная особенность повышает гибкость и режущую эффективность протейперов, позволяет сократить время, затрачиваемое на эндодонтическое лечение, особенно при узких и искривленных корневых каналах (А.И. Николаев, Л.М Цепов, 2019).

**Цель исследования** – оценить эффективность эндодонтического лечения ручными протейперами с позиции хронометража времени.

#### **Материалы и методы исследования**

Проведено эндодонтическое лечение 24 зубов с осложнениями кариеса, согласно клиническим рекомендациям, у 24 пациентов в возрасте от 23 до 45 лет. Пациенты были разделены на две группы по 12 человек. В каждой группе было представлено по 6 пациентов с диагнозом Хронический пульпит (МКБ10 -K04.03) и по 6 пациентов с диагнозом Хронический апикальный периодонтит (МКБ-10 K04.5). В исследуемых группах проводился хронометраж времени хемомеханической обработки корневых каналов разных групп зубов: молярах, премолярах и резцах. Первая группа пациентов (А) получила лечение с использованием стандартных стальных ручных инструментов с 2% конусностью методом “CROWN-DOWN”, а вторая группа пациентов (Б) с использованием системы ручных файлов ProTaper. Ручные протейперы – сверхгибкие файлы, обладающие хорошей режущей эффективностью и высокими показателями безопасности за счет того, что вероятность отклонения от оси канала минимальная, благодаря скругленному направляющему кончику с высокой тактильной чувствительностью.

Время обработки каналов рассчитывалось с учетом того, что после каждого размера инструмента проводилась ирригация корневого канала. Во всех случаях механическую и медикаментозную обработку каналов проводили в строгом соответствии с протоколом эндодонтического лечения и рекомендациями производителей инструментов.

#### **Результаты и их обсуждение**

В результате исследования мы выяснили, что во второй группе пациентов среднее время, затрачиваемое на хемомеханическую обработку одного корневого канала с использованием системы ручных протейперов составило  $9,1 \pm 0,1$  минут, а в первой группе пациентов среднее время, затрачиваемое на обработку 1 корневого канала с использованием ручных инструментов с 2% конусностью составило  $14,2 \pm 0,2$  минут, что в 1.5 раза дольше, чем у группы пациентов, лечение которых проводилось с помощью системы ручных протейперов.

#### **Выводы**

Использование ручных никель-титановых файлов системы ProTaper при эндодонтическом лечении зубов позволяет в 1,5 раза снизить затраты

времени на хемомеханическую обработку корневых каналов в сравнении с работой стандартными ручными инструментами.

Простая последовательность применения ручных протейперов, безопасность и быстрота работы, отсутствие необходимости в дополнительном оборудовании при использовании, позволяет широко рекомендовать их врачам-стоматологам, в том числе и молодым специалистам при эндодонтическом лечении зубов.

**ПЕРЕВЕРЗИНА Е.В.**

**АНАЛИЗ ПРИЧИН КОНФЛИКТНЫХ СИТУАЦИЙ В  
СТОМАТОЛОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ**

*Кафедра терапевтической стоматологии*

*Кемеровского государственного медицинского университета, г. Кемерово*

Научный руководитель – д.м.н., профессор Е.А. Тё

**PEREVERZINA E.V.**

**ANALYSIS OF A CONFLICT REASONS IN DENTAL PRACTICE**

*Department of Therapeutic dentistry*

*Kemerovo State Medical University, Kemerovo*

Supervisor: MD, PhD, Professor E.A. Te

*Резюме:* Ежедневно врач-стоматолог взаимодействует с пациентами и коллегами. От его решений и действий зависит здоровье пациента и моральный климат в организации. Врач несет ответственность за свои действия и должен следовать правилам профессионализма, морали и этики по отношению к пациенту и коллегам.

*Ключевые слова:* деонтология, конфликтные ситуации, профессиональные риски, ответственность, пациенты, коллеги.

*Resume:* On a daily basis, a dentist interacts with patients and colleagues. The health of the patient and the moral climate in the organization depend on his decisions and actions. The doctor is responsible for his actions and must follow the rules of professionalism, morality and ethics in relation to the patient and colleagues.

*Keywords:* deontology, conflict situations, professional risks, responsibility, patients, colleagues.

Искусство врачевания существует на протяжении многих веков, а вместе с ним и тема взаимоотношений врача с пациентом и врача с коллегами. В настоящее время деонтологические проблемы, как и вопросы этики и морали, в медицине не потеряли свою актуальность.

Нередко в практике врача-стоматолога возникают различного рода конфликтные ситуации. И здесь важно понимать, как правильно вести себя в той или иной ситуации, а также знать и уметь применять эффективные способы их разрешения.

Основным принципом деонтологии является сознательное подчинение личных интересов интересам общества, а также соблюдение врачом-стоматологом и персоналом ряда правил, влияющих на медико-социальные аспекты обращаемости пациентов за стоматологической помощью (Тё Е.А., Тё И.А., 2018).

А именно, знание и владение современными методами профилактики, диагностики и лечения стоматологических заболеваний. В большей степени от этого зависит, каким будет исход лечения.

Умение установить контакт с пациентом, ведь для врача крайне важно, чтобы пациент доверял ему. Так как известно, что люди должны доверять тем, от кого ждут помощи. И если врач, рассчитывая на успех лечения, опирается на индивидуальные и личностные особенности больного, то пациент в свою очередь, чутко прислушивается к словам врача, ожидая оптимистичного настроения и веры в положительный результат лечения.

Соблюдение правил как внутренней (отношение к труду, дисциплина, дружелюбие и чувство коллегиальности), так и внешней культуры поведения (внешняя опрятность и приятная атмосфера).

**Цель исследования** – анализ причин конфликтных ситуаций в практике врача-стоматолога амбулаторной стоматологической организации.

#### **Материалы и методы**

Автором разработана анкета, содержащая ряд вопросов, позволяющих определить причины и частоту возникновения конфликтных ситуаций на стоматологическом приеме. Вопросы включали характеристику отношений врачей-стоматологов с пациентами, коллегами и администрацией ЛПУ, а также влияние на формирование конфликтов нарушений работы подразделений и оснащенности стоматологического приема. Проведено анонимное анкетирование 15 врачей-стоматологов различных специальностей ГБУЗ "Новокузнецкая городская клиническая больница №29 имени А.А. Луцкого.

#### **Результаты исследования**

Анализ анкет показал, что 86,7% врачей-стоматологов сталкиваются с различными конфликтами на рабочем месте. Чаще всего это противоречия с пациентами – 60,0% случаев. При этом врач становится заложником обстоятельств, таких как: недостаточное оснащение рабочего места необходимыми материалами и инструментами, нарушения в работе регистратуры, из-за чего пациенту приходится дольше ждать приема. У 20,0% врачей-стоматологов имелись разногласия с администрацией медицинского учреждения, 26,7% когда-либо конфликтовали со своими коллегами. Тем не менее большую часть конфликтов (80,0%) удавалось решить без привлечения к проблеме третьих лиц.



## **Выводы**

Таким образом, большая часть врачей-стоматологов при работе сталкивается с различного рода разногласиями. Особенно актуальна тема конфликта врач-стоматолог – пациент, на источники которого не всегда непосредственно может влиять врач. Вследствие чего необходимо усиливать ответственность администрации ЛПУ в обеспечении оснащённости стоматологического приема и контроля работы подразделений. Кроме того, специалист должен владеть навыками общения с пациентами и коллегами, уметь налаживать с ними контакт и быть заинтересованным в улучшении качества оказания стоматологической помощи.

**СКВОРЦОВА А.В.**

### **НУЖДАЕМОСТЬ В СТОМАТОЛОГИЧЕСКОЙ ПОМОЩИ ПО ДАНЫМ ОБРАЩАЕМОСТИ НАСЕЛЕНИЯ В СМОТРОВОЙ КАБИНЕТ**

*Кафедра терапевтической стоматологии*

*Кемеровского государственного медицинского университета, г. Кемерово*

Научный руководитель – д.м.н., профессор Е.А. Тё

**SKVORTSOVA A.V.**

### **THE NEED FOR DENTAL CARE ACCORDING TO THE POPULATION'S ACCESSIBILITY TO THE EXAMINATION ROOM**

*Department of Therapeutic Dentistry*

*Kemerovo State Medical University, Kemerovo*

Supervisor: MD, PhD, Professor E.A. Te

*Резюме:* Определена нуждаемость в стоматологической помощи по данным обращаемости населения в смотровой кабинет стоматологической поликлиники в 73,4% случаев. Потребность в неотложной помощи выявлена у 60,6%, в плановой помощи у 39,4% пациентов. При этом преобладает нуждаемость в терапевтической стоматологической помощи, в том числе и при лечении осложнений кариеса.

*Ключевые слова:* стоматологическая помощь, нуждаемость, обращаемость, кариес зубов, осложнения.

*Resume:* The need for dental care was determined according to the population's accessibility to the examination room of the dental clinic in 73.4% of cases. The need for emergency care was identified in 60.6%, for planned care in 39.4% of patients. At the same time, the need for therapeutic dental care prevails, including in the treatment of caries complications.

*Keywords:* dental care, needs, negotiability, dental caries, complications.

В современном мире бесспорно актуальны вопросы нуждаемости населения в стоматологической помощи. Выявление нуждаемости тесно

связано с обращаемостью населения в стоматологические структуры государственного и частного характера (Е.А. Тё, И.А. Тё, 2018; Е.А. Тё и др. 2020). Исследуя обращаемость населения за стоматологической помощью, так же становится возможным определение нуждемости не только по критерию необходимости в санации полости рта, но и по направленности: терапевтическая или хирургическая помощь.

Обращаемость – это интенсивность обращений населения за медицинской помощью в лечебно-профилактические учреждения. Пациенты могут быть первично обратившимися, если обратились впервые за календарный год и повторными. Нуждаемость же – это удельный вес людей, нуждающихся в стоматологической помощи. Анализируя обращаемость, можно выявить и нуждаемость пациентов в стоматологической помощи.

**Цель исследования** – определение нуждемости в стоматологической помощи по данным обращаемости населения в смотровой кабинет ГАУЗ КГКСП №3 г. Кемерово.

#### **Материалы и методы исследования**

Проведен анализ данных 2057 историй болезни пациентов, обратившихся в смотровой кабинет ГАУЗ КГКСП №3 г. Кемерово в ноябре и декабре 2021 года (970 и 1087 соответственно).

#### **Результаты и их обсуждение**

Доля первично обратившихся пациентов за первый месяц составила 46,9% (455 человек), за второй месяц – 39,5% (430 человек). Обращения с целью профилактики зафиксированы в 36,9% случаев (761 пациент), из них выявлено, что в стоматологическом лечении все-таки нуждалось 27,9% (213 человек), остальные 548 пациентов были ранее санированы или здоровы и им предложены медицинские услуги в виде профессиональной гигиены рта.

Таким образом, из всех людей, обратившихся в смотровой кабинет поликлиники за два месяца, в стоматологической помощи не нуждались 26,6%. Соответственно нуждаемость в стоматологической помощи по данным обращаемости составила 73,4%.

Из 1509 пациентов, нуждающихся в стоматологической помощи, потребность в неотложном лечении в результате возникновения симптомов заболеваний, являющихся осложнениями кариеса (острые и обострившиеся хронические заболевания пульпы и периапикальных тканей), выявлена в 60,6% случаев (915 человек). Из них хирургическая стоматологическая помощь (чаще всего удаление зуба) была показана 433 пациентам – 47,3,5%, а неотложная терапевтическая помощь 482 больным – 52,7% случаев.

За плановым лечением в общей сложности обратились 594 человека (39,4%), при этом доля терапевтической стоматологической помощи составила 68,7% (408 пациентов), а хирургического приема – 31,3% (185 больных).

## **Выводы**

1. По данным обращаемости в смотровой кабинет ГАУЗ КГКСП №3 г. Кемерово в стоматологической помощи нуждаются 73,4% пациентов.
2. Неотложная стоматологическая помощь необходима 60,6% пациентам, при этом потребность в хирургической помощи составляет 47,3%, в терапевтической – 52,7%.
3. Плановая помощь требуется в 39,4% обращений, большая доля из которых (68,7%) – это нуждаемость в терапевтической стоматологической помощи.

СУНГУРОВА А.М.  
**АКСИОГРАФИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ  
В ПРАКТИКЕ ВРАЧА-СТОМАТОЛОГА**

*Кафедра ортопедической стоматологии  
Кемеровского государственного медицинского университета, г. Кемерово*  
Научные руководители: к.м.н., доцент Ю.Г. Смердина,  
д.м.н., профессор Л.Н. Смердина

SUNGUROVA A.M.  
**AXIOGRAPHIC STUDY AS PRACTISED  
IN DENTISTRY**

*Chair of Prosthetic Dentistry  
Kemerovo State Medical University, Kemerovo*  
Supervisor: MD, PhD, Associate Professor Y. G. Smerdina,  
MD, PhD, Professor L.N. Smerdina

*Резюме:* Важным этапом обследования стоматологического пациента с патологией зубочелюстной системы является аксиографическое исследование, позволяющее выявить причину нарушения, правильную дифференциальную диагностику и провести адекватное лечение. Приведено два клинических случая лечения пациентов с дисфункцией височно-нижнечелюстных суставов.

*Ключевые слова:* аксиограф, височно-нижнечелюстной сустав, окклюзионные контакты.

*Resume:* Axiographic study is an important stage while examining a stomatologic patient with dentoalveolar pathology. It helps reveal the cause of disorder, perform correct differential diagnostics and provide the adequate treatment. Cited are two clinical cases of temporomandibular disfunction.

*Key words:* axiographer, temporomandibular joint, occlusal contacts.

Патология височно-нижнечелюстного сустава (ВНЧС) остается крайне актуальной проблемой для исследовательской и клинической практики. По данным ВОЗ около 40% населения в возрасте от 20-50 лет страдают дисфункцией ВНЧС. Пациенты отмечают головную боль,

головокружение, щелчки и хруст в области височно-нижнечелюстных суставов, гипертонус мышц, спазмы в области головы и шеи.

На сегодняшний день диагностика данной патологии является одним из наиболее сложных вопросов в стоматологии, требующее использования современных методов исследования для предупреждения ошибок в выборе методов лечения, оценке прогнозов при лечении пациентов. Ценную информацию о морфофункциональных нарушениях предоставляет компьютерная аксиография, воспроизводящая фазы движения нижней челюсти.

**Цель исследования** – установить эффективность использования аксиографа для диагностики и выбора метода лечения пациентов с заболеваниями височно-нижнечелюстных суставов.

#### **Материалы и методы исследования**

Проведен обзор российской и зарубежной литературы по аксиографическому исследованию. Использован аксиограф «АркусДигма» при диагностике и планировании лечения двух пациентов, обратившихся с дисфункцией височно-нижнечелюстных суставов.

#### **Результаты и их обсуждение**

Аксиографическое исследование проведено двум пациентам, обратившихся в клинику по поводу нарушения функций височно-нижнечелюстных суставов.

Пациент, 50 лет проявлял жалобы на щелчки в височно-нижнечелюстных суставах, возникающие при открывании рта. Общее состояние здоровья удовлетворительное, конфигурация лица не нарушена, прикус ортогнатический с глубоким резцовым перекрытием, пальпаторно определяются щелчки в правом и левом ВНЧС при открывании рта.

Путем сравнения высоты нижней трети лица в состояниях относительного физиологического покоя и привычной окклюзии было установлено снижение высоты нижней трети лица на 3 мм. Проведена диагностика в аксиографе «АркусДигма». На основании полученных данных сделан вывод о несоответствии сагиттального суставного пути с резцовым, то есть у пациента отсутствует резцовый путь (передняя направляющая).

Проведено восковое моделирование в артикуляторе «KavoProtar» с восстановлением оптимальных окклюзионных контактов и получением резцовой направляющей. Заменена восковая конструкция на временную. Проведена повторная аксиография.

План лечения включает: восстановление оптимальной высоты нижней челюсти с помощью мичиганской каппы, МРТ ВНЧС до и после лечения

Пациенту изготовлена мичиганская каппа. Даны рекомендации по пользованию каппой постоянно со снятием ее во время приема пищи, проинформирован, что длительность лечения составит не менее шести месяцев. Через три дня после начала лечения у пациента прошли щелчки в

височно-нижнечелюстных суставах. В настоящее время пациент находится на лечении.

Пациент, 30 лет. Обратился в клинику с жалобами на щелчки и хруст в левом височно-нижнечелюстном суставе при открывании рта, напряжение в области жевательных мышц. Общее состояние здоровья удовлетворительное, отмечается углубление носогубных и подбородочной складок, ортогнатический прикус с глубоким резцовым перекрытием. Пальпаторно определяется щелчок в левом ВНЧС при открывании рта, гипертонус жевательных мышц.

Сравнение высоты нижней трети лица в состояниях относительного физиологического покоя и привычной окклюзии показало снижение высоты прикуса на 2 мм. Проведена диагностика в аксиографе «АркусДигма». На основании полученных данных сделан вывод о несоответствии сагиттального суставного пути с резцовым, то есть у пациента отсутствует резцовый путь (передняя направляющая). При движении нижней челюсти сильное расхождение сагиттального суставного пути правого и левого височно-нижнечелюстных суставов.

План лечения включает: восстановление оптимальной высоты нижней трети лица и функционально защищенной окклюзии с помощью мичиганской каппы, МРТ ВНЧС до и после лечения, контроль аксиограммы в период лечения.

Пациенту изготовлена релаксирующая каппа. Даны рекомендации по пользованию каппой постоянно со снятием ее во время приема пищи, проинформирован, что длительность лечения составит не менее 6 месяцев. Один раз в неделю на протяжении месяца пациент являлся на прием для миорелаксации аппаратом «Тенс». Спустя неделю отмечены улучшения в состоянии жевательных мышц, исчезли щелчок и хруст в области левого височно-нижнечелюстного сустава. В настоящее время пациент находится на лечении.

### **Выводы**

1. Обзор литературных источников показал, что дисфункции височно-нижнечелюстных суставов возникают в результате неврологических заболеваний, патологической стираемости зубов, нарушения окклюзии, зубочелюстных аномалий, неадекватного ортодонтического лечения.

2. Аксиографическое исследование позволяет выявить несоответствие резцового и суставного путей, приводящее к заболеваниям ВНЧС, гипертонусу жевательных мышц.

3. Лечение пациентов с заболеваниями височно-нижнечелюстных суставов должно проводиться с использованием миорелаксирующей терапии.

4. Реконструкции зубов и зубных рядов возможны после восстановления межальвеолярной высоты, создании гармонии резцового и суставного путей.

СУНГУРОВА А.М.  
**ПОЛУЧЕНИЕ ИНФОРМАЦИИ О МЕТОДЕ АКСИОГРАФИИ В  
ИНТЕРНЕТ-ПРОСТРАНСТВЕ**

*Кафедра ортопедической стоматологии  
Кемеровского государственного медицинского университета, г. Кемерово*  
Научные руководители – к.м.н., доцент Ю.Г. Смердина,  
д.м.н., профессор Л.Н. Смердина

SUNGUROVA A.M.  
**OBTAINING INFORMATION ON AXIOGRAPHIC METHOD  
IN CYBERSPACE**

*Chair of Prosthetic Dentistry  
Kemerovo State Medical University, Kemerovo*  
Supervisor: MD, PhD, Associate Professor Y.G. Smerdina,  
MD, PhD, Professor L.N. Smerdina

*Резюме:* Проведен анализ электронной библиотеки «elibrary» для определения применения аксиографии в стоматологической практике. По названиям: «аксиограф» имеется 117 публикаций, «аксиография» – 363, «аксиографическое исследование» – 75, «аксиография в диагностике патологий височно-нижнечелюстных суставов (ВНЧС)» – 224 публикации.

*Ключевые слова:* аксиограф, аксиографическое исследование, височно-нижнечелюстной сустав.

*Resume:* The electronic library “elibrary” with a view to estimate the use of axiography in dental practice was analysed. There are 117 publications titled “Axiographer”, 363 – “Axiography”, 75 – “Axiographic studies”, 224 – “Axiography as applied in diagnosis of temporomandibular joint (TMJ) pathologies”.

*Keywords:* axiographer, axiographic studies, temporomandibular joint.

Частым обращением пациентов к врачу-стоматологу являются различные заболевания ВНЧС, которые по данным ряда авторов, встречаются у 27,5–56% пациентов, а дисфункции всего мышечно-суставного комплекса наблюдаются у 95,3% пациентов, преимущественно молодого возраста.

Наиболее частыми причинами, вызывающими патологические изменения в ВНЧС, являются нарушения окклюзионных соотношений в результате утраты зубов; повышенной стираемости рельефа жевательной поверхности зубов; патологий прикуса; ошибок протезирования; осложнений после ортодонтического лечения; травм и их последствий.

Диагностика заболеваний ВНЧС требует проведения сложного, комплексного обследования с применением высокотехнологичного оборудования. Проблема внедрения современных методов диагностики заболеваний ВНЧС в виде аксиографии остается актуальной, без

применения которой невозможна правильная постановка диагноза и планирование адекватного лечения.

**Цель исследования** – установить частоту применения аксиографии в стоматологии по данным, полученным в интернет-пространстве.

#### **Материалы и методы исследования**

Произведен анализ научной электронной библиотеки «elibrary» по применению аксиографа в клинической стоматологии.

#### **Результаты и их обсуждение**

Аксиография — внеротовая графическая запись траектории перемещения трансверсальной шарнирной оси ВНЧС при движениях нижней челюсти, необходимая для правильного программирования артикулятора.

Аксиограф — прибор для проведения аксиографии и записи аксиограмм, включает в себя лицевую дугу с расположенными на ней датчиками положения, закрепленную на лице пациента, одну видеокамеру, закрепленную на лицевой дуге, и графические маркеры, закрепленные на челюстях пациента с помощью прикусной вилки.

Принцип работы аксиографа основан на ультразвуковом измерении данных, посредством сенсоров и ультразвукового источника, с их дальнейшей цифровой обработкой. Специальные ультразвуковые датчики улавливают волны микрофонами, регистрируя каждое движение в ВНЧС.

Аксиография помогает определить: симметричность работы ВНЧС; смещение, сдавление внутрисуставного диска; равномерность окклюзионных контактов. Загрузив полученные данные в специальные программы, моделируют строение челюсти. Используя результаты, полученные при дополнительных исследованиях (компьютерная томография, магниторезонансная томография, компьютерные диагностические процедуры), конструируют индивидуальный протез или аппарат для лечения патологий и разрабатывают план лечения.

Проведен анализ электронной библиотеки «elibrary» для определения распространенности и применения аксиографии в стоматологической практике. В ходе поискового запроса по названию «аксиограф» получено 117 публикаций, из них открытый доступ к полному документу имеют 52, 23 полных документа доступны только на сайте издателя, 9 – доступны по заказу, доступ закрыт к 7-ми и 26 полных текстов нет на сайте в научной электронной библиотеке (НЭБ). По запросу «аксиография» всего 363 публикации из них 182 имеют открытый доступ к полному документу, 69 полных документов доступны только на сайте издателя, 27 – доступны по заказу, к 19-ти доступ закрыт, 66 полных текстов нет на сайте в НЭБ. Запрос «аксиографическое исследование» содержит всего 75 результатов из них 38 – доступны в полном объеме, 25 – только на сайте у издателя, 3 – доступны по заказу, к 4-ем документам доступ закрыт, 5-ти полных текстов на сайте НЭБ нет.

Выявлена частота патологий, при диагностике которых чаще всего применяют аксиографию. По запросу «аксиография в диагностике патологии ВНЧС» имеются 224 публикации из которых в полном объеме в свободном доступе 110 публикаций, 48 статей доступны на сайте издателя, 17 может быть получено по заказу, 8 – доступ к полному тексту закрыт, 41 полных текстов на сайте нет. По разделу «аксиография в протезировании» обнаружено 175 публикаций из них 73 полных документа в свободном доступе, 50 – на сайте издателя, 20 – по заказу, 14 – доступ к полному документу закрыт, 18-ти полных документа нет на сайте. По запросу «аксиография в имплантологии» имеются 25 публикаций: 8 статей в свободном доступе, 12 – на сайте издателя, 2 – по заказу, в 2-х случаях – доступ к полному документу закрыт и 1-ой статьи нет на сайте НЭБ.

Установлено, что данный метод применяют, в основном, в ортодонтии и ортопедической стоматологии. Оценка параметров движения мышечков в трех плоскостях с помощью аксиографии позволяет получить необходимую информацию для диагностики и дальнейшего лечения пациента, учитывая индивидуальную функцию.

Аксиография является неотъемлемой частью в ранней диагностике патологических изменений в суставе и планировании адекватного лечения. Единственным недостатком аксиографии является ее высокая стоимость, но это самый достоверный метод определения класса окклюзии и получения данных для правильного программирования артикулятора.

#### **Выводы.**

1. Обзор научной электронной библиотеки показал, что метод аксиографии актуален в диагностике и лечении патологий височно-нижнечелюстных суставов.

2. Метод аксиографии преимущественно применяется в ортодонтии и ортопедической стоматологии.

ТЕРЕХОВА Е.Д., АНИСИМОВА Е.Ю.

### **ГИГИЕНА ПОЛОСТИ РТА - ПЕРВЫЙ ШАГ В ПРОФИЛАКТИКЕ СТОМАТОЛОГИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ**

*Кафедра терапевтической стоматологии*

*Кемеровского государственного медицинского университета, г. Кемерово*

Научный руководитель – ассистент Л.В. Торгашина

TEREKHOVA E.D., ANISIMOVA E.Y.

### **ORAL HYGIENE - THE FIRST STEP IN THE PREVENTION OF DENTAL DISEASES**

*Department of Therapeutic Dentistry*

*Kemerovo State Medical University, Kemerovo*

Supervisor: MD, Assistant L.V. Torgashina



*Резюме:* Индивидуальная гигиена полости рта играет ведущую роль в профилактике стоматологических заболеваний и является основным показателем стоматологического здоровья человека.

*Ключевые слова:* гигиена полости рта, средства для индивидуальной гигиены полости рта, профессиональная чистка полости рта.

*Resume:* Individual oral hygiene plays a leading role in the prevention of dental diseases and is the main indicator of human dental health.

*Keywords:* oral hygiene, personal oral hygiene products, professional oral hygiene.

Даже после наложения самой идеальной пломбы, на границе искусственного материала и естественных тканей зуба, если отсутствует надлежащий тщательный гигиенический уход, неизбежно разовьётся вторичный кариес. Зубной налёт изолирует ткани зубов от ротовой жидкости, в результате слюна не способна оказывать своего минерализующего действия на эмаль, более того, изолирующий её налёт сам подвергается минерализации, а это обуславливает не только запуск кариозного процесса, но и приводит к нарушению зубодесневого соединения. Снижение распространённости стоматологических заболеваний возможно за счёт укрепления здоровья населения, обучения методам гигиены, популяризации средств гигиены ПР, грамотной информации о профилактической роли гигиенических процедур в ПР на фоне нормализации минерального обмена веществ.

**Цель исследования** – определить уровень знаний студентов КемГМУ о роли профессиональной гигиены полости рта в профилактике стоматологических заболеваний.

#### **Материалы и методы исследования**

Для определения уровня знаний средств индивидуальной гигиены ПР нами проведен анонимный онлайн-опрос студентов КемГМУ.

В анкетировании приняли участие 58 студентов: 48 девушек (83,3%) и 10 юношей (16,7%), из которых 20 человек (34,5%) - стоматологического факультета 20 (34,5%) - фармацевтического факультета, 18 (31%) - лечебного факультета в возрастной категории от 18 до 26 лет. Респондентам было предложено 16 вопросов, 3 из которых организационного характера, оставшиеся 13 вопросов были введены в анкету для изучения информированности студентов по выбору средств индивидуальной гигиены полости рта.

#### **Результаты и их обсуждение**

Для качественной гигиены ПР при систематическом уходе важен и правильный подбор средств и предметов гигиены. По результатам анкетирования было выявлено, что самыми распространенными средством и предметом для гигиены полости рта являются мануальная зубная щетка и зубная паста (100%), на втором месте - ополаскиватель для полости

рта(53,3%) и жевательные резинки(60%), менее используемыми являются межзубная нить (36,7%), скребок для языка (23,3%) и ирригатор (13,3%).

При выборе зубной щётки только 20% респондентов отдали предпочтение электрической зубной щетке. Утром и вечером чистят зубы 76,7% респондентов, остальные 23,3% респондентов чистят зубы 1 раз в день, при этом у большинства респондентов чистка зубов занимает около 3 минут (46,7%), около 5-7 минут (30%) и менее 3 минут (23,3%).

Важно понимать, что замена зубной щетки является ключевым условием для качественной гигиены ПР. Каждые 3 месяца меняют старую щетку на новую 60% студентов, 1 раз в 6 месяцев 23,3% и 16,7% меняют щетку по мере износа предыдущей. Это косвенно свидетельствует о том, что далеко не все понимают - не своевременная замена зубной щетки приводит к распространению инфекции в полости рта.

При выборе средств гигиены полости рта 60% респондентов руководствуются рекомендациями врача-стоматолога, оставшиеся 40% руководствуются советами родителей, знакомых, ТВ-рекламой и ценовой категорией.

Гигиена ПР (полости рта) является важнейшим и неотъемлемым этапом как профессиональной гигиены, так и любых других стоматологических мероприятий. Она предшествует терапевтическим, хирургическим, ортопедическим и при необходимости ортодонтическим вмешательствам. Исследования показали, что 90% из 100% обучающихся знают что такое «Профессиональная чистка полости рта», но, несмотря на это 53,3% ее не проводят вообще, 30% проводят раз в год, 13,3%-раз в полгода и только 1% студентов проводят ее раз в 4 месяца. Это свидетельствует о недостаточной информированности студентов КемГМУ, о важности ее проведения и роли в профилактике стоматологических заболеваний.

Так же в ходе исследования мы выяснили, что 36,7% респондентов посещают врача-стоматолога раз в полгода, такое же количество посещают только при возникновении зубной боли, а 26,7% студентов посещают раз в год, при этом 56,7% регулярно соблюдают рекомендации врача-стоматолога, 40%-соблюдают частично и всего 3,3%-не соблюдают вовсе.

В последних вопросах мы предложили оценить студентам свой стоматологический статус. По результатам анкетирования, с учетом посещаемости врача-стоматолога, соблюдения его рекомендаций и выбора средств индивидуальной гигиены ПР 56,7% посчитали свой статус хорошим, 36,7%-удовлетворительным и 6,7%-плохим.

### **Выводы.**

На основании анонимного анкетирования мы нашли, что большее внимание индивидуальной гигиене ПР уделяют девушки. Значительная часть респондентов имеют-таки проблемы с соблюдением правил личной гигиены ПР ввиду малой информированности или неполного соблюдения рекомендаций врача стоматолога.

ФЕДОРКИН А.Н.  
**ОТНОШЕНИЕ РОДИТЕЛЕЙ К ПРОЦЕДУРЕ ЛЕЧЕНИЯ ПОД  
НАРКОЗОМ ДЕТЕЙ С РАННИМ ДЕТСКИМ КАРИЕСОМ**

*Кафедра детской стоматологии*

*Кемеровского государственного медицинского университета, г. Кемерово*  
Научные руководители: к.м.н. Е.М. Размахнина, к.м.н. Н.Н. Шурупова

FEDORKIN A.N.  
**ATTITUDE OF PARENTS TO THE PROCEDURE OF TREATMENT  
UNDER ANESTHESIS OF CHILDREN WITH EARLY CHILD CARIES**

*Department of Pediatric Dentistry*

*Kemerovo State Medical University, Kemerovo*

Supervisors: MD, PhD E.M. Razmakhnina, MD, PhD N.N. Shurupova

*Резюме:* Несмотря на необходимость лечения кариеса у детей в возрасте 1-3 лет под наркозом, отношение родителей к нему остается негативным.

*Ключевые слова:* ранний детский кариес, наркоз, общее обезболивание, лечение кариеса.

*Resume:* Despite the need to treat caries in children aged 1-3 years under anesthesia, the attitude of parents towards it remains negative.

*Keywords:* early childhood caries, anesthesia, general anesthesia, caries treatment.

Ранний детский кариес на сегодняшний день является серьезной проблемой детской стоматологии, так как для него характерно агрессивное течение, множественность и системность поражений, быстрое разрушение коронок зубов, возникновение первично хронических пульпитов и периодонтитов за короткий промежуток времени.

Оказание современной амбулаторной стоматологической помощи детям при лечении раннего детского кариеса невозможно без обезболивания, которое создает комфортные условия для пациента и приемлемые условия работы для врача-стоматолога, при этом увеличиваются качество и объем стоматологического вмешательства, что создает возможность санации полости рта в одно посещение, что немаловажно при работе с детьми в возраст 1-3 лет.

**Цель исследования.** Определить отношение родителей детей с ранним детским кариесом (возраст 1-3 года) к лечению зубов под общим обезболиванием (наркозом).

**Материал и методы исследования**

Было проанкетировано 56 родителей, обратившихся с детьми в возрасте 1-3 лет для лечения кариеса в ООО СК «Все свои» г. Кемерово. Предлагалось ответить на вопросы:

1. Знакомы ли вы с процедурой лечения зубов под общим обезболиванием?

2. Согласны ли вы на лечение вашего ребенка под общим обезболиванием?
3. Какие опасения ограничивают ваше отрицательное отношение к наркозу?
4. Из каких источников вы получили информацию о процедуре лечения зубов у детей под общим обезболиванием?
5. Из каких источников вы получили информацию об осложнениях при лечении зубов у детей под общим обезболиванием?

#### **Результаты и их обсуждение**

При анализе анкет мы получили следующие результаты: из 56 человек 45 (80,3%) считают лечение своего ребенка под наркозом неприемлемым. С процедурой лечения зубов под общим обезболиванием знакомы 2 человека (3,6%). В качестве осложнений, возникающих после наркоза, вызывающих опасения, родители отметили: вероятность гибели ребенка под наркозом из-за непрогнозируемых осложнений, анафилактический шок, необратимое воздействие препарата на мозг ребенка, которое провоцирует нарушение функций ЦНС и возникновение когнитивных нарушений в будущем, аллергия на препарат для наркоза, передозировка препарата для наркоза. В качестве источников информации о процедуре лечения зубов под общим обезболиванием 22 человека (39,3%) назвали знакомых, 28 человек (50%) – информацию из Интернета и только 6 человек (10,7%) получили сведения от врача-стоматолога.

#### **Выводы**

Многие родители негативно относятся к вмешательству у детей под наркозом, поскольку данный вид анестезии ассоциируется у них с негативными последствиями. На сегодняшний день анестезиология является быстро развивающимся направлением медицины, в котором появляются новые препараты и методики, позволяющие минимизировать побочные эффекты и осложнения, и потребность в стоматологической помощи детскому населению в условиях наркоза растет, поэтому со стороны врачей-стоматологов необходимо правильно преподносить информацию о необходимости и безопасности общего наркоза при соблюдении показаний и противопоказаний к нему. На основании приказа Минздрава РФ N910 н от 13.11.2012 г. «Об утверждении порядка оказания медицинской помощи детям со стоматологическими заболеваниями» санацию детей до 3 лет необходимо проводить под общим обезболиванием. Но этот вид помощи индивидуален и имеет строгие показания к проведению, так как риск любого стоматологического вмешательства меньше риска общего обезболивания. Проблему стоматологического здоровья детей надо решать путем проведения санитарно-просветительской деятельности среди родителей детей раннего возраста.

ХУТОРНАЯ Е.И.  
**ОБЕСПЕЧЕНИЕ ЧИСТОТЫ И СУХОСТИ ПРИ  
ВОССТАНОВЛЕНИИ ПРИДЕСНЕВЫХ ДЕФЕКТОВ**

*Кафедра терапевтической стоматологии  
Кемеровского государственного медицинского университета, г. Кемерово*  
Научный руководитель – к.м.н., доцент О.А. Шелепанова

KHUTORNAYA E.I  
**ENSURING CLEAN AND DRY WHEN REPAIRING GINGIVAL  
DEFECTS**

*Department of Therapeutic Dentistry  
Kemerovo State Medical University, Kemerovo*  
Supervisor: MD, PhD, Associate Professor O.A. Shelepanova

*Резюме:* Проведено анкетирование врачей стоматологов (терапевтов) по использованию различных средств изоляции операционного поля и ретракции десневого края при лечении дефектов в придесневой области. Все средства и методы используются в практике стоматологов, нельзя отдать предпочтение какому-либо одному, так как у каждого есть свои преимущества и недостатки.

*Ключевые слова:* ретракция десневого края, изоляция операционного поля, ретракционные нити, коффердам, кровоостанавливающие растворы и гели.

*Resume:* A survey of dentists (therapists) was conducted on the use of various means of isolation of the surgical field and retraction of the gingival margin in the treatment of defects in the gingival region. All means and methods are used in the practice of dentists; one cannot give preference to any one, since each has its own advantages and disadvantages.

*Keywords:* gingival retraction, surgical field isolation, retraction threads, rubber dam, hemostatic solutions and gels.

В современной стоматологии качественная изоляция рабочего поля является одним из важнейших условий эффективного, комфортного и безопасного лечения.

Терапевту стоматологу часто приходится сталкиваться с проблемой восстановления дефектов, имеющих локализацию в придесневой области: II, III, IV, V классы по Блэку, изготовление композитных виниров, восстановление культи зуба. Определенные трудности связаны с близостью расположения десны, а значит, с десневой жидкостью и кровью. Композиционные пломбировочные материалы, как известно, требуют абсолютной сухости кариозной полости, а ее отсутствие, в свою очередь, не позволяет качественно выполнить реставрацию.

На сегодняшний день в арсенале врачей-стоматологов имеется большое количество различных средств и методов для создания чистоты и сухости операционного поля.

**Цель исследования** - выяснить, какие средства и методы для изоляции операционного поля при лечении дефектов твердых тканей зуба в придесневой области предпочитают использовать врачи-стоматологи (терапевты).

#### **Материалы и методы исследования**

Нами проведено анкетирование 46 врачей-стоматологов (терапевтов) г. Кемерово, работающих в муниципальных учреждениях и в частных кабинетах и клиниках, респонденты могли давать несколько вариантов ответов на один вопрос.

#### **Результаты и их обсуждение**

По результатам исследования выявлено, что все врачи-стоматологи в своей повседневной практике применяют средства для изоляции операционного поля и ретракции мягких тканей.

Наиболее распространенным методом защиты придесневого дефекта является ретракция десны – временное смещение мягких тканей десны с раскрытием зубодесневой борозды и обнажением поддесневой части коронки и корня зуба. Проводя ретракцию десны, врач решает ряд задач (А.И. Николаев, Л.М. Цепов, 2014): создание доступа для препарирования и пломбирования придесневой или поддесневой полости; защита краевой десны от механической и химической травмы в процессе лечения; профилактика или остановка кровотечения из тканей маргинальной десны; защита рабочего поля от попадания десневой жидкости и крови.

В настоящее время в арсенале докторов существует несколько способов ретракции десны: механическая, химическая и комбинированная.

Из средств для ретракции десневого края наибольшее предпочтение наши врачи отдают ретракционным нитям, при этом не уделяют внимания структуре нити (крученые, плетеные или вязанные). По данным литературы наиболее эффективны нити вязанные, они характеризуются высокой впитывающей способностью, а при паковке их структура позволяет полноценно оттеснить зубодесневую борозду.

Ретракционные нити подразделяют на пропитанные и непропитанные. Нити без пропитки применяют 20% наших респондентов. Такие нити обеспечивают только механическую ретракцию десны, а также адсорбируют небольшое количество десневой жидкости. Их применение показано при «интактном» пародонте, при отсутствии выраженной кровоточивости или экссудации из кармана, при наличии в анамнезе заболеваний сердечно-сосудистой системы, а также при длительной реставрации. В случае необходимости, такие нити можно пропитать гемостатическим раствором непосредственно перед её паковкой – так поступают 26% наших докторов.

Для химической ретракции десны существует большой арсенал средств, обладающих вяжущим, сосудосуживающим и кровоостанавливающим действием. Только 2 человека из нашего опроса не применяют их в своей практике, 13 врачей (28%) применяют редко, большинство докторов (67%) регулярно используют гемостатические препараты в своей работе.

Но все-таки больший процент врачей используют нить с заводской пропиткой – 67%, а это уже комбинированная ретракция. Ретракционные нити с заводской пропиткой содержат вазоконстрикторы (адреналин/эпинефрин) или минеральные вяжущие средства (сульфат и хлорид алюминия, сульфат и хлорид железа). Отмечают доктора и недостатки ретракционных нитей: возможная травматизация зубодесневой борозды при паковке нити, недостаточная защита маргинальной десны во время препарирования, возможное включение волокон нити в реставрацию

В результате опроса выяснилось, что только 19 из 46 анкетированных измеряют глубину зубодесневой бороздки перед введением нити, остальные это делают редко или вовсе не делают.

Большинство докторов (59%) пользуются для введения ретракционной нити гладилкой, а 4 врача используют зонд, что вообще недопустимо. Пакер применяют меньше половины врачей (43%), при этом, в частных кабинетах в 3 раза чаще.

Самым эффективным методом изоляции в стоматологии является коффердам и его разновидности (оптидам, оптрадам), их используют 74% наших респондентов, причем, в частных клиниках в 3 раза чаще. Еще G.V. Black (1908) отмечал: «Ккоффердам служит для того, чтобы содержать операционное поле при работе на зубах чистым, сухим и, в случае необходимости, асептичным».

При восстановлении дефектов, расположенных ниже уровня десны, все врачи используют хирургический метод коррекции, однако лазером пользуются только в частных клиниках, электрокоагуляцию и коагуляцию десны с помощью разогретой гладилки проводят чаще в муниципальных клиниках: 57% против 35% и 48% против 30% соответственно. При этом, после хирургической коррекции десны 39% врачей реставрируют дефект в это же посещение, остальные доктора окончательное восстановление дефекта проводят в следующий визит пациента.

Интересовал нас вопрос о применении жидкого коффердама: не используют его вообще 19 из 46 опрошенных, 8 врачей – редко, остальные применяют в основном при отбеливании зубов, при этом в частных кабинетах в 4 раза чаще.

### **Выводы**

Выполнение качественной и долговечной реставрации пришеечных дефектов невозможно без адекватной изоляции операционного поля и ретракции мягких тканей. Все врачи применяют тот или иной метод ретракции десны при манипуляциях в пришеечной области. При обзоре

литературы и анализе анкетирования врачей-стоматологов мы пришли к выводу, что нельзя отдать предпочтение какому-либо одному методу, так как у каждого метода ретракции есть свои преимущества и недостатки.

ШУМНАЯ Е.Е.

## **ФИНИШНАЯ ОБРАБОТКА РЕСТАВРАЦИЙ**

*Кафедра терапевтической стоматологии*

*Кемеровского государственного медицинского университета, г. Кемерово*

Научный руководитель – ассистент З.З. Абубакарова

SHUMNAYA E.E.

## **FINISHING TREATMENT OF RESTORATIONS**

*Department of Therapeutic Dentistry*

*Kemerovo State Medical University, Kemerovo*

Supervisor: MD, Assistant Z.Z. Abubakarova

*Резюме:* Оптимальный результат финишной обработки реставрации зависит от применяемых методов и инструментария. Оценку получаемого результата, а также жалобы пациента изучали сразу после пломбирования и в ближайшие дни после. Определен оптимальный способ и используемый инструментарий, позволяющий добиться идеального качества поверхности реставрации.

*Ключевые слова:* финишная обработка реставрации, инструментарий и средства для полировки пломб, жалобы пациента при недостаточной полировке.

*Resume:* The optimal result of finishing the restoration depends on the methods and instruments used. The assessment of the result obtained, as well as the patient's complaints, was studied immediately after filling and in the next few days after. The optimal method and tools used to achieve the ideal quality of the restoration surface were determined.

*Keywords:* finishing of restoration, instruments and means for polishing fillings, patient complaints in case of insufficient polishing.

Начиная с момента создания и по сегодняшний день композит является основным материалом при пломбировании и реставрации дефектов твёрдых тканей зуба. Качественно выполненная реставрация подразумевает наличие высокой эстетики, хорошую функциональность и долговечность, что зависит в том числе и от качественно проведенной финишной обработки реставрации. Некачественная финишная обработка может значительно сократить срок службы реставрации и вызвать дискомфорт у пациента. Существует различные методы окончательной обработки реставрации и врачу стоматологу терапевту важно знать, какой метод позволит добиться наилучших результатов.



**Цель исследования.** Изучить способы финишной обработки композитных реставраций, применяемый инструментарий, жалобы пациента при недостаточной полировке с целью определения оптимального метода, позволяющего добиться повышения качества финишной обработки пломб.

### **Материалы и методы исследования**

Для достижения установленной цели была проведена случайная выборка 30 амбулаторных карт пациентов, проходивших обследование и лечение в стоматологической клинике ООО «Идель» г. Кемерово за июнь 2021 года. Оценивалось качество финишной обработки пломб, проведенной различными инструментами и полировочными материалами. Для обработки данных использовались статистические методы.

### **Результаты и их обсуждение**

Были изучены этапы финишной обработки пломб и применяемый инструментарий:

1. Контуровка пломбы (грубая начальная обработка) проводится инструментами с высокой абразивностью, для этого применяют алмазные боры для финишной обработки пломб и турбинные наконечники.

2. Полирование пломбы для придания ей гладкой и блестящей поверхности осуществляется резиновыми головками и пастами с низкой абразивностью с помощью угловых наконечников.

3. Суперполировка предусматривает обработку реставрации до гладкости и блеска стекла или шелка. Для этого используют полировочные чаши с резервуаром в центре, заполняемым полировочной пастой с очень низкой абразивностью и угловой наконечник.

Контроль качества финишной обработки проводился стоматологом на очищенной, высушенной и хорошо освещенной поверхности зуба и пломбы непосредственно после лечения или в ближайшие дни после него. При визуальной оценке и зондировании оценивалось качество и блеск поверхности, анатомическая форма и рельеф пломбы, краевое прилегание.

Успешность финишной обработки композитной реставрации достигается путем решения следующих задач:

1. Предупреждение окрашивания пломбы путем удаления с поверхности пломбировочного материала ингибированного кислородом слоя, образующегося в результате полимеризации композитных материалов.
2. Снижение возможности образования зубной бляшки на поверхности пломбы за счет сглаживания её поверхности.
3. Обеспечение улучшения краевого прилегания, плавного перехода между пломбой и собственно тканями зуба и, как следствие, долговечности реставрации.
4. Достижение эстетики для имитации оптических свойств твердых тканей зуба.

В исследуемой выборке амбулаторных карт (30 карт) финишная обработка реставраций выполнялась в 100% случаев, использовали несколько методов финишной полировки пломб:

- 1 группа – только боры и щетки (чаши) с полировочной пастой;
- 2 группа – боры, полировочные диски, резиновые головки и штрипсы;
- 3 группа – боры, полировочные диски, резиновые головки, штрипсы и щетки (чаши) с полировочной пастой. Во всех трех группах было равное количество обследованных.

Самым качественным вариантом финишной обработки оказался метод с использованием боров, полировочных дисков, резиновых головок, штрипс, щеток с полировочной пастой (3 группа). Этот метод бесспорно является самым эффективным, т.к. включает в себя все этапы финишной обработки пломб. Задействованный инструментарий и средства полноценно шлифуют и полируют пломбу, не оставляя никаких погрешностей, пломба остается безупречно гладкой и блестящей, такой, что её невозможно отличить от настоящих тканей зуба. После проведенного лечения 99,5% пациентов были довольны результатом, их удовлетворяла гладкость пломб, реставрации не окрашивались.

В первой группе исследуемых пломбирочный материал оставался шероховатым, менее блестящим, пломбы со временем окрашивались, что нарушало эстетику реставрации. Всё это приносило дискомфорт пациенту, 70% пациентов данной группы вернулись через несколько дней с жалобами на «не гладкую пломбу», а у 30 % произошло ее окрашивание.

Во второй группе исследуемых реставрации получились удовлетворительного качества – гладкие, блестящие, но были все еще видны контуры пломбы (что обнаружилось у 80% пациентов) и в последующем было установлено, что на зубе быстрее образовывался мягкий налет (у 60% пациентов). Связано это с отсутствием на этапах обработки полировочных паст, при применении которых происходит замедление образования зубного налета из-за содержания в их составе ксилита, который препятствует размножению бактерий и появлению нового налета, а также фтора, который защищает и укрепляет твердые ткани зуба.

### **Выводы**

В результате исследования выявлен самый оптимальный способ обработки реставрации, этот метод подразумевает поэтапную шлифовку и полировку реставрации от более грубой к полировке до зеркального блеска. Главное – выполнять все этапы последовательно, не пропускать этапы обработки, понимать какой инструмент нужно использовать на каждом из этапов и что после его применения получится.

Такой подход и точное соблюдение технологии финишной обработки композитных материалов позволяет добиться прекрасных эстетических и функциональных результатов, а это является главным компонентом срока службы реставрации. Немаловажным является и

доверие пациента к доктору и к проведенному лечению, если получилась реставрация отличного качества.

ШУСТОВА О.Н.  
**ВРОЖДЕННЫЙ БУЛЛЕЗНЫЙ ЭПИДЕРМОЛИЗ**

*Кафедра детской стоматологии  
Кемеровского государственного медицинского университета, г. Кемерово*  
Научный руководитель – к.м.н. Е.М. Размахнина, к.м.н. Н.Н. Шурупова

SHUSTOVA O.N.  
**CONGENITAL EPIDERMOLYSIS BULLOSA**

*Department of Pediatric Dentistry  
Kemerovo State Medical University, Kemerovo*  
Supervisor: MD, PhD E.M. Razmakhnina, MD, PhD N.N. Shurupova

*Резюме:* Представлено клиническое наблюдение врождённого буллезного эпидермолиза у ребенка. Особенностью данного случая является осложненное течение этого синдрома на фоне гипоксического поражения центральной нервной системы. Этиопатогенетическое лечение больных врожденным буллезным эпидермолизом отсутствует, существующие методы лечения этих больных являются паллиативными. В данном наблюдении отмечено клиническое улучшение состояния ребенка.

*Ключевые слова:* врождённый буллезный эпидермолиз, аутосомно-рецессивный тип наследования, гипоксическое поражение центральной нервной системы.

*Resume:* Clinical observation of congenital epidermolysis bullosa in a child is presented. A feature of this case is the complicated course of this syndrome against the background of hypoxic lesions of the central nervous system. There is no etiopathogenetic treatment of patients with congenital epidermolysis bullosa, the existing methods of treating these patients are palliative.

*Keywords:* congenital epidermolysis bullosa, and autosomal recessive inheritance, hypoxic damage to the central nervous system.

Врожденный буллезный эпидермолиз относится к группе наследственных генетических кожных заболеваний, обусловленных мутациями ряда генов, ответственных за синтез структурных белков кожи. Популяционная частота данного генодерматоза составляет 1:50000. Пузыри чаще появляются на слизистых оболочках полости рта, вокруг естественных отверстий: рта, носа, гениталий. Представляем наблюдение девочки в возрасте 4-х месяцев жизни.

**Цель исследования** – в связи с крайне низким уровнем заболеваемости пузырчаткой в детском возрасте обратить внимание детских стоматологов на неинфекционные заболевания слизистой

оболочки полости рта и кожи у новорожденных, необходимо проводить дифференциальную диагностику с другими буллезными дерматозами.

Демонстрация данного больного важна для детских стоматологов, педиатров и дерматологов, являясь редким заболеванием, представляет диагностические трудности.

### **Материал и методы исследования**

Клиническое наблюдение. Ребенок болен с рождения. Состояние ребенка при рождении средней степени тяжести, обусловленное кожным синдромом, за счет высокого риска инфицирования кожи и церебральной ишемии I степени, синдром угнетения.

Девочка переведена из родильного дома в возрасте трех часов жизни в отделение патологии новорожденных с клиническими проявлениями врожденного буллезного эпидермолиза. В первые сутки пребывания в отделении патологии новорожденных появились пузыри на слизистой губ – по линии Клейна, пузыри на кистях, множественные пузыри с мутным содержимым на конечностях, паховых складках, половых органах, частично вскрывшихся, содержимое серозное. Было проведено комплексное клиничко-лабораторное обследование, ребенок был консультирован узкими специалистами (дерматовенеролог, окулист, генетик). В отделении патологии новорожденных на основании клинических и лабораторных данных ребенку был выставлен основной клинический диагноз: врожденный буллезный эпидермолиз, ихтиозиформная эритродермия? Церебральная ишемия I степени, синдром угнетения. Врожденная секторная гетерохромия. Ангиопатия сосудов сетчатки. Ребенок выписан на амбулаторный прием на 28 сутки. Проконсультирован в динамике по поводу кровоточивости в полости рта. Жалобы на кровоточивость десен с рождения, постоянное появление пузырей на слизистой оболочке десны, беспокойство во время кормления, пузыри в периоральной области, на коже лба, переносице, на волосистой части головы, в области ушных раковин, на шее. Объективно: на слизистой оболочке губ, эрозии размером 0,3-0,4 см.; на кончике языка и боковых поверхностях высыпания в виде эрозий размером 0,2 см.; на коже лба слева эрозия размером 2,0 см., в области ушной раковины и щеки справа пузырь, с напряженной плотной крышечкой, с серозным содержимым, располагающийся на эритематозном фоне, местами на видимо неизменной коже. Мазок-отпечаток на клетки Тцанка 03.11.2020г.- акантолитические клетки не найдены.

Лечение было направлено на регресс пузырей и эрозивно-язвенных высыпаний на слизистой полости рта, профилактику возникновения новых. Для обработки вскрытых пузырей и эрозий применялись: водный раствор хлоргексидина биглюконат 0,05%; кортикостероидные мази «Пимафукорт крем» 15,0 г – 3 раза в день, на протяжении трех месяцев, постоянная обработка кожи лица и шеи мазью «Декспантенол» и

эмолентами. С первых часов жизни ребенку была начата терапия глюкокортикоидами - преднизолон 3 мг/кг, проведен курс антибактериальной терапии с 7-х по 17-е сутки жизни, коррекция водно-электролитного баланса, у ребенка имелась белково-энергетическая недостаточность, связанная с несоответствием между повышенной потребностью в питании и ограниченными возможностями усвоения пищи. Назначена молочная смесь с повышенной энергетической и белковой ценностью без увеличения объема пищи.

### **Результаты и их обсуждение**

Таким образом, уже при рождении ребенка имелись поражения слизистой оболочки полости рта. Пузыри сливаются, после их вскрытия эрозии не эпителизируются, кровоточат длительный период, на слизистой полости рта наблюдается клиническое проявление акантолиза – положительный симптом Никольского. Для верификации диагноза необходимо запланировать консультацию в «Медико-генетическом научном центре РАМН» г. Москва, что в конечном итоге позволит, определить молекулярно-генетические предикторы развития пузырчатки.

### **Выводы**

Ранняя диагностика и своевременно начатая терапия в условиях отделения патологии новорожденных, способствует быстрому купированию симптомов и благоприятному течению врожденного буллезного эпидермолиза, что позволяет избежать генерализации инфекционно-воспалительного процесса. Постоянное наблюдение стоматологом позволит проводить коррекцию местного применения лекарственных средств в зависимости от локализации элементов поражения, стадии их развития при истинном полиморфизме. В данном наблюдении отмечено клиническое улучшение состояния ребенка. На сегодняшний день у ребенка зубная формула соответствует его возрасту – 1 год 6 мес.

## **СЕКЦИЯ «СОВРЕМЕННЫЕ ВОПРОСЫ ПЕДИАТРИИ»**

**БОГОМОЛОВА А.Н., АГЕЕВ И.И., ГОРДЕЕВА А.С.,  
КАЛИНИНА Е.А., ПОПОВА Н.Е.**

### **ВАРИАБЕЛЬНОСТЬ СЕРДЕЧНОГО РИТМА, КАК ИНДИКАТОР ДЕКОМПЕНСАЦИИ ПРИ САХАРНОМ ДИАБЕТЕ У ДЕТЕЙ**

*Кафедра педиатрии и неонатологии*

*Кемеровского государственного медицинского университета, г. Кемерово*

Научный руководитель – к.м.н., доцент Е.Г. Цой

**BOGOMOLOVA A.N., AGEEV I.I., GORDEEVA A.S.,  
KALININA E.A., POPOVA N.E.**

### **HEART RATE VARIABILITY AS AN INDICATOR OF DECOMPENSATION IN CHILDREN WITH DIABETES MELLITUS**

*Department of Pediatrics and Neonatology*

*Kemerovo State Medical University, Kemerovo*

Supervisor: MD, PhD, Associate Professor E.G. Tsoy

*Резюме:* Провели исследование ВСР у 36 детей с СД1. Выявили снижение влияния парасимпатической ВНС на ВСР у детей со стажем заболевания более 5 лет. В сочетании с гипертрофическим ремоделированием миокарда, данное состояние может приводить к нестабильности миокарда, формированию кардиоваскулярной нейропатии и формированию НРС.

*Ключевые слова:* сахарный диабет, вариабельность сердечного ритма, стаж заболевания, манифестация, декомпенсация.

*Resume:* Conducted a study of HRV in 36 children with type 1 DM. A decrease in the influence of parasympathetic autonomic nervous system on HRV was found in children with a disease experience of more than 5 years. In combination with hypertrophic myocardial remodeling, this condition can lead to myocardial instability, the formation of cardiovascular neuropathy and the formation of cardiac rhythm disturbances.

*Keywords:* diabetes mellitus, heart rate variability, disease duration, manifestation, decompensation.

По данным российской ассоциации эндокринологов около 96 000 детей в возрасте до 15 лет во всем мире заболевают сахарным диабетом 1 типа (СД1) ежегодно. В большинстве западных стран на долю СД1 у детей и подростков приходится до 90% всех случаев СД1, в то время как на протяжении жизни заболевают 5-10%. Актуальность проблемы СД1 состоит в возникновении осложнений не только метаболического характера, но и соматического. Помимо состояний гипо-, гипергликемии и кетоацидоза с ростом стажа развиваются специфические осложнения,

такие как диабетические ретинопатия, нефропатия, моно- и полинейропатия, кардиоваскулярная нейропатия.

Для прогнозирования и диагностики перечисленных осложнений используется комплекс исследований, в который входят исследование глазного дна, ультразвуковая доплерография сосудов почек, электромиография. Для исследования компенсаторных возможностей вегетативной нервной системы (ВНС) и ее скрытых нарушений используется анализ вариабельности сердечного ритма.

**Цель исследования** - выявление ранних признаков осложнений СД1 путем анализа вариабельности сердечного ритма у детей в стадии манифестации и декомпенсации.

#### **Материалы и методы исследования**

Исследование проводилось на базе Кузбасской областной детской клинической больницы им. Ю. А. Атаманова в педиатрическом отделении. Было обследовано 36 детей (20 мальчиков и 16 девочек) от 3 до 17 лет, больных сахарным диабетом 1-го типа, из них 26 детей с осложненным течением СД1 (диабетические ретинопатия, нефропатия, моно- и полинейропатия, кардиоваскулярная нейропатия), и 10 детей с СД1 без осложнений. Средний возраст детей составил  $12,53 \pm 0,63$  лет (от 2 лет до 18 лет). Исследуемые отличались по стажу заболевания: более 5 лет включительно (19 человек), менее 5 лет (17). Авторами был проведен анализ анамнестических, лабораторных данных (ОАК, КЩС, биохимия крови, содержание белка и солей в суточной моче), а также данных функциональных обследований, таких как холтеровское мониторирование, СМАД, ЭКГ, ЭХО-КГ, кардиоритмограмма, УЗИ щитовидной железы и почек, УЗ доплерография сосудов почек, исследование глазного дна, ЭМГ стимуляционная. Результаты исследований сортировались с помощью программного обеспечения Microsoft Excel, статистический анализ проводился в программном пакете STATISTICA 12.

#### **Результаты и их обсуждение**

В процессе исследования авторами были выделены две группы пациентов, которые отличаются по стажу заболевания: 1-я группа - менее 5 лет (17 человек) и 2-я группа - более 5 лет включительно (19 детей).

Наличие липодистрофий в местах инъекций инсулина преобладает во II группе ( $p=0,00009$ ) вследствие более длительного стажа заболевания.

Более низкий уровень  $rMSSD$  при ХМ ЭКГ ( $p=0,049$ ) в 2-й группе ( $39,57 \pm 3,93$ ), чем в 1-й группе ( $59,75 \pm 7,82$ ), указывает на уменьшение влияния парасимпатического отдела ВНС у детей со стажем заболевания 5 лет и более.

У пациентов со стажем заболевания 5 и более лет показатель вариация в покое был меньше ( $6,32 \pm 0,50$ ), чем в 1-й группе ( $8,87 \pm 1,19$ ) ( $p=0,02$ ). Данный показатель отражает разброс кардиоинтервалов, тесно связан с состоянием регуляторных систем организма. Преобладание центрального контура, усиление симпатической регуляции проявляется

стабильным ритмом, уменьшением разброса длительностей кардиоинтервалов, что имело место у детей 2-й группы.

Более высокие цифры RR min в покое у детей 2-й группы ( $0,69 \pm 0,03$  с в сравнении с  $0,60 \pm 0,02$  с в 1-й группе) свидетельствовали не об увеличении симпатических влияний, а об уменьшении парасимпатических влияний с увеличением стажа заболевания. ( $p=0,042$ ).

По данным ЭХО-КГ было выявлено значительное преобладание таких показателей, как масса миокарда левого желудочка (ММЛЖ) (в 1-й группе  $73,54 \pm 12,09$  г, в сравнении со 2-й группой  $111,08 \pm 4,62$  г,  $p=0,05$ ), ИММЛЖ по росту ( $23,97 \pm 1,39$  кг/м<sup>2,7</sup>, в сравнении со 2-й группой  $28,7 \pm 1,05$  кг/м<sup>2,7</sup>,  $p=0,036$ ), ИММЛЖ по BSA ( $55,77 \pm 3,60$  г/м<sup>2</sup>, в сравнении со 2-й группой  $68,64 \pm 1,46$  г/м<sup>2</sup>,  $p=0,004$ ), ОТС ( $0,30 \pm 0,01$  см, в сравнении со 2-й группой  $0,32 \pm 0,004$  см,  $p=0,02$ ) во 2-й группе, что указывает на признаки гипертрофического ремоделирования миокарда с увеличением стажа заболевания.

Объем щитовидной железы был больше во 2-й испытуемой группе и составил  $7,01 \pm 0,64$  см<sup>3</sup> в сравнении с 1-й группой ( $4,58 \pm 0,66$  см<sup>3</sup>) ( $p=0,008$ ), что может характеризовать детей со стажем заболевания СД 1 более 5 лет склонным к развитию заболеваний щитовидной железы.

Уровень содержания оксалатов в суточной моче выше у 2-й группы ( $2,06 \pm 0,20$  мг/сут), чем у 1-й ( $1,31 \pm 0,16$  мг/сут) ( $p=0,008$ ), однако в обеих группах их содержание не превышало нормальных значений. Данные изменения могут быть ранними признаками формирования диабетической нефропатии, и контроль уровня оксалатов в суточной моче позволит выявлять и профилактировать диабетическую нефропатию на ранних стадиях.

### **Выводы**

Таким образом, у детей со стажем заболевания СД1 и с сформированными осложнениями выявили снижение влияния парасимпатической нервной системы на сердечный ритм, централизации влияния на ВРС, формирование гипертрофического ремоделирования миокарда, что может способствовать развитию нарушений ритма сердца, ухудшать качество жизни детей с СД1. Также дети с СД1 склонны к развитию метаболических осложнений, заболеваний щитовидной железы, формированию нефропатии после 5 лет заболевания. Выявление нарушений путем оценки ВРС, ремоделирования миокарда, функции щитовидной железы, и почек позволит уменьшить и профилактировать проявления специфических осложнений СД1 у детей.



ЗАЙМИДОРОГА А.В., ШАБРОВА Н.О.  
**ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ АТРИОВЕНТРИКУЛЯРНОЙ  
КОММУНИКАЦИИ КАК СЛОЖНОГО МНОГОКОМПОНЕНТНОГО  
ВРОЖДЕННОГО ПОРОКА СЕРДЦА**

*Кафедра педиатрии и неонатологии  
Кемеровского государственного медицинского университета, г. Кемерово*  
Научный руководитель – д.м.н., профессор Л.Н. Игишева

ZAIMIDOROGA A.V. SHABROVA N.O.  
**SURGICAL TREATMENT OF ATRIOVENTRICULAR  
COMMUNICATION AS A COMPLEX MULTICOMPONENT  
CONGENITAL HEART DISEASE**

*Department of Pediatrics and Neonatology  
Kemerovo State Medical University, Kemerovo*  
Supervisor: MD, PhD, Professor L.N. Igisheva

*Резюме:* Проведён ретроспективный анализ историй болезни 37 пациентов детского возраста с атриовентрикулярной коммуникацией, прооперированных с 2016 по 2021 год. Всем пациентам проведена диагностика и выполнено хирургическое лечение на базе «Кузбасского клинического кардиологического диспансера имени академика Л. С. Барбараша» и НИИ КПССЗ г. Кемерово.

*Ключевые слова:* атриовентрикулярная коммуникация, синдром Дауна, лечение, хирургическое лечение, современные методы, врожденный порок сердца.

*Resume:* The analysis of case histories of 37 patients with atrioventricular communications from 2016 to 2021 is carried out. To all patients diagnostics is carried out and surgical treatment in the «Kemerovo Regional Clinical Cardiology Dispensary named after academician L.S. Barbarash» and Scientific Institution Research Institute for Complex Issues of Cardiovascular Diseases in Kemerovo.

*Keywords:* atrioventricular communication, Down syndrome, treatment, surgical treatment, modern methods, congenital heart disease.

**Цель исследования:** изучение хирургического лечения атриовентрикулярной коммуникации.

**Материалы и методы исследования:** объектом исследования являлись 37 пациентов с врожденным пороком атриовентрикулярная коммуникация, которым было выполнено хирургическое лечение в НИИ КПССЗ г. Кемерово. Проведен анализ клиничко-анамнестических данных, значений параметров ЭХО-КГ, ЭКГ. В зависимости от формы атриовентрикулярной коммуникации были сформированы две группы: первая группа (67%) 25 детей, имеющих полную форму атриовентрикулярной коммуникации, вторая группа – (30%) 12 детей,

имеющих промежуточную и неполную формы атриовентрикулярной коммуникации. Распределение по возрасту на момент проведения радикальной хирургической коррекции было следующим – первая группа от 0 до 6 месяцев – (59%) 19 детей, вторая группа от 7 до 12 месяцев – (13%) 4 ребёнка, третья группа от 1 года до 5 лет – (19%) 6 детей, четвертая группа от 6 до 9 лет – (9%) 3 ребёнка. Радикальная коррекция атриовентрикулярной коммуникации проводилась по 3 техникам, первая – метод двух заплат, вторая – метод австралийского сэндвича, третья – радикальная коррекция промежуточной/неполной формы атриовентрикулярной коммуникации (ушивание расщепления передней створки митрального клапана, закрытие дефекта межпредсердной перегородки первичного типа заплатой из аутоперикарда/ксеноперикарда).

**Результаты и их обсуждение:** в 33% (13 человек) случаях атриовентрикулярная коммуникация была заподозрена в пренатальном периоде (при проведении пренатальной эхокардиографии). Выявлено, что среди детей с полной формой атриовентрикулярной коммуникации 18 человек (72%) имели синдром Дауна. Среди детей с промежуточной и неполной формой атриовентрикулярной коммуникации 4 ребёнка имеют хромосомную патологию (трисомия по 21 хромосоме - синдром Дауна, делеция короткого плеча 3 хромосомы в сегменте q25). Паллиативное хирургическое лечение (суживание легочной артерии, операция Торонто) было проведено 10 пациентам, все они относились к первой группе (дети с полной формой атриовентрикулярной коммуникации), 8 из них имеют синдром Дауна, 5 детям затем была проведена радикальная хирургическая коррекция. Возраст на момент проведения паллиативного лечения составил от 0 до 1,5 месяцев у (90%) 9 детей, от 6 месяцев до 1 года у (10%) 1 ребёнка. Послеоперационный период у этих пациентов протекал с осложнениями. Остаточные явления гемодинамически значимая регургитация на атриовентрикулярных клапанах (2 и 3 степени) выявлялась у большинства пациентов. В первой группе радикальное хирургическое лечение было проведено 20 пациентам, о 5 пациентах данных нет. Во второй группе радикально хирургическое лечение было проведено всем пациентам, послеоперационный период в большинстве случаев протекал без серьезных осложнений. Остаточные явления в основном не влияли на гемодинамику: регургитация на митральном клапане 1 степени в 2 случаях, 2 степени в 1 случае, регургитация на трикуспидальном клапане 1 степени в 3 случаях.

**Вывод:** по результатам проведённого исследования частым вариантом пороков недоразвития перегородок сердца является полная форма атриовентрикулярной коммуникации, отличающаяся наиболее тяжёлым течением, требующим этапное хирургическое вмешательство. 72% данной формы атриовентрикулярной коммуникации составляют дети, имеющие синдром Дауна. Паллиативное хирургическое лечение проводилось детям имеющим высокие риски тяжёлых осложнений до

проведения радикальной коррекции порока. Пренатальная эхокардиография является важной частью в постановке диагноза данного порока сердца.

КЛИМАНОВА А.Е.

**СИМПТОМАТИЧЕСКАЯ АРТЕРИАЛЬНАЯ ГИПЕРТЕНЗИЯ У ДЕТЕЙ. ФЕОХРОМОЦИТОМА: КЛИНИЧЕСКИЕ МАСКИ**

*Кафедра педиатрии и неонатологии*

*Кемеровского государственного медицинского университета, г. Кемерово*

Научный руководитель – д.м.н., профессор Н.Н. Миняйлова

KLIMANOVA A.E.

**SYMPTOMATIC ARTERIAL HYPERTENSION IN CHILDREN. PHEOCHROMOCYTOMA: CLINICAL MASKS**

*Department of Pediatrics and Neonatology*

*Kemerovo State Medical University, Kemerovo*

Supervisor: MD, PhD, Professor N.N. Minyaylova

В до- и препубертатном возрасте маловероятен первичный (эссенциальный) генез артериальной гипертензии (АГ). Основными причинами АГ у детей дошкольного и младшего школьного возраста (в частности в 7-12 лет), согласно клиническим рекомендациям «Диагностика, лечение и профилактика артериальной гипертензии у детей и подростков» (2020) являются, в первую очередь, паренхиматозные заболевания почек и реноваскулярная патология, затем коарктация аорты, эссенциальная АГ, синдром Иценко-Кушинга, и на условном 6-ом месте стоит феохромоцитома [1].

**Результаты и их обсуждение**

Пациентка С., 9 лет, в 2020 году поступила в ГАУЗ КОКБ, педиатрическое специализированное отделение с жалобами на слабость, быструю утомляемость, плохой аппетит, гипергидроз, полидипсию, полиурию, сухость кожных покровов; потерю массы тела (3 кг за 2 месяца). В анамнезе – документировано нарушение гликемии натощак (5,8-6,3 ммоль/л), приступы головной боли, сопровождающиеся рвотой, АД при этом никогда не контролировалось. В круг дифференциальной диагностики на данном этапе был включен сахарный диабет, манифестация. Но при госпитализации впервые была зарегистрирована АГ (до 150/110 мм рт. ст.). Следует подчеркнуть, что АД у ребенка измерялось впервые. В условиях отделения на фоне эмоционального стресса развернулся гипертонический криз - уровень АД до 181/145 мм рт.ст., в динамике через 30 минут – до 240/190 мм рт.ст., тахикардия до 150 ударов в мин, выраженная головная боль, тошнота, беспокойство. Данная симптоматика расценена как симпатoadреналовый криз, и в круг дифференциального диагноза была включена феохромоцитома.

Результаты лабораторных и инструментальных исследований: на

высоте криза уровень метанефрина плазмы увеличен в 3,5 раза (225,4 пг/мл, при норме <65), норметанефрина – в 36,7 раз (> 7200 пг/мл, при норме <196), уровень кортизола - 689.2 нмоль/л. В моче метанефрин 21,5 мкг/сут (2,9-52,9), норметанефрин 2294 мкг/сут, что составило 34 нормы (5,7-67,7). По результатам УЗИ: слева в проекции расположения надпочечника и несколько ближе к медиальной поверхности почки отмечается два округлых образования с четкими и ровными контурами 20x21 мм и 49x30 мм, однородной эхоструктуры без видимой заинтересованности паренхимы почек. Справа в аналогичной области расположения два аналогичных образования 25x20 мм и 26x16 мм. При осмотре офтальмологом - гипертензивная нейроретинопатия обоих глаз. В ходе обследования исключалась еще одна эндокринная причина АГ – это тиреотоксикоз. Тиреоидный гормональный профиль был в норме (ТТГ- 0.86 мкМЕ/мл, Т3 свободный - 2.53 пмоль/л, Т4 свободный - 14.7 пмоль/л), при УЗИ щитовидной железы эхографических признаков патологии не выявлено.

Сахарный диабет был также исключен (гликированный гемоглобин составил 6.2 %), а умеренное повышение гликемии натощак можно расценивать как катаболический эффект гиперконцентрации контринсулярных гормонов (катехоламинов) относительно инсулина, проявляющийся усилением расщепления гликогена печени и процессов липолиза. Кроме того, по данным МСКТ головного мозга был исключен центральный генез АГ.

На дооперативном этапе инициирована терапия альфа-адреноблокаторами: доксазозин с титрацией дозы, которая составила 12 мг в сутки (по 6 мг 2 раза в день). Необходимо подчеркнуть, что при феохромоцитоме данная группа препаратов является препаратами выбора, применение бета-адреноблокаторов допустимо только в комбинации с обязательным контролем АД и ЧСС.

Посредством телемедицинской консультации данный случай рассмотрен детским отделением опухолей эндокринной системы ФГБУ «НМИЦ эндокринологии». Рекомендована госпитализация в ускоренном порядке с целью хирургического лечения.

С учетом эпидемиологической обстановки в стране, оперативное лечение было отложено до окончания карантина, пациентка была переведена на амбулаторное лечение с мониторингом АД и пульса не менее 5 раз в день, ЭКГ 1 раз в неделю.

Оперативное лечение (тотальная билатеральная эндоскопическая адреналэктомия) проведено через 2 месяца после верификации диагноза в эндокринологическом отделении ГБУЗ «Морозовская детская городская клиническая больница». Заключение согласно результатам гистологического исследования: феохромоцитомы, повышенный метастатический потенциал по шкале PASS – 4 балла, по шкале GAPP – 7 баллов, низкодифференцированный тип, высокий риск.

После операции назначена пожизненная заместительная гормональная терапия глюкокортикоидами (гидрокортизон/Кортеф 10 мг/м<sup>2</sup>) и минералокортикоидами (флудрокортизон/Кортинефф в дозе 0,2 мкг/сут). Необходимо подчеркнуть, что девочка входит в группу высокого риска по острой надпочечниковой недостаточности.

Данный клинический случай интересен и тем, что при учёте наследственной отягощенности по феохромоцитоме, билатерального поражения надпочечников следует думать о МЭН-синдроме (множественная эндокринная неоплазия типа 2А), который включает в себя, помимо феохромоцитомы, медуллярный рак щитовидной железы, гипопаратиреоз или аденомы паратиреоидных желез, в некоторых случаях – кожный амилоидоз.

### **Выводы**

С учетом допубертатного возраста, симптоматическая АГ является приоритетной формой заболевания. В педиатрической практике необходимо анализировать наследственность и сопоставлять с клинической симптоматикой. При поиске этиологического фактора симптоматических АГ в детском возрасте следует помнить об эндокринных причинах, в том числе – о феохромоцитоме, при которой до развития кризовых состояний возможна неверная верификация диагноза, так как данное заболевание «маскируется» под иные патологические состояния, например, нарушение углеводного обмена, что отражено в данном клиническом примере.

КРЕЧЕТОВА М.Е., СМІРНОВА Д.А.  
**ПРИМЕР УСПЕШНОГО ЛЕЧЕНИЯ РЕБЕНКА С ТИПИЧНЫМ  
ГЕМОЛИТИКО-УРЕМИЧЕСКИМ СИНДРОМОМ В ОТДЕЛЕНИИ  
РЕАНИМАЦИИ: СЛУЧАЙ ИЗ ПРАКТИКИ**

*Кафедра поликлинической педиатрии, пропедевтики детских болезней и  
последипломной подготовки*

*Кемеровского государственного медицинского университета, г. Кемерово*

Научный руководитель – к.м.н., доцент Т.А. Добряк

KRECHETOVA M.E., SMIRNOVA D.A.  
**EXAMPLE OF SUCCESSFUL TREATMENT OF A CHILD WITH  
TYPICAL HEMOLYTIC-UREMIC SYNDROME IN THE ICU:  
CLINICAL CASE**

*Department of Polyclinic Pediatrics, Propaedeutics of Children`s Diseases and  
Postgraduate Training*

*Kemerovo State Medical University, Kemerovo*

Supervisor: MD, PhD, Associate Professor T.A. Dobryak

*Резюме:* Трудность диагностирования гемолитико-уремического синдрома на ранних этапах является одной из ведущих причин его трансформации в терминальную хроническую почечную недостаточность среди детского населения.

*Ключевые слова:* типичный гемолитико-уремический синдром (тГУС), острое почечное повреждение, тромботическая микроангиопатия.

*Resume:* The difficulty of diagnosing hemolytic uremic syndrome in the early stages is one of the leading causes of death among the child population.

*Keywords:* typical hemolytic uremic syndrome (tHUS), acute kidney injury, thrombotic microangiopathy.

Гемолитико-уремический синдром был впервые описан в 1955 году швейцарским педиатром и гематологом Конрадом Гассером у детей с продромальным периодом, проявляющимся в виде диареи с кровью, острой почечной недостаточностью, тромбоцитопенией, микроангиопатической гемолитической анемией.

Одной из наиболее частых причин развития острой почечной недостаточности у детей является ГУС, который проявляется триадой симптомов: гемолитической анемией с наличием шизоцитов (отрицательный тест Кумбса), тромбоцитопенией и острой почечной недостаточностью. В мире в детской популяции типичный ГУС развивается у 6 детей из 100 000 в возрасте до 5 лет и преимущественно с включением инфицирования *E.coli*, продуцирующей шига-токсин. Довольно редко пневмококки и шигеллы служат инфекционными стимулами.

Источником инфекции являются фекалии крупного рогатого скота и другие домашние животные. Заражение человека происходит при употреблении недостаточно термически обработанной пищи и некипяченого молока. Загрязнение водоемов и неисправность водопровода также являются причиной инфицирования. Также передача инфекции от человека к человеку или при контакте детей с домашними животными является другим серьезным источником заражения.

Клиническая картина тГУС начинается внезапно и характеризуется признаками: симптомы гастроэнтерита, тяжело протекающего колита или гемоколита, повышение уровня сывороточного креатинина и мочевины, олигоурия или анурия, потемнение мочи, артериальная гипертензия и спленомегалия. Со стороны кожи наблюдаются бледность, желтуха, проявления кожного геморрагического синдрома в виде петехий или пурпуры. Могут наблюдаться признаки застоя в системе кровообращения: тахикардия, отек легких, кардиомегалия и расширение вен. Поражение ЦНС проявляется в виде генерализованных или фокальных судорог, нарушением сознания или стридором. Не исключается наличие гемипарестезий или гемиплегий, корковой слепоты или комы и иногда децеребрации с вовлечением ствола головного мозга. Лабораторно наблюдается гемолитическая анемия, лейкоцитоз более  $20,0 \times 10^9/\text{л}$  тромбоцитопения  $50\ 000 - 70\ 000 \times 10^9/\text{л}$ .

**Цель исследования** – изучить клинико-anamnestические данные у ребенка с типичным гемолитико-уремическим синдромом.

#### **Материалы и методы исследования**

Нами была рассмотрена история болезни пациента К., 4 лет, находившегося на лечении и обследовании в отделении реанимации и анестезиологии ГАУЗ «КОДКБ им.Ю.А.Атаманова» г.Кемерово с 14 по 26 июля 2021 года.

#### **Результаты и обсуждения**

Ребенок К., 4 лет, заболела остро 7 июля. Предъявляла жалобы на боли в животе и жидкий стул, со слов мамы. Через два дня улучшение не наступило - жидкий стул и боли в животе сохраняются. Девочка госпитализирована 9 июля в КОКИБ, где получала лечение по поводу гастроэнтерита норовирусной этиологии. 14 июля бригадой скорой медицинской помощи доставлена в реанимационно-анестезиологическое отделение ГАУЗ «КОДКБ им.Ю.А.Атаманова». Диагноз при поступлении: гемолитико-уремический синдром, панкреатит. Предъявляет жалобы на слабость, пастозность век, снижение темпа диуреза, стул черный, геморрагическая сыпь на коже. Состояние при поступлении выраженной средней степени тяжести за счет, кожно-геморрагического синдрома, интоксикации. В отделении выставлен диагноз – гемолитико-уремический синдром. Осложненным диагнозом является энцефалопатия смешанного генеза, церебрастенический синдром, детская невропатия. Сопутствующий

диагноз - гиперметропия с астигматизмом 1 степени ОУ, ангиопатия сетчатки простая ОУ.

По параклиническим данным: анемия тяжелая, тромбоцитопения, повышение азотистых шлаков крови, анурия. Заподозрен гемолитико-уремический синдром. С 15.07 начат сеанс гемодиализа и находилась на нем течение 8 суток. С 22.07 – диурез 1мл/кг/час; с 23.07 - 4,6 мл/кг/сут. Лабораторно: с учетом СКФ по Шварцу - 11 -10 мл/мин (С5), тромбоцитопения, гемолитическая анемия, азотемия, анурия, ЛДГ-2043 ЕД/мл. До начала терапии забраны: фактор Н 234АУ/Мл (норма менее 2000); ADAMS 13-65% (норма 80%), что позволило документировать ГУС, типичный. ЭКГ - увеличение потенциалов миокарда ЛЖ. ЭХО-КГ ИММЛЖ- 33; ОТС-0,27, ФВ-72%. Данных за ремоделирование миокарда нет. ФГДС – патологии не выявлено. УЗИ ОБП – следы жидкости. УЗИ почек - диффузные изменения паренхимы почек. Осмотрена неврологом, офтальмологом – рекомендации были даны. На фоне проводимой гемодиализа, антибактериальной и дезагрегантной терапии, терапии для улучшения почечного кровотока, состояние с положительной динамикой. Креатинин и мочевина снизились, СКФ по Шварцу - 107 мл/час. Темп диуреза 4,6 мл/кг/час. Отечный синдром сохранен в виде пастозности лица в утренние часы, продолжено наблюдение. При контроле состояние стабильное, самочувствие с положительной динамикой. Температура тела в пределах нормы. Избирательна в общении. Аппетит улучшился. Стала более активной. Ребенок переведен в педиатрическое отделение в связи с улучшением состояния для продолжения медикаментозной терапии.

### **Выводы**

Приведенный клинический случай, показывает пример успешного лечения ургентного состояния – гемолитико-уремического синдрома, осложнившегося острой почечной недостаточностью. Стертая картина начала заболевания и неспецифичность симптоматики затрудняла диагностический процесс. Однако симптомокомплекс в виде гемоколита, тромбоцитопении, анемии, олигоурии и азотемии позволили диагностировать столь тяжелое заболевание у ребенка.



МИТРОФАНОВА А.О.

**КЛИНИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ Т-КЛЕТОЧНЫХ,  
КОМБИНИРОВАННЫХ ИММУНОДЕФИЦИТОВ У ДЕТЕЙ**

*Кафедра поликлинической педиатрии, пропедевтики детских болезней и  
последипломной подготовки*

*Кемеровского государственного медицинского университета, г. Кемерово*

Научный руководитель – д.м.н., доцент А.В. Шабалдин

MITROFANOVA A.O.

**CLINICAL FEATURES OF PRIMARY T-CELL, COMBINED  
IMMUNODEFICIENCIES IN CHILDREN**

*Department of Outpatient Pediatrics, Propedeutics of Childhood Diseases and  
Postgraduate Training*

*Kemerovo State Medical University, Kemerovo*

Supervisor: MD, PhD, Associate Professor A.V. Shabaldin

*Резюме:* Выполнен анализ пяти историй болезней и амбулаторных карт пациентов с первичными комбинированными и Т-клеточными иммунодефицитами. Выделены основные клинические синдромы этой группы заболеваний. У всех детей встречались: патология дыхательной системы (пневмонии, обструктивные бронхиты), поражение слизистых оболочек рта, носа и глаз (стоматит, ринит, конъюнктивит), воспалительные процессы в ЛОР-органах (отиты, тонзиллиты, синуситы). Показано, что воспалительные процессы имеют преимущественно бактериальную, вирусную и грибковую этиологию. Основной особенностью этих нозологий является постоянное рецидивирующее воспаление без длительных промежутков здоровья. У всех пациентов был поражен как клеточный, так и гуморальный иммунитет.

*Ключевые слова:* первичный иммунодефицит, иммунограмма, Т-клеточный иммунитет, В-клеточный иммунитет.

*Resume:* The five case histories and outpatient records of patients with primary combined and T-cell immunodeficiencies were analyzed. The main clinical syndromes of this group of diseases are identified. All children had: pathology of the respiratory system (pneumonia, obstructive bronchitis), damage to the mucous membranes of the mouth, nose and eyes (stomatitis, rhinitis, conjunctivitis), inflammatory processes in the upper respiratory tract (otitis media, tonsillitis, sinusitis). It is shown that inflammatory processes have predominantly bacterial, viral and fungal etiology. The main feature of these nosologies is a constant recurrent inflammation without long periods of health. All patients were affected by both cellular and humoral immunity.

*Keywords:* primary immunodeficiency, immunogram, T-cell immunity, B-cell immunity.

Показано, что первичные иммунодефициты (ПИД) встречаются у 1-2% населения земного шара (около 10 млн. человек страдают ПИД). Комбинированные и Т-клеточные иммунодефициты могут встречаться с частотой 1 ребенок на 10 000 детского населения. Исходя из этих данных, в Кемеровской области – Кузбассе такой диагноз могут иметь около 10 детей.

Современные исследования показали, что в настоящий момент известно более 150 клинических форм генетически опосредованной иммунной недостаточности, и примерно 130 форм являются открытыми генными дефектами.

Для более ранней диагностики и своевременного лечения, следует обратить пристальное внимание на часто болеющих детей, детей с врожденными пороками развития, детей, отстающих в физическом и нервно-психическом развитии, а так же тех, которые плохо поддаются классическому лечению и переносят бактериальные, вирусные и грибковые заболевания в более тяжелых формах. Своевременная диагностика и лечение поможет подтвердить или же, наоборот, исключить диагноз «первичный иммунодефицит» у детей.

**Цель исследования.** Изучение клинических проявлений Т-клеточного и комбинированного первичных иммунодефицитов детей в Кемеровской области.

**Материалы и методы.** Под нашим наблюдением находились 5 детей с диагнозом первичный иммунодефицит. Проведен анализ историй болезни, выписка из амбулаторных карт, данных с приёма иммунолога-аллерголога, детей, находившихся на лечении в педиатрических отделениях для детей раннего возраста таких стационаров города Кемерово, как Кузбасская областная детская клиническая больница имени Ю. А. Атаманова, Кузбасская клиническая больница им. С.В. Беляева.

**Результаты и их обсуждения.** Исследуемую группу составили пациенты с установленным диагнозом первичный иммунодефицит. Двум пациентам установлен диагноз комбинированный иммунодефицит, двум пациентам – синдром Вискотта-Олдрича, еще одному пациенту - синдром Ди Джорджи. Изучены данные пациентов из лабораторных исследований таких, как иммунограмма и клинический анализ крови.

Анализ гендерных различий показал, что комбинированный и Т-клеточный ПИД встречался у 4 мальчиков (80%) и 1 девочки (20%).

По нозологиям было выявлено следующее: синдром Ди Джорджи встречался у 1 ребенка (20%), синдром Вискотта-Олдрича у 2 детей (40%), комбинированный иммунодефицит с генетическим дефектом в гене общей гамма цепи рецептора интерлейкина 2 – у 1 ребенка (20%) и комбинированный иммунодефицит с дефектом в генах RAG (Omenn-like синдром) – у 1 ребенка (20%). Omenn-like синдром был выявлен у девочки.

В ходе исследования были выделены основные клинические проявления первичных иммунодефицитов. Доминировали поражения

дыхательной системы (пневмонии, обструктивные бронхиты), слизистых оболочек рта, носа и глаз (стоматит, ринит, конъюнктивит), а также воспалительные процессы в ЛОР-органах (отиты, тонзиллиты, синуситы).

Воспользовавшись базами данных педиатрических отделений, взятых в медицинской информационной программе «ДОКА», были проанализированы общий анализ крови и иммунограммы. По результатам этих исследований в большинстве случаев можно было выделить лейкоцитоз, ускорение СОЭ, и снижение уровня CD4. У ребенка с комбинированным ПИД (дефицит общей гамма цепи рецептора интерлейкина 2) был выявлен дефицит TREC. У одного из пациентов с синдромом Вискотта-Олдрича, обнаружена стойкая тромбоцитопения, которая клинически проявлялась в кожно-геморрагическом синдроме. Для детей с синдромом Вискотта-Олдрича выявлена мутация в гене WAS экзон 1. У девочки с Omenn-like синдромом документирован дефицит T<sup>+</sup> и NK<sup>+</sup> лимфоцитов.

**Вывод.** Проведенное исследование показало, что для более ранней диагностики и своевременного лечения следует обратить пристальное внимание на детей, рожденных с ВПР, часто болеющих детей, детей с заболеваниями различных органов и систем, которые плохо поддаются лечению. Детям из данных категорий следует проводить генетические исследования, иммунограммы для подтверждения или исключения первичных иммунодефицитов.

ПАНОВ Д.А., КРУТОВА А.А.

**МУЛЬТИСИСТЕМНЫЙ ВОСПАЛИТЕЛЬНЫЙ СИНДРОМ У  
ДЕТЕЙ, АССОЦИИРОВАННЫЙ С SARS COV-2**

*Кафедра педиатрии и неонатологии*

*Кемеровского государственного медицинского университета, г. Кемерово*

Научный руководитель – д.м.н., профессор Л.Н. Игишева

PANOV D.A., KRUTOVA A.A.

**MULTISYSTEM INFLAMMATORY SYNDROME IN CHILDREN  
ASSOCIATED WITH SARS COV-2**

*Department of Pediatrics and Neonatology*

*Kemerovo State Medical University, Kemerovo*

Supervisor: MD, PhD, Professor Igisheva L.N.

*Резюме:* Течение новой коронавирусной инфекции у детей на данный момент изучено недостаточно. Иногда Covid 19 течет в особых формах у детей, хотя значительно чаще течение инфекции довольно благоприятное. Представлено описание клинического случая течения новой коронавирусной инфекции у девочки-подростка, осложненное мультисистемным воспалительным синдромом или вторичным синдромом активации макрофагов.

*Ключевые слова:* Covid 19, синдром активации макрофагов, клинический случай, кардит, и полиорганной недостаточности.

*Resume:* The course of a new coronavirus infection in children has not been studied enough at the moment. Sometimes Covid 19 flows in special forms in children, although much more often the course of infection is quite favorable. A description of a clinical case of the course of a new coronavirus infection in a teenage girl complicated by a systemic inflammatory response and macrophage activation syndrome is presented.

*Keywords:* Covid 19, macrophage activation syndrome, clinical case, carditis, pulmonary hypertension, multiple organ failure syndrome.

Дети и подростки любого возраста во всех странах мира серьезно страдают от последствий пандемий. Связанные с COVID-19 меры оказывают сильнейшее воздействие на здоровье и благополучие детей, причем для некоторых из них оно будет иметь пожизненные последствия.

Так, пандемия COVID-19 привела к самой масштабной приостановке работы систем образования в истории, затронув почти 1,6 миллиарда учащихся более чем в 190 странах мира.

**Цель исследования** – продемонстрировать на примере клинического случая вариант течения мультисистемного воспалительного синдрома у пациентки подросткового возраста

**Материалы и методы исследования.** Пациентка 16 лет, с мультисистемным воспалительным синдромом, ассоциированным с новой коронавирусной инфекцией.

#### **Результаты и обсуждения**

Из анамнеза известно, пациентка 16 лет была на отдыхала с семьей на море. Заболела остро, в течение 2-х дней высокая температура, жидкий стул, боль в горле. В семье болел отец и брат и сестра. Позже температура, стул нормализовались. Самочувствие улучшилось. Семья обследована на Covid-19 ПЦР отрицательно у всех членов семьи.

Через месяц повышение температуры до фебрильных цифр, сыпь на теле, артралгии в коленных, л/запястных, г/стопных суставах, трудно было двигаться, внешних изменений не было. Наблюдалась у педиатра по м/ж. Получала антибактериальную терапию без эффекта. Госпитализирована. Клинически состояние тяжелое, выраженная гуморальная активность. Проводилась диагностика аутоиммунных заболеваний. В стационаре продолжена антибактериальная терапия, назначены ГКС, введен однократно тоцилизумаб. На фоне лечения произошла реактивация цитомегаловирусной инфекции. Ответ на дексаметазон удовлетворительный, регрессировал кожный синдром, проведена коррекция анемии, гипоальбуминемии. КТ ОГК картина 2-хсторонних альвеолярных инфильтратов, преимущественно субплевральной локализации.

Эхо-КГ: Гипертрофия ЛЖ, дилатация ЛП, дилатация ПП. Уплотнение верхушек папиллярных мышц. Уплотнение эндокарда ЛЖ. ИММЛЖ- 56,8; ОТС - 0,44 ФВ - 70% Данные за концентрическую гипертрофию ЛЖ.

Диагностику заболевания затрудняли отрицательные результаты ПЦР, до получения положительных тестов на антитела, общее тяжелое состояние пациентки.

#### **Выводы.**

Таким образом, исходя из жалоб, клинических проявлений и данных лабораторных и инструментальных исследований, был выставлен диагноз синдром активации макрофагов на фоне перенесенной новой коронавирусной инфекции. Мультисистемный воспалительный синдром. Сепсис. Двусторонняя пневмония. ДН1. Полиорганный недостаточность (почечно-печеночная, дыхательная). Кардит. Легочная гипертензия. НК 2А. ФК 2. Приведенный случай демонстрирует такое редкое осложнение COVID 19

РОГУЛЕВА А.В., ДЕДКОВА М.Л.

### **ЧТО СКРЫВАЕТСЯ ЗА ПЕРИОДИЧЕСКИМИ ЛИХОРАДКАМИ У ДЕТЕЙ**

*Кафедра педиатрии и неонатологии*

*Кемеровского государственного медицинского университета, г. Кемерово*

Научный руководитель – д.м.н., профессор Л.Н. Игишева

ROGULEVA A.V., DEDKOVA M.L.

### **FAMILIAL MEDITERRANEAN FEVER IN SIBERIA**

*Department of Pediatrics and Neonatology.*

*Kemerovo State Medical University, Kemerovo*

Supervisor: MD, PhD, Professor L.N. Igisheva

*Резюме:* Проанализированы клиничко-анамнестические данные и результаты параклинических исследований у 4 детей. По диагностическим критериям с применением молекулярно-генетического анализа выставлен диагноз Семейная Средиземноморская лихорадка. Всем пациентам была назначена патогенетическая терапия в виде колхицина. Один пациент не ответил на стандартную терапию в связи с *комбинированной мутации в гене*. Ремиссия была достигнута только при подключении биологического агента, канакинумаба. На фоне лечения, у всех детей наблюдается положительная динамики, в виде отсутствия клинических проявлений и нормализации острофазных маркеров воспаления в крови.

*Ключевые слова:* семейная средиземноморская лихорадка, детское население, колхицин, колхицин-резистентность, аутовоспалительное заболевание.

*Resume:* Clinical and anamnestic data and results of paraclinical studies in 4 children. According to diagnostic criteria using molecular genetic analysis, a diagnosis of Familial Mediterranean fever was made. All patients were prescribed pathogenetic therapy in the form of colchicine. One patient did not respond to standard therapy due to a combined mutation in the gene. Remission was achieved only with the addition of a biological agent, canakinumab. During treatment, all children show positive dynamics, in the form of the absence of clinical manifestations and the normalization of acute phase markers of inflammation in the blood.

*Keywords:* familial Mediterranean fever, pediatric population, colchicine, colchicine resistance, autoinflammatory disease.

**Цель исследования.** Изучить клинико-лабораторные особенности у детей Кузбасса с периодической лихорадкой.

**Материал и методы исследования.** Под наблюдением 4 пациента в течении от 1 года до 6 лет, мужского пола, армянской национальности, дебют заболевания до 5 лет. Изучались клинико-анамнестические данные, оценены результаты общего анализа крови, ультразвукового исследования брюшной и грудной полостей, С-реактивного белка, общего анализа мочи. Всем больным проводилось молекулярно-генетическое исследование.

**Результаты и их обсуждение.** Известно, что у 78% пациентов ССЛ дебютирует в возрасте до 5 лет, не является исключением и появление признаков болезни до 1 года. В данной выборке 3 ребенка имели клинику на первом году жизни. Самыми частыми проявлениями ССЛ были повторяющиеся эпизоды лихорадки, продолжительностью от 1 до 3 дней, которая купируется нестероидными противовоспалительными препаратами или самостоятельно, и сопровождавшая лихорадку острую абдоминальную боль. У одного из четверых артрит коленных суставов и один случай острой боли в грудной клетке. При сопоставлении симптомов с данными, полученными в Армении, наши данные оказались близки к результатам, полученным в крупном исследовании. Таким образом самыми часто встречающимися симптомами как в Армении, так и в нашем исследовании-периодическая лихорадка и острая абдоминальная боль, которые встречаются у всех пациентов. В меньшей степени встречаются торакалгии и артриты, в нашей исследовании по одному случаю.

При обследовании все пациенты имеют воспалительные изменения крови в виде ускорения СОЭ, больше половины - нейтрофильный лейкоцитоз и повышение СРБ. Половина пациентов с микрогематурия и микропротеинурия, которые могут привести к развитию амилоидоза почек и в последующем к хронической болезни почек и смерти.

У пациента с артритом по ультразвуковому исследованию коленных суставов - бурсит с 2-х сторон. Нельзя не отметить, что у 50% на ультразвуком исследовании органом брюшной полости выявляется увеличение мезентериальных лимфатических узлов и у 25%-

гепатоспленомегалия. Изменений на рентгенографии и компьютерной томографии органов грудной клетки не наблюдалось.

Для установления диагноза семейная средиземноморская лихорадка разработаны несколько вариантов диагностических критериев. Хочется обратить внимание на то, что ни одни из критериев не содержат выявления мутаций гена MEFV, но в связи с тем, что периодическая болезнь относится к редким заболеваниям, чтобы подтвердить диагноз проводили молекулярно-генетическое исследования у пациентов с подозрением на армянскую болезнь.

Самой распространенной мутацией является M694V, которая в гомозиготном и компаунд-гетерозиготном состояниях приводит к развитию наиболее тяжелых симптомов заболевания и более ранней манифестации, чаще всего сопровождается развитием амилоидоза почек. Мутации E148Q и V726A ассоциированы с относительно легким фенотипом. При генетическом обследовании все наши пациенты имеют мутацию в M694V и 2 с генотипом M694V/V726A. Эти мутации, по данным Саркиасяна, являются самыми частыми в Армении. Но, хочется отметить, что один пациент имеет комбинированную мутацию в гене MEFV и в гене MVK.

Основой лечения пациентов с семейной средиземноморской лихорадкой является колхицин. Даже в тех случаях, когда этот препарат не предотвращает рецидивов заболевания, он значительно снижает риск развития амилоидоза. Поэтому всем нашим пациентам был назначен колхицин в начальной дозе (0,5 мг в сутки), но 2 пациентам пришлось увеличить дозы в 2 раза, в связи отсутствием положительной динамики. Можно предположить, что это связано с более высокой активностью заболевания.

Все пациенты ответили на терапию снижением гуморальной активности, СОЭ с 43 мм/ч снизилось до 16,5 мм/ч, а СРБ с 75,5 до 3мг/л, и улучшением качества жизни в виде отсутствия клинических проявлений, кроме одного пациента, у которого сохранились периодические атаки.

У четвертого пациента патогенетическая терапия колхицином в начальных, средних и максимальных дозах была неэффективна, что позволило рассматривать это заболевание как колхицин-резистентное. При этом у ребенка выявлена замена в гене MVK, что не исключает течение дополнительного аутовоспалительного синдрома – синдрома дефицита мевалонаткиназы, при котором терапия ингибиторы ИЛ1 так же, как и при семейной колхицин-резистентной лихорадки является единственной таргетной терапией. В связи с этим ребенку назначен канакинумаб. На фоне комбинированной терапии, у ребенка наблюдается положительная динамика в виде, отсутствия атак и нормализации острофазных маркеров крови.

**Заключение:** все исследуемые пациенты со средиземноморской лихорадкой (армянской болезнью) в клинической картине имели

периодическую лихорадку, острую абдоминальную боль, воспалительные изменения в крови. У всех обнаружена патологическая мутация в гене MEFV в гомозиготном состоянии, а один пациент имеет комбинированную мутации в гене MEFV и в гене MVK. Последний и не ответил на стандартную противовоспалительную терапию колхицином, ремиссия была достигнута только при подключении биологического агента, канакинумаба (моноклональных антител к интерлейкину-1 $\beta$ ).

В настоящее время болезни, которые были характерны для определенных местностей, встречаются повсюду, так средиземноморская лихорадка не редкость в Сибири, что диктует настоятельную необходимость включать педиатру данное заболевание в дифференциальный диагноз у лихорадящего пациента. В условиях современной медицины возможна и необходима генетическая верификация заболевания. Большинство больных детского возраста прекрасно отвечают на стандартную противовоспалительную терапию, резистентность к колхицину требует дальнейшего изучения.

СЮТКИНА З.А., ЗВЯГИНА Ж.А., ЛЕБЕДЕВА А.В., ЧЕРНЫХ А.А.  
**ВЛИЯНИЕ РЕСПИРАТОРНОЙ ПОДДЕРЖКИ НА  
ГЕМОДИНАМИКУ У НЕДОНОШЕННЫХ НОВОРОЖДЕННЫХ**

*Кафедра педиатрии и неонатологии*

*Кемеровского государственного медицинского университета, г. Кемерово*

Научный руководитель – к.м.н., доцент Е.Г. Цой

SYUTKINA Z.A., ZVYAGINA Zh.A., LEBEDEVA A.V., CHERNYKH A.A.  
**IMPACT OF RESPIRATORY SUPPORT ON HEMODYNAMICS IN  
PREMATURE INFANTS**

*Department of Pediatrics and Neonatology*

*Kemerovo State Medical University, Kemerovo*

Supervisor: MD, PhD, Associate Professor E.G. Tsoy

*Резюме:* Проанализировано влияние параметров респираторной поддержки у недоношенных детей с ЭНМТ в первую неделю жизни на гемодинамику. Выявили, что применение различных видов респираторной поддержки может привести к уменьшению размеров ОАП.

*Ключевые слова:* недоношенный ребенок, экстремально низкая масса тела, респираторная поддержка, открытый артериальный проток, гемодинамическая значимость.

*Resume:* The influence of respiratory support parameters in premature infants with ELBW and VLBW in the first week of life on hemodynamics was analyzed. It was found that the use of various types of respiratory support can lead to a decrease in the size of the PDA.

*Keywords:* the newborn child, extremelly low body weight, respiratory support, patent ductus arteriosus, hemodynamically significant.



Дисфункция кардиореспираторной системы при критических состояниях сопровождается нарушением доставки кислорода ( $O_2$ ) к органам и тканям и элиминации двуокиси углерода ( $CO_2$ ), что неизбежно ведет к тканевой ишемии, метаболическим нарушениям и прогрессирующей органной дисфункции. Восстановление и поддержание нормальной функции сердечно-сосудистой и дыхательной систем является важнейшей и первостепенной задачей при ведении больных, находящихся в тяжелом и критическом состоянии. Сердечно-сосудистая недостаточность, являясь причиной нарушения внутрилегочного кровотока и ишемии дыхательных мышц, может негативным образом влиять на функцию легких, респираторную механику и газообмен в целом. С другой стороны, тяжелая респираторная недостаточность способна инициировать тяжелые гемодинамические нарушения, связанные со значительным увеличением метаболических затрат и потребности органов и тканей в кислороде, изменением внутригрудного давления и объема легких. У новорожденных, требующих стабилизации респираторной функции с использованием вентиляции под положительным давлением, частота гемодинамических нарушений, требующих проведения инотропной поддержки, значительно возрастает. Так, по данным Т. Lasky и др., среди новорожденных с массой тела при рождении  $<1500$  г в кардиотонической терапии нуждаются 25,1% детей. Несмотря на то что проблема кардиореспираторных взаимодействий в норме и при патологических состояниях хорошо известна, механизмы влияния респираторной дисфункции на сердечно-сосудистую систему в норме и при проведении различных видов респираторной терапии у новорожденных изучены недостаточно. Понимание механизмов кардиореспираторного взаимодействия способствует выбору верной тактики ведения пациента и эффективной стабилизации его состояния.

Таким образом, кардиореспираторные взаимодействия у пациентов, находящихся в критическом состоянии, могут быть значимыми и приобретать патологический характер. Подчеркивая лежащие в основе этих нарушений физиологические принципы и влияние на них патологического процесса, большинство специалистов, занимающихся вопросами интенсивной терапии, акцентируют внимание на необходимости индивидуального выбора стратегии респираторной поддержки, волемиической и кардиотонической терапии в процессе стабилизации состояния у пациентов с тяжелыми кардиореспираторными нарушениями.

**Цель исследования** – изучение влияния параметров респираторной поддержки у недоношенных детей с ЭНМТ и ОНМТ в первую неделю жизни на гемодинамику, функционирующий артериальный проток (ФАП).

**Материалы и методы исследования**

Исследование проведено на базе Кузбасской областной детской клинической больницы им. Ю. А. Атаманова и Областного клинического перинатального центра г. Кемерово путем ретроспективного анализа 36 историй болезни новорожденных детей с ОНМТ и ЭНМТ (3 двойни). Проведен анализ параметров респираторной поддержки недоношенных детей с в первую неделю жизни, показатели гемодинамики по данным эхокардиографии, клиничко-anamnestических данных детей, антропометрии новорожденных детей, лабораторных данных (общего анализа крови, кардиомаркеров, биохимических показателей сыворотки крови, кислотно-основного и электролитного состояния крови).

Статистическая обработка материала проводилась с использованием пакета прикладных программ «Statistica 12.0» и Microsoft Excel на персональном компьютере. Статистически значимыми считались показатели, у которых  $p$ -уровень не превышал 0,05.

### **Результаты и их обсуждения**

При проведении анализа исследуемая группа детей была разделена на 2 группы: 1-я группа, 28 детей с функционирующим артериальным протоком в первые 72 часа жизни, 2-я группа (8 детей) с отсутствием ОАП. Размеры артериального протока составили  $2,09 \pm 0,16$  мм (Me 2,05 мм, Mo=1,7 мм, min-max: 0,8-4,5 мм). Для детей с функционирующим артериальным протоком был характерен респираторный ацидоз в первые 2 дня жизни: pH  $7,28 \pm 0,02$  (в сравнении с 2-й группой, без ОАП  $7,37 \pm 0,02$ ,  $p=0,004$ ),  $pCO_2$   $39,08 \pm 1,95$  мм рт ст (в сравнении с 2-й группой -  $28,73 \pm 2,46$  мм рт ст,  $p=0,029$ ), более низкое систолическое (1-я группа –  $60,43 \pm 1,78$  мм рт ст, 2-я группа –  $68,38 \pm 3,76$  мм рт ст) и диастолическое давление (1-я группа  $41,04 \pm 1,29$  мм рт ст, 2-я группа –  $48,25 \pm 2,14$  мм рт ст) в первые трое суток, а также среднее АД (1-я группа  $36,98 \pm 1,73$  мм рт ст, 2-я группа –  $38,67 \pm 2,23$  мм рт ст). Уже с первых суток сердечно-сосудистая система реагировала на ФАП умеренной дилатацией левого желудочка (КДР в 1-й группе  $1,16 \pm 0,02$  см, во 2-й группе  $1,02 \pm 0,04$  см ( $p=0,016$ ), КСР в 1-й группе  $0,67 \pm 0,02$  см, во 2-й группе  $0,56 \pm 0,04$  см, ( $p=0,028$ )), увеличением ударного объема ЛЖ (1-я группа  $2,48 \pm 0,14$  мл, 2-я группа  $1,88 \pm 0,23$  мл ( $p=0,04$ )) и увеличенным кровотоком в МКК (диастолическая скорость в легочной артерии в 1-й группе  $0,25 \pm 0,04$  м/с, во 2-й группе  $0,07$  м/с ( $p=0,027$ )). У детей с отсутствием ФАП в первые 72 ч жизни (2-я группа) в респираторной поддержке применялись более высокие параметры давления на вдохе ( $P_{in}$ ) (1-я группа  $17,0 \pm 0,49$  смH<sub>2</sub>O, 2-я группа  $21,33 \pm 2,4$  смH<sub>2</sub>O, ( $p=0,04$ )) и среднее давление в дыхательных путях (МАР) (1-я группа  $6,07 \pm 0,39$  смH<sub>2</sub>O, 2-я группа  $7,42 \pm 0,64$  смH<sub>2</sub>O, ( $p=0,03$ )). Можно предположить, что у недоношенных детей с ЭНМТ и ОНМТ, находящихся на ИВЛ, повышение  $P_{in}$  и МАР позволит уменьшить размеры ФАП. Наличие ФАП после 7 суток жизни не выявило достоверных отличий в параметрах респираторной поддержки у недоношенных детей.

## **Выводы**

Таким образом, у недоношенных детей с ЭНМТ и ОНМТ, находящихся на респираторной поддержке, возможно управление размерами ФАП с целью уменьшения его размеров за счет умеренного повышения МАР до  $7,42 \pm 0,64$  смН<sub>2</sub>О и P<sub>in</sub> до  $21,33 \pm 2,4$  смН<sub>2</sub>О. Косвенно на размеры ФАП можно влиять, поддерживая рН в пределах  $7,37 \pm 0,02$ , рСО<sub>2</sub>  $28,73 \pm 2,46$  мм рт ст, а также поддерживая среднее АД в пределах  $38,67 \pm 2,23$  мм рт ст.

**ЧЕРНЫХ А.А., СЮТКИНА З.А., ЗВЯГИНА Ж.А.,  
ЦИЦКУНОВ В.С., ЛЫЛОВА Н.Н., ГУМЕННАЯ Е.Ю.**

### **ОЦЕНКА РЕМОДЕЛИРОВАНИЯ МИОКАРДА У НЕДОНОШЕННЫХ ДЕТЕЙ С ЭКСТРЕМАЛЬНО И ОЧЕНЬ НИЗКОЙ МАССОЙ ТЕЛА С ФУНКЦИОНИРУЮЩИМ АРТЕРИАЛЬНЫМ ПРОТОКОМ**

*Кафедра педиатрии и неонатологии*

*Кемеровского государственного медицинского университета, г. Кемерово*

Научный руководитель – к.м.н., доцент Е.Г. Цой

**CHERNYKH A.A., SYUTKINA Z.A., ZVYAGINA Zh. A.,  
TSITSKUNOV V.S., LYLOVA N.N., GUMENNAYA E.Y.**

### **ASSESSMENT OF MYOCARDIAL REMODELING IN PREMATURE INFANTS WITH EXTREMELY AND VERY LOW BODY WEIGHT WITH A FUNCTIONING ARTERIAL DUCT**

*Department of Pediatrics and Neonatology*

*Kemerovo State Medical University, Kemerovo*

Supervisor: MD, PhD, Associate Professor E.G. Tsoy

*Резюме:* Функционирование артериального протока (ФАП) характерно для глубоко недоношенных новорожденных с более низкой массой тела. ФАП оказывает влияние на постнатальное ремоделирование миокарда у недоношенных детей в виде умеренной дилатации и гипертрофии миокарда левого желудочка сердца к 1 месяцу жизни.

*Ключевые слова:* недоношенный ребенок, экстремально низкая масса тела, очень низка масса тела, открытый артериальный проток, гемодинамическая значимость.

*Resume:* Functioning of the ductus arteriosus (PDA) is typical for very preterm infants. We assessed the effect of PDA on postnatal myocardial remodeling in premature infants. In preterm infants with PDA up to 1 month of life, moderate dilatation and hypertrophy of the myocardium of the left ventricle of the heart is formed.

*Keywords:* the newborn child, extremely low body weight, very low body weight, patent ductus arteriosus, hemodynamically significant.

Длительно функционирующий АП у недоношенного ребенка, как правило, считается признаком морфофункциональной незрелости сердечно-сосудистой системы. Клинические проявления ОАП у детей с ЭНМТ и ОНМТ включают 2 основных аспекта: снижение системного кровотока вследствие "обкрадывания" большого круга кровообращения и повышение кровенаполнения системы ЛА, вызванное шунтированием большого количества крови из аорты. Воздействие на незрелые системы органов субоптимальной внематочной окружающей среды после преждевременных родов может привести к изменению органа, развитию и повышенному риску долгосрочной заболеваемости и смертности. Недавние данные свидетельствуют о том, что преждевременные роды также неблагоприятно влияют развитие сердца, подобно мозгу, легких и глаз. Снижение числа клеток сердечной мышцы в связи с ранним переключением гиперпластического паттерна плода на рост кардиомиоцитов по постнатальному гипертрофическому типу, в сочетании с длительным воздействием измененной гемодинамической нагрузки после преждевременных родов может привести к ремоделированию миокарда, определяемое как изменение архитектуры миокарда, размера, формы и функции сердца. Перечисленные выше обстоятельства обуславливают практическую значимость дальнейших исследований, посвященных клиническим аспектам функционирования артериального протока у глубоко недоношенных детей, влияния его на постнатальную гемодинамику.

**Цель исследования** - изучение влияния ФАП на постнатальную адаптацию сердечно-сосудистой системы (ССС) у детей с экстремально и очень низкой массой тела.

#### **Материалы и методы исследования**

Под нашим наблюдением находились 28 детей с экстремально и очень низкой массой тела (ОНМТ и ЭНМТ) в отделении патологии новорожденных ОКПЦ им. Решетовой Л.А. г. Кемерово в 2019-2022 гг. Среди них 14 мальчиков и 14 девочек. Средняя масса тела при рождении составила  $1056,79 \pm 45,13$  г (600 – 1460 г) средняя длина тела составила  $34,5 \pm 0,73$  см (27 – 43 см). Срок гестации при рождении составил  $28,25 \pm 0,35$  недель (25 - 31 недель).

Проанализированы клиничко-anamнестические, антропометрические данные, результаты эхокардиографии (ЭХОКГ) с расчетом ЭХО-КГ признаков ремоделирования миокарда и гемодинамической значимости ФАП. Были оценены биохимические показатели крови, С-реактивный белок, способы и длительность респираторной поддержки, кислородозависимость, показатели общего анализа крови.

Статистическая обработка материала проводилась с использованием пакета прикладных программ «Statistica 12.0» и Microsoft Excel на персональном компьютере. Статистически значимыми считались показатели, у которых р-уровень не превышал 0,05.

## Результаты и их обсуждение

В процессе исследования пациенты были поделены на две группы: 1-я группа (16 детей) с ФАП в возрасте 1 месяца жизни, 2-я группа (12 детей) – с отсутствием ФАП в возрасте 1 месяца жизни. Было выяснено, что ФАП в месячном возрасте характерен для недоношенных детей с меньшей массой при рождении ( $976,25 \pm 52,95$  г, в сравнении со 2-й группой –  $1204,0 \pm 76,61$  г,  $p=0,023$ ). Учитывая, что у детей 1-й группы (с ФАП) выявили более высокие значения нейтрофильного отношения ( $НО=0,04 \pm 0,01$  в сравнении со 2-й группой  $0,012 \pm 0,004$ ,  $p=0,019$ ), можно предположить, что текущий инфекционный процесс может поддерживать длительное функционирование АП. В месячном возрасте у недоношенных новорожденных с ФАП появляется тенденция к формированию гипертрофии миокарда в виде увеличения массы миокарда ЛЖ (в 1-й группе  $3,58 \pm 0,37$  г, во 2-й группе –  $3,30 \pm 0,31$  г,  $p=0,039$ ), появлению признаков дилатации левого желудочка сердца (иКДО в 1-й группе  $52,18 \pm 8,57$ , во 2-й группе  $23,5 \pm 2,57$ ,  $p=0,036$ ; LVD/Ao в 1-й группе  $3,14 \pm 0,56$ , во 2-й группе –  $2,09 \pm 0,15$ ,  $p=0,011$ ) и левого предсердия (ЛП в 1-й группе  $0,80 \pm 0,03$  см, во 2-й группе  $0,67 \pm 0,04$  см,  $p=0,027$ ). Для недоношенных детей с ФАП в месячном возрасте характерен гиперкинетический тип гемодинамики (сердечный индекс (СИ) в 1-й группе  $6,32 \pm 0,66$  л/мин·м<sup>2</sup>, во 2-й группе –  $3,66 \pm 0,33$  л/мин·м<sup>2</sup>,  $p=0,005$ ).

### Выводы

Таким образом, функционирование артериального протока у недоношенных детей с ЭНМТ и ОНМТ приводит к развитию гипертрофии миокарда левого желудочка, умеренной дилатации левого желудочка и левого предсердия, а также к гиперкинетическому типу гемодинамики. Текущий инфекционный процесс может поддерживать длительно функционирующий артериальный проток. Особую группу риска по развитию постнатального ремоделирования миокарда составляют недоношенные дети с ЭНМТ. Следовательно, раннее выявление перестройки гемодинамики у недоношенных детей с ЭНМТ и ОНМТ, контроль инфекционного процесса, позволит профилактировать развитие постнатального ремоделирования миокарда и предупредить его неблагоприятные последствия.

## СЕКЦИЯ «ХИРУРГИЧЕСКИЕ БОЛЕЗНИ. УРОЛОГИЯ»

ДАУТОВ Р.Г., СИЛИНСКИЙ А.А., ОЛЕНДЕР А.В.  
**ВЛИЯНИЕ НОВОЙ КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ НА  
РАЗВИТИЕ ХРОНИЧЕСКОЙ АРТЕРИАЛЬНОЙ  
НЕДОСТАТОЧНОСТИ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ**

*Кафедра общей, факультетской хирургии и урологии  
Кемеровского государственного медицинского университета, г. Кемерово  
Кузбасская областная клиническая больница им. С.В. Беляева, г. Кемерово*

Научные руководители: д.м.н., профессор А.М. Путинцев,  
к.м.н. Р.В. Султанов

DAUTOV R.G., SILINSKIY A.A., OLENDER A.V.  
**THE EFFECT OF A NEW CORONAVIRUS INFECTION ON THE  
DEVELOPMENT OF CHRONIC ARTERIAL INSUFFICIENCY OF THE  
LOWER EXTREMITIES**

*Department of General, Faculty Surgery and Urology  
Kemerovo State Medical University, Kemerovo*

*S.V. Belyaev Kuzbass Regional Clinical Hospital, Kemerovo*  
Supervisor: MD, PhD, Professor A.M. Putintsev, MD, PhD R.V. Sultanov

*Резюме:* Хроническая артериальная недостаточность нижних конечностей (ХАН) объединяет целую группу хронических облитерирующих заболеваний артерий нижних конечностей, приводящих к уменьшению притока крови по артериям в пораженную конечность, основной причиной которого является атеросклероз.

*Ключевые слова:* ХАН, атеросклероз, COVID-19, критическая ишемия, хроническая артериальная недостаточность.

*Resume:* Chronic arterial insufficiency of the lower extremities (CAI) unites a whole group of chronic obliterating diseases of the arteries of the lower extremities, leading to a decrease in blood flow through the arteries to the affected limb, the main cause of which is atherosclerosis.

*Keywords:* CAI, atherosclerosis, COVID-19, critical ischemia, chronic arterial insufficiency.

Согласно метанализу О. Grzegorowska, J. Lorkowski, была продемонстрирована связь между провоспалительными цитокинами и развитием атеросклероза, так как COVID-19 вызывает гиперактивацию иммунной системы, что приводит к увеличению количества цитокинов и возникновению воспаления сосудов, что способствует прогрессированию атеросклероза. В связи с этим, мы предположили, что пандемия COVID-19 способствовала увеличению количества больных с хронической артериальной недостаточностью нижних конечностей (ХАН НК).

**Целью исследования** является изучение динамики заболевания у больных с хронической артериальной недостаточностью нижних конечностей атеросклеротической этиологии на фоне пандемии COVID-19.

**Материалы и методы:** статистические данные основываются на изучение 2194 случаев с 2018 по 2021 г. ХАН НК атеросклеротической этиологии III-IV и II Б стадии, которые находились на плановой госпитализации в отделении сосудистой хирургии КОКБ им.С.В.Беляева. Диагноз был выставлен на основании клинических, биохимических методов, УЗИ, ангиографии и доплерографии НК.

**Результаты и их обсуждение:** Согласно базе данных Кузбасской областной клинической больницы им. С.В. Беляева, г. Кемерово, в 2018 году было зарегистрировано 445 случая ХАН НК атеросклеротической этиологии. Из них II Б стадия у 160 пациентов, III-IV у 285. На следующий год был зафиксирован подъем заболеваемости на 19,1% (85) случаев по сравнению с предыдущим годом. II Б стадия была представлена у 267 пациентов, что соответствовало подъему на 66,87% и снижение на 7,72% (263) III-IV стадии по сравнению с 2018 годом. В 2020 году прирост больных с ХАН НК составил 0,4% (2) случаев, из них II Б увеличилась на 8,24% (289), III-IV стадия незначительно снизилась на 7,61% (243), по сравнению с прошлым годом. Совершенно иная картина была получена в 2021 году в пик заболеваемости COVID-19. Прирост составил 29,1% (155), из них II Б – 315 пациентов (8,99%), III-IV стадия 372 (53,09%). Анализируя полученные данные с 2018 по 2021 год, было получено стойкое увеличение количества больных на 54,38% (242), II Б прирост составил 96,85% (155), III-IV стадии 30,52% (87), по сравнению с началом 2018 года.

**Выводы:** 1. Результаты исследования в условиях отделения показали: увеличение количество больных с ХАН НК, как с II Б, так и III-IV стадии.

2) Отмечается, кроме количественного показателя, еще качественные изменения: увеличение числа больных с критической ишемией НК III-IV на 30,52% в сравнении с 2018 годом, на 41,44% с 2019 годом и 53,09% с 2020 соответственно.

3) Требуется дальнейшее изучение и выделения группы больных, имеющих в анамнезе: ХАН НК и перенесенную новую коронавирусную инфекцию.

ИВАНИКА В.А., ФИРСТОВА Д.Е.  
**ОПЕРАТИВНЫЕ МЕТОДЫ УЛУЧШЕНИЯ ОТТОКА ПО ВЕНАМ  
МАЛОГО ТАЗА И ВУЛЬВЫ**

*Кафедра общей, факультетской хирургии и урологии  
Кемеровского государственного медицинского университета, г. Кемерово*  
Научный руководитель – д.м.н., профессор А.М. Путинцев

IVANIKA V.A., FIRSTOVA D.E.  
**SURGERY METHODS FOR IMPROVING OUTFLOW THROUGH THE  
PELVIC AND VULVA VEINS**

*Department of General, Faculty Surgery and Urology  
Kemerovo State Medical University, Kemerovo*  
Supervisor: MD, PhD, Professor A.M. Putintsev

*Резюме:* Варикозное расширение вен малого таза (ВРВМТ) – хроническое заболевание, отражающее нарушение работы клапанов и как следствие декомпенсацию венозного оттока, носящее рецидивирующий характер. Заболевание встречается во все основные возрастно-биологические периоды жизни и требует грамотного подхода в лечении.

*Ключевые слова:* ВРВМТ, вульварные вены, операция, лечение, эффективность.

*Resume:* Varicose veins of the small pelvis (VRVV) is a chronic disease that reflects a malfunction of the valves and, as a result, decompensation of the venous outflow, which is recurrent. The disease occurs in all major age-biological periods of life and requires a competent approach to treatment.

*Keywords:* VRVMT, vulvar veins, operation, treatment, efficiency.

ВРВМТ часто приводит к формированию хронического болевого синдрома в нижней части живота, снижающего качество жизни пациентов, гиперсекреции из половых путей, ощущению дискомфорта во время полового акта, и повышает риск тромботических осложнений. Риск осложнений при этом увеличивается с возрастом, во время родов, оперативных вмешательств и в послеоперационном периоде.

**Цель:** Изучить методы хирургического лечения пациенток с ВРВМТ, применяемые на базе Кузбасской областной клинической больницы им. С.В. Беляева, а также возможные методы лечения данной патологии.

**Материалы и методы:** Проведен литературный обзор отечественной и зарубежной литературы о ВРВМТ. Исследованы клинические случаи пациенток с варикозным расширением вен вульвы, находившихся на лечении в КОКБ им. С.В. Беляева. Базой больницы были предоставлены материалы по 8 пациенткам с варикозным расширением вен вульвы.

**Результаты и обсуждение:** У 8 пациенток, проходивших лечение в КОКБ им. С.В.Беляева, на основании жалоб (боль в промежности,



ощущение дискомфорта при половом акте, отечность половых губ, дизурические расстройства), визуального осмотра и результатов УЗИ (увеличение диаметра вульварных вен, наличие патологического рефлюкса крови) был выставлен диагноз «Варикозное расширение вен вульвы». Пациенткам проводилась консервативная терапия, которая не оказала стойкого эффекта. Заболевание имело хронический характер с частыми рецидивами. Преимуществом в выборе дальнейшего метода лечения послужило отсутствие симптомов тазового венозного полнокровия и клапанной недостаточности вен нижних конечностей. В качестве лечения была выбрана склерооблитерация вульварных вен.

Суть метода заключалась в введении в варикозную вену 1 мл 1% раствора этоксисклерола. Проводили мануальную компрессию зоны облитерации на протяжении 3-5 минут. 3 пациенткам были проведены повторные процедуры для достижения нужного эффекта. После процедуры пациенткам было рекомендовано ношение компрессионного нижнего белья (шорты 2 класса компрессии).

Преимущества склерооблитерирующей терапии заключались в высокой эффективности, малоинвазивности, высоком косметическом эффекте, купировании болевого синдрома в среднем на седьмые сутки после операции. Недостатки: возможное проведение нескольких курсов, отсутствие компрессионного эффекта в промежности, где нет эластической ткани, сопутствующее варикозное расширение вен малого таза и нижних конечностей являются показанием для выбора метода оперативного вмешательства.

При ВРВМТ и неэффективности предложенной консервативной терапии отдают предпочтение хирургическим методам лечения. Ниже приведено краткое описание основных хирургических методик, активно используемых в практике эндоваскулярных хирургов, их преимущества и недостатки.

Открытая внебрюшинная резекция яичниковых вен (Rundqvist E., 1984г.). В положении пациентки лежа на спине производят косой доступ 4-5 см параллельно паховой связке выше на два сантиметра и медиальнее передней ости подвздошной кости. Послойно рассекают кожу, мягкие ткани, мышцы раздвигают тупым путём, брюшину отслаивают в медиальном направлении до появления яичниковой вены. Вену мобилизуют, тщательно лигируют все обнаруживаемые притоки и сателлитные вены, скелетируют на 10-15 см. Мобилизованный участок резецируют. Культю дважды перевязывают на проксимальном и дистальном отрезках. Рану ушивают, проводя перед этим тщательный гемостаз. Преимуществами являются: простота, эффективность в купировании тазовых болей через 3-7 недель, хорошая визуализация операционного поля и его ревизия, возможность сочетанной флэбэктомии на нижних конечностях, небольшая продолжительность вмешательства и

малая интраоперационная кровопотеря. Недостатки: травматичность и отсутствие косметического эффекта.

Чрезбрюшинная лапароскопическая резекция яичниковых вен. В положении пациентки лежа на спине накладывают пневмоперитонеум, далее устанавливают порт и лапароскоп в параумбикальной области, в противоположных подвздошных областях устанавливают два троакара. Далее пациентку переводят в положение Тренделенбурга для улучшения доступа к месту вмешательства. После ревизии брюшной полости и малого таза электрокоагуляционным крючком рассекают париетальную брюшину. Выделяют нужную вену на протяжении 8-10 см, начиная от яичника до границы верхней и средней трети сосуда, клипируют проксимальные и дистальные отрезки и резецируют. После адекватного дренирования дефект ушивают. Преимущества: малоинвазивность, малая травматичность и меньший риск осложнений, высокий косметический эффект, менее выраженный болевой синдром в послеоперационном периоде и более ранняя активизация, купирование хронических тазовых болей в течение месяца. Недостатки: сложность идентификации яичниковых вен и дополнительных венозных стволов.

Эндоваскулярная эмболизация яичниковых вен. Проводят пункцию и катеризацию левой наружной яремной или правой бедренной вены. После выполнения тазовой флебографии и овариографии через нижнюю полую вену в левую почечную вену устанавливается проводник. С помощью спиралей Гиантурко или платиновых микроспиралей эмболизируют яичниковые вены. После окончания эмболизации производят введение контраста для оценки адекватности редукции кровотока по венам. После процедуры проводили наложение давящей повязки и назначали компрессионное белье на нижние конечности. Преимущества: такие же как при чрезбрюшинной лапароскопической резекции яичниковых вен. Недостатки: меньшая эффективность, рецидивирующий характер, гематома в области пункции бедренной вены, миграция спиралей в легочное артериальное русло, высокая стоимость спиралей.

**Выводы:** Флебосклерозирующее лечение имеет хороший клинический и функциональный эффект, тем самым служит эффективным методом лечения варикозного расширения вен вульвы у пациенток с изолированным расширением вен наружных половых органов. Хирургическое лечение ВРВМТ имеет в своем арсенале большой выбор и зависит от патологии, её тяжести, анатомических и физиологических особенностей. Выбор метода оперативного вмешательства носит индивидуальный характер.

КОКОУЛИНА Ю.А., КУЖАКОВА Е.И.  
**ДИНАМИКА ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ПЕРФОРАТИВНОЙ  
ЯЗВЫ ЖЕЛУДКА И ДВЕНАДЦАТИПЕРСТНОЙ КИШКИ В  
КУЗБАССЕ**

*Кафедра госпитальной хирургии  
Кемеровского государственного медицинского университета, г. Кемерово*  
Научный руководитель – д.м.н., профессор В.И. Подолужный

KOKOULINA Y.A.  
**DYNAMICS OF SURGICAL TREATMENT OF PERFORATED  
STOMACH AND DUODENAL ULCERS IN KUZBASS**

*Hospital Surgery Department  
Kemerovo State Medical University, Kemerovo*  
Supervisor: MD, PhD, Professor V.I. Podoluzhny

*Резюме:* Целью исследования являлось изучение динамики заболеваемости перфоративными гастродуоденальными язвами в Кузбассе. Проведен анализ годовых отчетов главного хирурга региона с 1980 по 2021 г. Результат: число операций при перфоративной гастродуоденальной язве на 100 000 населения выросло с 1980-1989 г. к 1993-2002 с 14,1 до 28,8 на 100 000 населения области. С увеличением числа заболевших коррелирует и увеличение потребления абсолютного алкоголя на одного взрослого с 4 до 8 литров к 2000-2009 гг. К 2021 году параллельно со снижением потребления алкоголя заболеваемость снижается до 16,2 на 100 000 жителей региона.

*Ключевые слова:* язвенная болезнь, хирургическое лечение, перфоративная язва, заболеваемость, операция.

*Resume:* The aim of the search was to analyze the dynamics of the incidence of perforated gastroduodenal ulcers in the Kuzbass. An analysis of the annual reports of the chief region surgeon from 1980 to 2021 was carried out. Result: the number of operations for perforated gastroduodenal ulcer per 100,000 population increased from 1980-1989 to 1993-2002 from 14.1 to 28.8 per 100,000 population of the region. An increase in absolute alcohol consumption per adult from 4 to 8 liters by 2000-2009 also correlates with the increase in the number of cases. By 2021, in parallel with the decrease in alcohol consumption, the incidence is reduced to 16.2 per 100,000 inhabitants of the region.

*Keywords:* peptic ulcer, surgical treatment, perforated ulcer, morbidity, operation.

**Цель исследования:** анализ динамики заболеваемости перфоративными язвами желудка и двенадцатиперстной кишки в период с 1980 г. по 2021 г.

**Материалы и методы:** изучение годовых отчетов по хирургической службе с 1980 г. по 2021 г. Выполнена оценка показателей в расчёте на 100 000 населения. В исследовании использовали методы описательной статистики: объём выборки (n), средняя (M), ошибка среднего (m). Для проверки гипотез о статистической достоверности различий средних значений в независимых выборках использовали непараметрический критерий Манна-Уитни. Критический уровень значимости принимался равным 0,05. Статистическая обработка проводилась с использованием пакетов прикладных программ SPSS STATISTICA.V.24.

**Результаты и обсуждение:** В период с 1980 по 1989 гг. среднее число оперированных в год по поводу перфоративной язвы желудка и двенадцатиперстной кишки в Кемеровской области составило  $375,0 \pm 25,0$  человек. В 1993-2002 годах число больных достоверно возросло более чем в 2 раза – до  $890,5 \pm 194,6$ . В 2007-2016 годах отмечается снижение среднего числа прооперированных пациентов до  $548,9 \pm 94,6$  человек. За период с 2017 до 2021 число больных снизилось до  $421,0 \pm 18,4$ . Отмечается пик госпитализаций в двухтысячные годы.

Двукратный рост числа оперированных отмечается в 1993-2002 г. по отношению к 1980-1989 гг. и в расчете числа заболевших на 100 000 населения области с  $14,1 \pm 2,1$  до  $28,8 \pm 6,3$ . В 2007-2016 годах число заболевших на 100 000 снизилось до  $20,1 \pm 3,5$ , в 2017-2021 – до  $16,2 \pm 1,9$ .

Среднее число оперированных пациентов с перфоративной язвой желудка и ДПК в общем хирургическом отделении №1 ГАУЗ ККБСМП им. М.А. Подгорбунского повторяет всплеск числа пролеченных в области в двухтысячные годы. В 1980-1989 годах их было в среднем 17,5 (15-20) человек, в 1997-2006 гг. произошел значительный рост среднего числа оперированных больных до 50 человек (40-60). В 2010-2019 годах среднее снижение до 27,5 пациентов в год, в 2020 году – 31, в 2021 – 16 человек.

Стоит отметить динамику потребления абсолютного алкоголя на 1 взрослого человека в год в исследуемый период (табл. 3). В 1980-1989 годах на душу населения в год было выпито в среднем 4 литра чистого спирта, в 1990-1999 этот показатель составил 7 литров, в 2000-2009 – 8 литров. В дальнейшем имелась тенденция к снижению потребления алкоголя – 5,2 литра в 2010-2019 гг., 5,5 литров в 2020 г. и 2021 г. Пик потребления спиртного совпадает с подъемом числа оперированных с перфоративной гастродуоденальной язвой.

**Выводы:** Заболеваемость перфоративными гастродуоденальными язвами выросла с 14,1 до 28,8 на 100 000 населения за период с 1980-1989 по 1993-2002 гг. За последние 5 лет (2017-2021 гг.) таких пациентов стало меньше на 47%. Имеется корреляция полученных данных с количеством употребления чистого спирта на душу населения в год.

ЛИТВИНЕНКО Д.В., МИХАЛЬЦОВА О.Ю.  
**ЛАПАРОСКОПИЧЕСКАЯ ХИРУРГИЯ РАКА ПОЧКИ**

*Кафедра общей, факультетской хирургии и урологии  
Кемеровского государственного медицинского университета, г. Кемерово*  
Научный руководитель – к.м.н. Г.П. Красильников

LITVINENKO D.V., MIKHALTSOVA O. YU.  
**LAPAROSCOPIC SURGERY OF KIDNEY CANCER**

*Department of General, Faculty Surgery and Urology  
Kemerovo State Medical University, Kemerovo*  
Supervisor: MD, PhD G.P. Krasilnikov

*Резюме:* Рак почки – почечно-клеточные карциномы, происходящие из клеток паренхимы данного органа. Злокачественное поражение почек является одной из актуальных проблем в онкоурологии в связи с ростом заболеваемости. В последние годы отмечается широкое применение при лечении рака почки лапароскопической радикальной нефрэктомии, а также лапароскопической резекции почки в связи с тем, что отдаленные результаты не уступают результатам открытых операций.

*Ключевые слова:* рак почки, лапароскопия, резекция, нефрэктомия, гематурия.

*Resume:* Kidney cancer is a renal cell carcinoma originating from the cells of the parenchyma of this organ. Malignant kidney damage is one of the urgent problems in oncurology due to the increase in morbidity. In recent years, there has been widespread use in the treatment of kidney cancer of laparoscopic radical nephrectomy, as well as laparoscopic resection of the kidney due to the fact that the long-term results are not inferior to the results of open operations.

*Keywords:* kidney cancer, laparoscopy, resection, nephrectomy, hematuria.

Рак почки — онкологическое заболевание, при котором происходит злокачественное перерождение почечной ткани. Неблагоприятно влияет на функции мочевыделительной системы, а со временем становится причиной серьезных нарушений во всем организме.

**Цель исследования** – анализ методов лапароскопических операций при опухолях почки.

**Материалы и методы исследования.** Был проведен анализ архивных исследований о результатах эффективности эндохирургических методов лечения.

**Результаты и их обсуждение.** Из 63 пациентов, архивные исследования которых были проанализированы, 33 мужчины (52,4%) и 30 женщин (47,6%). Средний возраст 59 (min – 33 и max – 84).

Основным и наиболее безопасным методом для диагностики опухоли почки является УЗИ (проводилось у 93,6% пациентов). Дополнительным методом – МСКТ (77,8% пациентов). МРТ выполнялась

в единичных случаях (11,1%).

Главным лабораторным симптомом у больных была гематурия. Наличие крови в моче являлось основной жалобой больных при осмотре терапевтом. Также у 26 пациентов (41,3%) повышено содержание мочевины в сыворотке крови. У 19 пациентов (30,2%) был повышенный показатель креатинина.

Оперативное лечение является основным и самым эффективным методом в большинстве случаев заболевания, позволяет увеличить срок выживаемости и качество жизни больных.

Лапароскопия – операция на внутренних органах, выполняемая через небольшие отверстия. Лапароскопия широко используется в лечении различных заболеваний брюшной полости.

Нефрэктомия – хирургическая операция, заключающаяся в удалении пораженной почки.

Резекция почки — органосохраняющая операция, при которой удаляется пораженная часть органа. Благодаря подобной операции удается сохранить функциональность оперируемой почки.

Для выполнения лапароскопических оперативных вмешательств на почках используется 5 доступов: 4 по 10 мм и 1 – 5 мм.

У 22 (34,9%) пациентов была выполнена резекция почки, у 41 (65,1%) – нефрэктомия.

Количество дней предоперационного периода, в среднем, 3 (min – 0 и max – 10).

Предоперационное обследование включает консультацию хирурга и врача анестезиолога. Пациенту нужно сдать анализы мочи и крови, пройти различные обследования (ЭКГ, УЗИ почек, КТ органов брюшной полости).

Количество дней послеоперационного периода, в среднем, 6 (min – 2 и max – 12).

В послеоперационном периоде проводится комплексное лечение – профилактическая антибактериальная терапия и 1-2-х кратная внутривенная инфузия коллоидных и кристаллоидных растворов.

Частота различных осложнений у пациентов, перенесших лапароскопическую операцию, ниже, чем у пациентов, оперированных открытым доступом.

По данным гистологического обследования опухолей 63 пациентов основной формой рака почки являлся почечно-клеточный рак (77,8%).

Почечно-клеточный рак — самый распространённый гистологический тип данного заболевания, который характеризуется неконтролируемым ростом раковых клеток и метастазами.

**Выводы.** В связи с тем, что отдаленные результаты после эндохирургических операций не отличаются от результатов открытых вмешательств, целесообразно их широкое применение, особенно при сопутствующей почечной патологии и при наличии одной почки.

МИХАЛЬЦОВА О.Ю., ЛИТВИНЕНКО Д.В.  
**НАРУШЕНИЕ ОСНОВНЫХ ГОМЕОСТАТИЧЕСКИХ ФУНКЦИЙ  
ПОЧЕК ПРИ РАКЕ**

*Кафедра патологической физиологии  
Кемеровского государственного медицинского университета, г. Кемерово*  
Научный руководитель – д.м.н., профессор Г.В. Лисаченко

MIKHALTSOVA O. YU., LITVINENKO D.V.  
**VIOLATION OF THE MAIN HOMEOSTATIC FUNCTIONS OF THE  
KIDNEYS IN CANCER**

*Department of Pathological Physiology  
Kemerovo State Medical University, Kemerovo*  
Supervisor: MD, PhD, Professor G.V. Lisachenko

*Резюме:* Рак почки – злокачественная опухоль почки, которая чаще всего представляет собой карциному и развивается либо из эпителия проксимальных канальцев и собирательных трубочек (почечно-клеточный рак), либо из эпителия чашечно-лоханочной системы (переходно-клеточный рак). Злокачественное поражение почек является одной из актуальных проблем в онкоурологии в связи с ростом заболеваемости.

*Ключевые слова:* рак почки, гематурия, канцерогены, иммунодефицит, курение.

*Resume:* Kidney cancer is a malignant tumor of the kidney, which is most often a carcinoma and develops either from the epithelium of the proximal tubules and collecting tubules (renal cell carcinoma), or from the epithelium of the cup-pelvis system (transitional cell cancer). Malignant kidney damage is one of the urgent problems in oncurology due to the increase in morbidity.

*Keywords:* kidney cancer, hematuria, carcinogens, immunodeficiency, smoking.

Рак почки – это различные в гистологическом плане варианты злокачественной неопластической трансформации почечной ткани. Клиническими признаками служат ренальные симптомы (боль, гематурия, опухолевидное образование) и экстраренальные (общие) проявления.

**Цель исследования** – оценка изменений основных гомеостатических функций почек при их опухолевом поражении.

**Материалы и методы исследования.** Были изучены научные статьи и проведен анализ архивных исследований пациентов с опухолями почек.

**Результаты и их обсуждение.** Основное назначение почек - сохранение постоянства внутренней среды (гомеостаза) организма.

Почки выполняют свои гомеостатические функции и образуют мочу посредством процессов фильтрации составных компонентов плазмы, реабсорбции и секреции, а также синтеза ряда веществ.

Из 63 пациентов, архивные исследования которых были

проанализированы, 33 мужчины (52,4%) и 30 женщин (47,6%). Средний возраст 59 (min – 33 и max – 84).

57 пациентов (90%) проживают в городе.

Факторы, вызывающие злокачественное поражение, называются канцерогенными агентами. Они подразделяются на химические, физические и биологические факторы.

По классификации МАИР все существующие канцерогенные агенты делятся на 4 категории: канцерогенные агенты, безусловно опасные для человека; вероятные канцерогены для человека; подозреваются канцерогенами, мало сведений; не канцерогенные для человека.

К условиям возникновения опухолей относятся генетические факторы; все факторы, угнетающие иммунную систему, способствующие канцерогенезу; несбалансированность витаминов А, С, Е.

Возрастной период играет важную роль в возникновении злокачественных новообразований, опасно внутриутробное воздействие канцерогенов

Способствуют канцерогенезу гормональный дисбаланс, хронические воспалительные процессы, вредные привычки (курение, употребление крепких алкогольных напитков).

Общие симптомы (паранеопластический синдром): потеря массы тела, гипертония, гипертермия, повышение СОЭ, анемия, нарушение функции печени, гиперкальциемия, полицитемия (вторичный эритроцитоз).

Местные симптомы: микро-макрогематурия, боли в поясничной и мезогастральной областях, варикоцеле, отек нижних конечностей

Главным лабораторным симптомом у больных была гематурия.

Также у 26 пациентов (41,3%) повышено содержание мочевины в сыворотке крови. У 19 пациентов (30,2%) был повышенный показатель креатинина.

По данным L. Fried et al., у пациентов со скоростью клубочковой фильтрации (СКФ) <55 мл / мин риск возникновения опухолей повышается на 29 % (в зависимости от возраста и курения) при каждом последующем снижении СКФ на 10 мл / мин.

Другим метаболическим нарушением, приводящим к развитию ОПН у онкологических больных, является гиперкальциемия (выше 2,75–2,8 ммоль / л).

Токсическое воздействие опухоли почки на костный мозг приводит к угнетению его функции и изменению комплекса реологических характеристик.

Выделяют 4 вида рака почки: светлоклеточный (60-85 %), хромофильный (папиллярный; 7-14 %), хромофобный (4-10 %) и рак собирательных протоков (2-5 %).

По данным гистологического обследования опухолей 63 пациентов основной формой рака почки являлся почечно-клеточный рак (77,8%). Из



них у 37 пациентов был светлоклеточный рак.

Почечно-клеточный рак составляет 95 % опухолей почечной паренхимы.

Чаще всего поражаются легкие (32 %), кости (25 %), регионарные (забрюшинные) лимфатические узлы (20 %) и печень (8 %).

Оперативное лечение является основным и самым эффективным методом в большинстве случаев заболевания.

Выбор оперативного вмешательства определяется размером, локализацией опухоли, прогнозируемой выживаемостью больного. Выполняется нефрэктомия (удаление почки) или резекция (является более оптимальным вариантом, так как позволяет сохранить орган).

**Выводы.** Нарушение основных гомеостатических функций почек играет важную роль в прогрессировании опухолевых процессов. Ключевое значение имеют гематурия, снижение скорости клубочковой фильтрации, а также гиперкальциемия. Их ранняя диагностика способствует обнаружению заболевания на начальной стадии.

ОЛЕНДЕР А.В., СИЛИНСКИЙ А.А., ДАУТОВ Р.Г.

## **ОТДАЛЕННЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ОПУХОЛЕЙ НАДПОЧЕЧНИКОВ**

*Кафедра общей, факультетской хирургии и урологии*

*Кемеровского государственного медицинского университета, г. Кемерово*

*Кузбасская областная клиническая больница им.С.В. Беляева, г. Кемерово*

Научные руководители: д.м.н., профессор А.М. Путинцев,

к.м.н. Н.Н. Константинова

OLENDER A.V., SILINSKY A.A., DAUTOV R.G.

## **LONG-TERM RESULTS OF SURGICAL TREATMENT OF ADRENAL TUMORS**

*Department of General, Faculty Surgery and Urology*

*Kemerovo State Medical University, Kemerovo*

*S.V. Belyaev Kuzbass Regional Clinical Hospital, Kemerovo*

Supervisor: MD, PhD, Professor A.M. Putintsev, MD, PhD N.N. Konstantinova

*Резюме:* Нами изучены отдаленные результаты хирургического лечения новообразований надпочечников. После удаления гормонально-активных опухолей надпочечников отмечается значительное улучшение общего самочувствия, снижение степени АГ, в то время как после удаления гормонально-неактивных опухолей изменений в самочувствии и состоянии здоровья не наблюдалось.

*Ключевые слова:* адреналэктомия, инциденталомы надпочечников, опухоли надпочечников, артериальная гипертензия.

*Resume:* We studied the long-term results of surgical treatment of adrenal neoplasms. After the removal of hormonally active tumors of the adrenal glands,

there is a significant improvement in overall well-being, a decrease in the degree of hypertension, while after the removal of hormonally inactive tumors, no changes in well-being and health status were observed.

*Keywords:* adrenalectomy, adrenal incidentaloma, adrenal tumors, arterial hypertension.

Представляет интерес состояние здоровья пациентов, перенесших адrenaлэктомию по поводу новообразований надпочечников в отдалённые сроки после операции, в зависимости от гормонального профиля опухоли и хирургического доступа. Проанализированы архивные данные пациентов, оперированных за последние 10 лет, проведено анкетирование. Ранее операции выполнялись только открытым способом. В последние годы вмешательства проводятся преимущественно эндоскопически. Открытые доступы используются при новообразованиях больших размеров. Показаниями для проведения операции являются гормонально-активные опухоли любых размеров и гормонально-неактивные опухоли диаметром более 4 - 6 см.

**Цель исследования** изучить отдаленные послеоперационные результаты хирургического лечения новообразований надпочечников.

**Материалы и методы исследования.** Проведен анализ историй болезни пациентов оперированных в Кузбасской областной клинической больнице им. С.В.Беляева по поводу объёмных новообразований надпочечников с 2012 по 2021 г. Диагноз ставился на основании результатов клинических проявлений, гормонального профиля, КТ, УЗИ. Среди пациентов было 93 женщины и 39 мужчин. Возраст колебался от 18 до 81 года, в среднем составил  $54,37 \pm 12,58$  лет.

Статистическая обработка результатов проведена методами вариационной статистики с определением среднего значения и среднеквадратичного отклонения.

**Результаты и их обсуждение.** Адrenaлэктомия проведена 132 пациентам: из них лапароскопическим доступом - 100 операций, 32 торакофренолюмботомическим доступом. После открытых вмешательств болевой синдром был более интенсивным и более продолжительным, дольше сохранялись признаки пареза кишечника. После операций проведенных торакофреномомным доступом осложнений не было. После лапароскопических адrenaлэктомий у 9 больных (9%) возникли осложнения. У 7 больных операция осложнилась кровотечением, которое в 5 случаях остановлено эндоскопически, в 2 случаях проведена ревизия раны открытым доступом. У двух пациентов после левосторонней эндоскопической адrenaлэктомии слева произошла перфорация селезеночного угла толстой кишки, осложнившаяся перитонитом. Пациентам проводилась санационная лапаротомия. Явления перитонита были купированы, больные выписаны в удовлетворительном состоянии.

У одной из больных после лапароскопической адrenaлэктомии слева

по поводу синдрома Иценко-Кушинга отмечалось плохое заживление раневого хода в области ранее стоявшего дренажа. Спустя 41 день после операции появились клинические признаки перитонита. Больной проводились лапароскопические санации брюшной полости. Пациентка выздоровела. Данное осложнение обусловлено снижением иммунитета, вследствие гиперкортицизма.

По гормональному профилю, пациенты разделены на 2 группы. Первая группа больные с гормонально-активными опухолями надпочечников, а вторая – с гормонально-неактивными. В первую группу вошло 80 пациента, из них 38 (47,5%) с диагнозом феохромоцитомы; 26 (32,5%) – альдостеромы; 12 (15%) – кортикостеромы, из них 7 пациентов с синдромом Иценко-Кушинга; 4 (5%) – адренокортикальный рак. Во вторую группу – 52, из них 16 (30,77%) пациентов с метастазами из других органов (2 - прямой кишки, 9 - почки, 1 - надпочечника, 4 - легкого); паранглиома – 1 (1,92%); миелолипома – 3 (3,75%); адренокортикальный рак – 10 (19,23%); аденома - 15 (34,62%); гемангиома – 4 (7,7%); липома – 1 (1,92%); дермотоидная киста – 1 (1,92%); ганглионеврома – 1 (1,92%).

У пациентов с синдромом Иценко-Кушинга до операции наблюдалась гипергликемия, после операции уровень глюкозы вернулся к референтным значениям, что объясняется нормализацией продукции кортизола после проведенного вмешательства.

Послеоперационная летальность в отдаленные сроки у больных с гормонально-активными опухолями составила 7 случаев (8,75%), а с гормонально-неактивными - 16 (30,77%). У 14 (60,87%) больных, оперированных по поводу метастазов злокачественных опухолей различных локализаций, наблюдалось прогрессирование процесса, в результате которого наступила смерть, 4 (17,39%) пациента умерли от инфаркта миокарда, 2 (8,7%) от острого нарушения мозгового кровообращения, 1 (4,35%) от декомпенсации хронической обструктивной болезни легких, после перенесенной новой коронавирусной инфекции.

Результаты изучения уровня АД показали, что в первой группе до операции (n=73) средний показатель составил 178/100 мм.рт.ст., после операции 127/82 мм.рт.ст. Во второй группе (n=36) до операции 154/91 мм.рт.ст., а после операции 130/84 мм.рт.ст. После удаления гормоно-активных опухолей в связи с нормализацией гормонального профиля степень АГ уменьшилась, но у ряда больных сохраняется АГ, в связи со смешанным её генезом: эссенциальная, нефрогенная, на фоне атеросклеротических поражений сосудов.

После удаления гормонально активных опухолей у всех пациентов улучшилось самочувствие, исчезли жалобы, в то время как у пациентов из второй группы, многие жалобы остались.

## **Выводы.**

1. После удаления гормонально-активных опухолей надпочечников в отдаленном послеоперационном периоде отмечается значительное улучшение общего самочувствия.

2. После удаления гормонально-неактивных опухолей надпочечников в отдаленном послеоперационном периоде изменений в самочувствии и состоянии здоровья не наблюдалось.

3. Более высокий процент осложнений после эндоскопических вмешательств, вероятнее всего, обусловлен техническими погрешностями на этапе освоения данного метода лечения.

РЕШ А.М., ПЛОХОВА А.Е.

## **ОТДАЛЕННЫЕ ОСЛОЖНЕНИЯ ПОСЛЕ ЛЕЧЕНИЯ АНЕВРИЗМЫ ИНФРАРЕНАЛЬНОГО ОТДЕЛА АОРТЫ**

*Кафедра общей, факультетской хирургии и урологии*

*Кемеровского государственного медицинского университета г. Кемерово*

Научный руководитель – д.м.н., профессор А.М. Путинцев

RESH A.M., PLOKHOVA A.E.

## **LONG-TERM COMPLICATIONS AFTER TREATMENT OF INFARENAL AORTIC ANEURYSM**

*Department of General, Faculty Surgery and Urology*

*Kemerovo State Medical University Kemerovo*

Supervisor: MD, PhD, Professor A.M. Putintsev

*Резюме:* В настоящее время осложнения после операции аневризмы инфраренального отдела аорты представляют одну из наиболее актуальных проблем. Это связано как с распространенностью данной патологии, так и с внедрением новых технологий лечения, диагностики, а также дискутабельностью ряда тактических подходов относительно срочности, показаний и выбора метода лечения.

*Ключевые слова:* аневризма, инфраренальный отдел аорты, синдром ишемии-реперфузии, бифуркационно аорто-бедренное протезирование, резекция аневризмы.

*Resume:* Currently, complications after the operation of an aneurysm of the infrarenal aorta are one of the most urgent problems. This is due to both the prevalence of this pathology and the introduction of new treatment technologies, diagnostics, as well as the debatable nature of a number of tactical approaches regarding urgency, indications and the choice of treatment method.

*Keywords:* aneurysm, infrarenal aorta, reperfusion ischemia syndrome, bifurcation aorto-femoral prosthetics, aneurysm resection.

Аномальное расширение брюшного отдела аорты одна из древнейших патологий, диагностирующихся еще до нашей эры.

Определение «аневризма» от греческого «aneurysma», что в переводе означает «расширение». В 1550 году до нашей эры, в Древнем Египте появилось первое упоминание описания аневризмы в «Book of Hearts – Книга сердец».

**Цель исследования** – анализ послеоперационных осложнений резекции аневризмы брюшного отдела аорты с протезированием.

**Материалы и методы исследования** – проводился ретроспективный анализ историй болезни пациентов, проходивших стационарное лечение на базе отделения сосудистой хирургии ГАУЗ КОКБ имени С.В. Беляева. В основу работы положены результаты проведенных операций за 2018-2021.

**Результаты и их обсуждение:** Аорта - это самый большой непарный артериальный сосуд большого круга кровообращения, диаметр которого в норме составляет около 2см. Расширение брюшного отдела аорты в передне-заднем или поперечном сечении более 3 см называется — «abdominal aortic aneurysm» (аневризма брюшного отдела аорты).

В патогенезе развития аневризмы аорты главную роль играет потеря эластичности стенки сосуда, изменения ее соединительнотканых структур из-за атеросклеротических отложений, чрезмерной механической нагрузке, воспалительных повреждений или врожденной аномалии развития. При аневризме нарушается адекватный кровоток в дистальном отделе аорты, возрастает нагрузка на левый желудочек и усугубляется тяжесть гемодинамических нарушений. При отсутствии лечения, есть высокий риск разрыва аневризмы аорты и летальный исход.

Показанием к хирургическому лечению:

1. асимптомные инфраренальные аневризмы диаметром более 4,5 см у женщин и более 5,0 см у мужчин;
2. оперативное лечение вне зависимости от диаметра аневризмы:
  - наличие дочерних аневризм,
  - эксцентричное расположение тромба в аневризматическом мешке,
  - мешковидная форма аневризмы,
  - зафиксированная тромбоэмболия из полости аневризмы.
3. рост асимптомной аневризмы более 6 мм в год;
4. наблюдаемая клиническая триада: боли в животе и/или в пояснице, пульсирующее образование в брюшной полости, гипотензия;

У изучаемой группы пациентов была проведена резекция аневризмы инфраренального отдела аорты с бифуркационным аорто-бедренным протезированием протезом Intervascular, либо протезом Intergard , с последующей имплантацией нижней брыжеечной артерии в протез. Трое пациентов умерло в ходе операции из-за разрыва аневризмы и массивного кровотечения.

Ход операции. Под эндотрахеальным наркозом проводят полную срединную лапаротомию. Аорту пережимают тотчас под левой почечной веной, аневризму продольно рассекают и формируют проксимальный

анастомоз между шейкой аневризмы и бифуркационным протезом Intergsrд либо протезом Intervascular. Бранши протеза выводят в паховые раны, формируя дистальные анастомозы между браншами и общей бедренной артерией по типу конец в конец. Убирают зажим с аорты и пускают кровоток, смотрят пульсацию в ране. Выделяют нижнюю брыжеечную артерию (НБА), формируют окно в правой бранше протеза, формируют анастомоз между НБА и правой браншей протеза по типу конец в бок. Пускают кровоток, наблюдают пульсацию НБА. Послойно ушивают раны.

После оперативного лечения и курса реабилитации у данной группы самым частым осложнением является - синдром ишемии-реперфузии. Пациенты жалуются на боли в нижних конечностях с ограничением физической активности, потерю чувствительности, парестезии в дистальном отделе конечностей.

Так как в ходе операции умышленно пережимают брюшную аорту, это сопровождается острым нарушением кровообращения в ниже располагаемых органах и гипоксией тканей. В связи с низкой тканевой толерантностью к гипоксии происходят деструктивные изменения в мышцах нижних конечностей, образование супероксидаз, цитокинов, токсически влияющих на мышечное волокно. При длительном пережатии брюшной аорты, после снятия зажима может развиваться полиорганная недостаточность. Также наблюдаются кардиальные осложнения в виде появления нестабильного артериального давления, и развития артериальной гипертензии. Причиной является нарушение гемодинамики в ходе операции, во время пережатия брюшной аорты происходит резкое повышение постнагрузки и диастолического артериального давления в левом желудочке, приводящее к снижению контрактильной функции и субэндокардиальной перфузии миокарда, развивается ишемия.

### **Выводы.**

Особую роль в улучшении результатов оперативного лечения занимают выявления факторов риска, в результате которых развиваются осложнения, их устранение и профилактика. При аневризме диаметром более 4,5 см у женщин и более 5,0 см у мужчин тактикой лечения является оперативное вмешательство. Плановая операция профилактирует разрыв аневризмы, дает низкую послеоперационную летальность. При наличии дочерних аневризм, эксцентричного расположения тромба в аневризматическом мешке, мешковидной формы аневризмы, показано плановое лечение вне зависимости от диаметра аневризмы. По статистике летальность при плановых операциях намного ниже, чем при экстренных операциях. Мониторирование центральной гемодинамики, своевременная коррекция реологических патологий, коррекция гипотензии, профилактика эмболии, противоишемические мероприятия при длительном пережатии аорты – все эти мероприятия позволят снизить количество осложнений, и улучшить качество жизни больных.

ФИРСТОВА Д. Е., ИВАНИКА В. А.

## **ВЫБОР МЕТОДА ЛЕЧЕНИЯ ВАРИКОЦЕЛЕ**

*Кафедра общей, факультетской хирургии и урологии*

*Кемеровского государственного медицинского университета, г. Кемерово*

Научный руководитель – д.м.н., профессор А.М. Путинцев

FIRSTOVA D.E., IVANIKA V.A.

## **CHOICE OF TREATMENT FOR VARICOCELE**

*Department of General, Faculty Surgery and Urology*

*Kemerovo State Medical University, Kemerovo*

Supervisor: MD, PhD, Professor A.M. Putintsev

*Резюме:* Варикоцеле в современном мире является распространённым заболеванием среди мужского населения. Доказано, что у пациентов, страдающих этим заболеванием, ухудшаются показатели спермограммы, что определяет высокую важность лечения данного заболевания.

*Ключевые слова:* варикоцеле, методы лечения, анастомоз, репродукция, варикоцелэктомия.

*Resume:* Varicocele in the modern world is a common disease among the male population. It has been proven that in patients suffering from this disease, spermogram parameters deteriorate, which determines the high importance of treating this disease.

*Key words:* varicocele, methods of treatment, anastomosis, reproduction, varicocelectomy.

Варикоцеле – аномальное расширение яичковых вен гроздьевидного сплетения. Этиологией заболевания считается резервный венозный кровоток во внутренней семенной вене, вызывающий венозное полнокровие. В связи с этим, современные методы лечения предлагают различные варианты по устранению венозного застоя в яичке.

**Цель.** Оценить различные методы лечения варикоцеле.

**Материалы и методы.** Проведён литературный обзор отечественных публикаций и исследованы клинические случаи Кузбасской Областной Клинической больницы имени Беляева. Базой больницы были предоставлены материалы по 42 пациентам, проходившим хирургическое лечение.

**Результаты и обсуждение.** Связь между варикоцеле и фертильностью была доказана в исследованиях, которые демонстрировали улучшение показателей спермограммы у пациентов после оперативного лечения. За последние 2 года в Кузбасской Областной Клинической больнице имени Беляева были произведены операции по наложению микрососудистых анастомов у 42 пациентов. Послегодовое обследование больных проводилось у 38 пациентов, что составляет 90%. Данные

указывают о восстановлении репродуктивной функции и улучшении качества жизни пациентов.

Консервативного лечения варикоцеле не существует, хирургическое лечение представлено варикоцелэктомией. Лигирование яичковых вены может совершаться разными способами: микрохирургически из пахового и подпахового доступа, лапароскопически, открытым доступом. Оклюзии вены можно добиться выполнением чрескожной ретроградной и открытой антеградной эмболизации или введением склерозирующего препарата. Так же выполняются реконструктивные операции по восстановлению кровотока в сосудах с помощью анастомозов: проксимальные тестикуло-илиакальный, тестикуло-сафенный и спермато-эпигастральный венозные анастомозы.

Лапароскопическая операция проводится через разрез в области пупка с помощью эндоскопического оборудования. Вставляется троакар и создаётся пневмоперитонеум 12 mm Hg. Следом устанавливаются ещё два троакара в правом нижнем квадранте и в надлобковой области. На 5 см выше внутреннего отверстия пахового кольца яичковые вены, артерия и окружающие ткани лигируются и пересекаются, кожные разрезы ушиваются нерассасывающимися нитями. Ушивания апоневроза и брюшины при троакаре до 10 мм не требуется. Лапароскопический вариант операции имеет преимущество в возможности эндо-увеличения, что ставит его подход близко к микрохирургическим вмешательствам.

При паховом доступе сначала определяется уровень наружного кольца, далее от этой точки латерально по линии Лангера делается разрез кожи. Рассекается подкожная клетчатка, фасции Скарпа и Кампера рассекаются электрокоагулятором, рана углубляется с помощью ретракторов до апоневроза наружной косой мышцы живота. Вскрывается апоневроз и ножницами разрезается вдоль его волокон. Семенной канатик отхватывается зажимом и выводится из разреза, проводится дренаж Пенроуза и осматривается дно канала для уточнения полной изоляции канатика. Далее микроскопом с 20-кратным увеличением осматривается семенной канатик на наличие семенных вен. Наружную и внутреннюю семенные фасции вскрывают и расправляют, устанавливают на депрессор языка, обтянутый дренажем Пенроуза. Яичковую артерию выделяют из сосудистой петли, все оставшиеся вены перевязываются дважды и пересекаются. Далее семенной канатик возвращается на свое место., апоневроз и фасции ушиваются рассасывающимся швом, кожа непрерывным подкожным швом.

При подпаховом доступе так же находят наружное паховое кольцо, но разрез делают на 1 см ниже, чем как при паховом доступе. Остальной ход операции соответствует описанию варикоцелэктомии с паховым доступом.

Вопрос венозного оттока решается операцией с наложением анастомозов. Операция по созданию проксимального тестикуло-сафенного



венозного анастомоза начинается с двух разрезов. Верхний осуществляется как и при технике Иванисевича, а нижний – в проекции верхней трети большой подкожной вены. На уровне левой передней верхней подвздошной ости производится горизонтальный разрез кожи, апоневроз наружной и внутренней косых мышц живота разрезается параллельно паховой складке. Мышцы разводятся и находят яичковую вену. Выбирается наибольший по диаметру венозный ствол, сопутствующие вены перевязываются и вена отсепааровывается от брюшины на протяжении 4 см. На ее проксимальный конец накладывают зажим «бильрот» и дистальнее вена пересекается. Большая подкожная вена поднимается к месту соединения с бедренной артерией, пересекается в средней трети и ее дистальный конец перевязывается. В ее просвет вводится микрозонд через боковую ветвь. С помощью зажима тупым путём прокладывают подкожно-фасциальный туннель из верхнего разреза к разрезу у места впадения бедренной и большой подкожной вен. Далее захватывают большую подкожную вену, проводят ее по туннелю и выводят в верхнюю рану. Создаётся анастомоз, снимается зажим и проверяется проходимость анастомоза. Далее раны ушиваются.

При наложении проксимального тестикуло-илиакального венозного анастомоза производится клюшкообразный разрез в левой пахово-подвздошной области. Рассекается апоневроз наружной косой мышцы и по ходу волокон разделяются мышцы. Париетальная брюшина отодвигается медиально, выделение и перевязка яичковой вены происходит как и при проксимальной тестикуло-сафенном венозном анастомозе. Далее выделяется левая общая подвздошная вена, перекрывается кровотоком с помощью зажимов и вырезается овальное отверстие, соответствующее диаметру яичковой вены. Создаётся анастомоз «конец в бок», снимаются зажимы и проверяется состоятельность анастомоза. Рана брюшной стенки ушивается.

Сравнивая различные техники между собой, научные источники демонстрируют данные, что микрохирургическая техника имеет наибольший процент показателей увеличения фертильности, в отличие от лапароскопической, максимальная частота обострений появляется при высокой забрюшинной перевязке, тогда как меньший риск выявляется при микрохирургической технике.

#### **Выводы.**

1. Микрохирургическую варикоцелэктомию на данный момент следует рассматривать как самый безопасный и экономичный вариант лечения варикоцеле.

2. Накладывание анастомозов с яичковой веной снижает венозный застой в ней, тем самым действуя на этиологический фактор заболевания.

## СЕКЦИЯ «ЭКОНОМИКА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ»

ЕГОРОВА Т.И.

### РАЗВИТИЕ ТЕЛЕМЕДИЦИНЫ

*Кафедра общественного здоровья, организации и экономики  
здравоохранения имени профессора А.Д. Ткачева  
Кемеровского государственного медицинского университета, г. Кемерово*  
Научный руководитель – д.э.н., доцент Е.Г. Казанцева

EGOROVA T.I.

### DEVELOPMENT OF TELEMEDICINE

*Professor A.D. Tkachev Department of Public Health, Organization  
and Economics of Health Care  
Kemerovo State Medical University, Kemerovo*  
Supervisor: PhD, Associate Professor E.G. Kazantseva

*Резюме:* В статье рассмотрены основные направления развития телемедицины в ведущих странах мира и России. Обозначены основные направления развития телемедицины в России. Обосновано, что рынок телемедицины является привлекательным объектом для инвестирования, при этом объем затрат стран на ее развитие характеризуется высокой неравномерностью.

*Ключевые слова:* телемедицина, интернет-технологии в медицине, медицинские интернет-сервисы, цифровизация, инвестиции.

*Resume:* The article discusses the main directions of telemedicine development in the leading countries of the world and in Russia. The main directions of telemedicine development in Russia are outlined. It is substantiated that the telemedicine market is an attractive object for investment, while the volume of expenditures of countries for its development is characterized by high unevenness.

*Keywords:* telemedicine, Internet technologies in medicine, medical Internet services, digitalization, investment.

В современном мире высоких технологий и широкого доступа населения к компьютерам, ноутбукам, смартфонам активно развивается телемедицина. Пациенты могут использовать доступную IT технику для получения медицинской помощи, расширяются возможности дистанционного обучения студентов медицинских специальностей.

#### **Материалы и методы**

Аналитической базой исследования выступают материалы Всемирной организации здравоохранения, аналитические обзоры, материалы периодической печати. В работе использованы методы анализа и синтеза.

## **Результаты**

Раскрыты характеристики телемедицины, рассмотрены масштабы телемедицины с странах-лидерах, проанализированы особенности развития телемедицины в России.

## **Обсуждение**

Свою историю телемедицина начала ещё до появления компьютеров, когда консультации специалистов оказывались по телефону, а также использовались ресурсы телевидения. Появление термина «телемедицина» относят к первой половине 70-ых годов XX века. Под телемедициной понимается предоставление услуг здравоохранения работниками данной сферы, использующими ИКТ для обмена информацией в целях диагностики, лечения и профилактики заболеваний и травм, проведения исследований и оценок, непрерывного образования медицинских работников в интересах улучшения здоровья населения и развития местных сообществ. К разновидностям телемедицины относятся: клиническая, образовательная, управленческая, профилактическая.

Мировыми лидерами по объемам затрат на телемедицину являются Китай и США. Китай занимает 60% от общего объема внедряемых технологий телемедицины, США – 23,1%. Основную долю мирового рынка услуг телемедицины составляют телемониторинг пациентов и телеконсилиумы. Масштабы онлайн консультаций измеряются миллионами оказанных услуг. Например, в 2020 году компания Ping An Good Doctor (Китай) имела более 300 млн зарегистрированных пользователей. Каждый врач, работающий с компанией, проводил около 200 онлайн-консультаций в день. В будущем компания планирует привлечь 1 млрд долл. для пополнения своей собственной команды врачей.

В период пандемии COVID-19 медицинские технологии заинтересовали технологических гигантов, которые пронизывают своим влиянием не только информационные, но и другие сферы экономики. Компании, лидирующие в цифровой сфере, Apple, Microsoft, Google, IBM, сфокусировались на решениях для наблюдения и отслеживания заболевших. Лидеры мирового автомобилестроения General Motors, Ford, Tesla стали инвестировать в производство медицинского оборудования.

В СССР телемедицина начала развиваться в рамках программ освоения космоса, оказания медицинской помощи в экстремальных условиях (землетрясения, технологические катастрофы).

В условиях пандемии COVID-19 телемедицина стала одним из самых перспективных сегментов для инвестирования. Она выступила драйвером смягчений в законодательстве: в ноябре 2020 года Минздрав разрешил дистанционные консультации для наблюдений за больными COVID-19, ОРВИ и гриппом. Минэкономразвития разработало программу экспериментального правового режима для телемедицины на 3 года. Предполагается, что врачи будут ставить диагнозы через интернет. В эксперименте примут участие «Медси», «СберЗдоровье», «Доктор рядом»

и «Ниармедик». Другие компании тоже смогут присоединиться к эксперименту, если будут соответствовать определенным условиям. Наиболее распространенными коммерческими сервисами по оказанию медицинских цифровых услуг в России являются: Яндекс.Здоровье, Сервис ДОС+; DocDoc; Medved.Telemed; Робомед и другие. Интернет-сервисы предоставляют стандартные функции: запись к врачу, расшифровка анализов, обмен файлами, а также предлагают более серьезный функционал. Например, напомнить пациенту о записи к доктору, принять лекарства, а также веб-сервисы, которые позволяют управлять клиникой, вести картотеку пациентов, составлять расписание, вести финансовую отчетность и т.д.

Телемедицина позволяет повысить доступность медицинской помощи и в ряде случаев повысить ее качество. Однако предстоит значительная работа в области выработки стандартов ее оказания, повышения квалификации медицинского персонала и цифровой грамотности пользователей, развития материально-технического обеспечения.

### **Выводы**

Телемедицина является одним из мировых трендов развития медицины, в связи с чем данный рынок является привлекательным объектом для инвестирования. Развитие телемедицины и объем затрат стран на ее развитие характеризуется высокой неравномерностью. Российский рынок телемедицины находится в состоянии активного развития. Требуется дальнейшее развитие законодательства в данной сфере, повышение уровня цифровой грамотности врачей и пациентов, разработка и внедрение современной техники и технологий отечественного производства для развития сегментов оцифровки, онлайн обработки, хранения и обмена данными.

КУРГАНОВА Е.Ю.  
**О ПОРЯДКЕ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ ДЕРЖАТЕЛЯ  
РЕГИСТРАЦИОННОГО УДОСТОВЕРЕНИЯ И РЕГУЛЯТОРНЫХ  
ОРГАНОВ В СИСТЕМЕ ФАРМАКОНАДЗОРА**

*Кафедра управления и экономики фармации  
Пермской государственной фармацевтической академии, г. Пермь*  
Научный руководитель – д.ф.н., профессор А.В. Солонина

KURGANOVA E.YU.  
**ON THE PROCEDURE FOR INTERACTION BETWEEN THE  
HOLDER OF THE REGISTRATION CERTIFICATE AND  
REGULATORY AUTHORITIES IN THE PHARMACOVIGILANCE  
SYSTEM**

*Department of Pharmacy Management and Economics  
Perm State Pharmaceutical Academy, Perm*  
Supervisor: PhD, Professor A.V. Solonina

*Резюме:* С целью стандартизации взаимодействия с регуляторными органами на фармацевтическом предприятии нами разработана Стандартная операционная процедура (СОП) как определенная последовательность действий, которые приводят к запланированному результату.

*Ключевые слова:* фармаконадзор, лекарственный препарат, регуляторный орган.

*Resume:* In order to standardize interaction with regulatory authorities at a pharmaceutical company, we have developed a Standard Operating Procedure (SOP) as a certain sequence of actions that lead to the planned result.

*Keywords:* pharmacovigilance, drug, regulatory authorities.

Уполномоченным органом исполнительной власти, осуществляющим фармаконадзор в Российской Федерации, является Росздравнадзор (РЗН).

Одной из важных задач, возложенных на держателя регистрационного удостоверения (ДРУ), в соответствии с правилами надлежащей практики фармаконадзора (GVP) является сбор и упорядочение сообщений о подозреваемых нежелательных реакциях (НР), связываемых с применением лекарственных препаратов (ЛП), полученных из различных источников без предварительного запроса и поступивших по запросу. В целях обеспечения возможности сбора достаточного количества сообщений о НР и их последующей научно обоснованной оценки необходимо развивать систему фармаконадзора и осуществлять взаимодействие с регуляторными органами.

Фармаконадзор осуществляется Росздравнадзором на основании сведений, полученных в виде: сообщений от субъектов обращения ЛС,

периодических отчетов по безопасности лекарственных препаратов (ПООБ), периодических отчетов по безопасности разрабатываемого лекарственного препарата (РООБ), в ходе аудитов и инспекций. Сообщения по безопасности и эффективности направляются по электронной почте [pharm@roszdravnadzor.gov.ru](mailto:pharm@roszdravnadzor.gov.ru) либо через АИС Росздравнадзор в форме Извещения. Сообщения должны передаваться в сроки, установленные законодательством в соответствии с Приказом Росздравнадзора от 15.02.2017 № 1071 «Об утверждении Порядка осуществления фармаконадзора».

Для серьезных реакций, приведших к летальным исходам или создавшим угрозу жизни, рекомендуется сообщать не позднее 3 рабочих дней (для медицинских организаций), для случаев индивидуальной непереносимости ЛП не позднее 5 рабочих дней, об остальных нежелательных реакциях рекомендуется сообщать в течение 15 рабочих дней. ПООБ, РООБ, направляются через систему АИС Росздравнадзор и регистрируются автоматически.

Согласно СОП, специалисты по фармаконадзору ДРУ проводят анализ и оценку сообщений по безопасности и эффективности. После оценки информация передается надлежащим образом в регуляторные органы. На рисунке 1 представлена схема передачи сведений по безопасности. Сообщение может быть получено от потребителя или сотрудника системы здравоохранения в устной (лично, по телефону) или письменной форме (электронная почта, факс, почта). На фармацевтическом предприятии разработана локальная форма протокола сбора данных, который направляется специалисту в срок 1 календарный день. Сотрудники, которые могут потенциально получить сообщение по безопасности и эффективности, обучены надлежащему сбору данных и общению с потребителями.

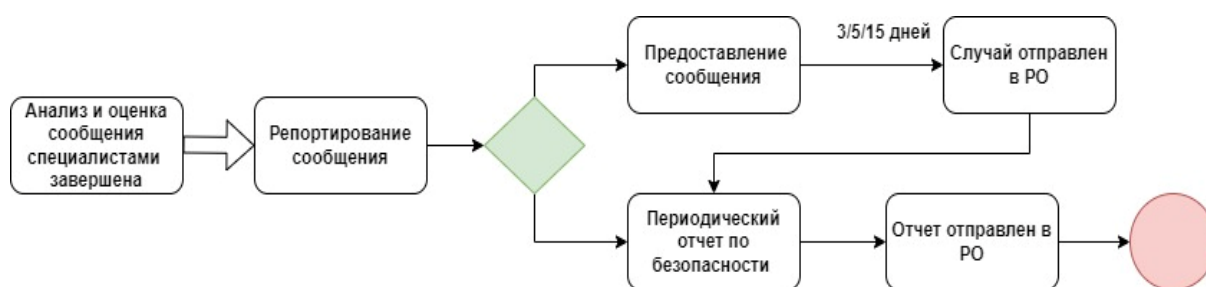


Рисунок 1. Схема передачи сведений по безопасности в регуляторные органы.

Хранение всех данных о НР, а также ПООБ и РООБ осуществляется в валидированной системе.

ПИРОЖКОВА А.Д.  
**ЦИФРОВОЕ ЗДРАВООХРАНЕНИЕ – БУДУЩЕЕ МЕДИЦИНЫ**

*Кафедра общественного здоровья, организации и экономики  
здравоохранения имени профессора А. Д. Ткачева  
Кемеровского государственного медицинского университета, г. Кемерово*  
Научный руководитель – к.э.н., доцент М.В. Соколовский

PIROZHKOVA A.D.  
**DIGITAL HEALTH IS THE FUTURE OF MEDICINE**  
*Professor A. D. Tkachev Department of Public Health, Organization and  
Economics of Healthcare  
Kemerovo State Medical University, Kemerovo*  
Supervisor: PhD, Associate Professor M.V. Sokolovsky

*Резюме:* В настоящее время во всём мире, в том числе и в России, активно реализуются процессы информатизации всех сфер жизнедеятельности, среди которых особое место занимает цифровое здравоохранение. Цифровизация здравоохранения – важное и перспективное направление развития современной системы здравоохранения России. Однако, в ходе внедрения цифровых технологий приходится сталкиваться с такими трудностями, как нехватка кадров в различных регионах, изношенность инфраструктуры, неразвитость законодательной базы, регламентирующей сферу цифровой медицины и недостаточность финансирования лечебных учреждений.

*Ключевые слова:* цифровизация, здравоохранение, медицина, информационная система, цифровой контур, цифровые технологии.

*Resume:* At present, all over the world, including in Russia, the processes of informatization of all spheres of life are being actively implemented, among which digital healthcare occupies a special place. Digitalization of healthcare is an important and promising direction in the development of the modern healthcare system in Russia. However, during the implementation of digital technologies, one has to face such difficulties as a lack of personnel in various regions, deterioration of infrastructure, underdevelopment of the legislative framework regulating the field of digital medicine and insufficient funding for medical institutions.

*Keywords:* digitalization, healthcare, medicine, information system, digital circuit, digital technologies.

Система российского здравоохранения – сложная многоуровневая структура, включающая в себя государство, в лице органов исполнительной и законодательной власти различных уровней, медицинские учреждения (лечебно-профилактические, научно-исследовательские), образовательные и санитарно-профилактические учреждения, врачей и организаторов здравоохранения, пациентов, а также

службы материально-технического обеспечения. Каждый из указанных элементов требует усовершенствования и внедрения современных цифровых технологий, и именно поэтому вопросы цифровой трансформации системы здравоохранения актуальны в настоящее время.

**Цели исследования** – оценить состояние и текущие результаты процесса цифровизации российского здравоохранения, определить проблемы и перспективы перехода к цифровой медицине.

**Материалы и методы исследования.** При написании работы был проведен аналитический обзор некоторых аспектов реализации федерального проекта «Цифровое здравоохранение», а также были проанализированы существующие проблемы в процессе цифровой трансформации здравоохранения и дана оценка перспектив развития цифровой медицины в Российской Федерации. Помимо этого использовались системный подход, общенаучные методы: анализ, синтез, сравнение.

**Результаты и их обсуждение.** Цифровое здравоохранение – новая парадигма охраны персонального и общественного здоровья граждан, реализуемая на основе всеобъемлющего использования информационных и коммуникационных технологий. Цифровое здравоохранение охватывает широкий круг мероприятий, предполагающих применение электронных средств для предоставления связанной со здоровьем информации, ресурсов и услуг.

Основными целями цифрового преобразования здравоохранения России является создание экосистемы цифрового здравоохранения путём внедрения инновационных технологий в медицинские организации, повышение к 2025 году более чем на 30% эффективности использования разнообразных ресурсов в процессе оказания медицинских услуг, а также обеспечение всех граждан страны медицинской помощью по месту требования.

Для достижения вышеперечисленных целей необходимо решить следующие задачи: формирование нормативной базы программы цифрового здравоохранения, в том числе разработка концепции государственного регулирования цифровизации и формирование системы мер государственной поддержки цифрового здравоохранения; формирование кадров в цифровом здравоохранении и создание системы, стимулирующей медицинских работников к активному использованию в своей работе электронных сервисов; формирование инфраструктуры цифрового здравоохранения и реализация платформы, которая предоставит медицинскому персоналу доступ к показателям состояния здоровья пациента, а также к данным его медицинской карты; реализация разработок и исследований, в частности активное использование в медицине интеллектуальных систем в качестве поддержки в процессе принятия врачебных решений.



Благодаря цифровизации уже в настоящее время в здравоохранении можно наблюдать положительные тенденции. Так, часть бумажной работы динамично переводится в электронную форму; происходит автоматизация процессов медицинского обслуживания, которые включают в себя вызов на дом врача, получение результатов лабораторных анализов, осуществление записи на приём; повышается качество работы врачей; активно начинают использоваться электронные регистры и алгоритмы лечения.

В конце июля 2018 года Правительство России опубликовало поручение Минздраву о создании единого цифрового контура в здравоохранении на основе единой государственной информационной системы здравоохранения. Таким образом, единая государственная информационная система здравоохранения как единая цифровая платформа, объединяющая и связывающая все информационные системы здравоохранения между собой, стала основой цифрового здравоохранения России.

Основными направлениями создания механизмов цифрового взаимодействия в рамках единой государственной информационной системы здравоохранения являются внедрение и развитие медицинских информационных систем во всех медицинских организациях, а также электронный документооборот между всеми медицинскими организациями и органами управления здравоохранением.

Единая государственная информационная система в сфере здравоохранения – часть масштабного проекта по созданию единого цифрового контура в здравоохранении на основе интеграции информационных систем медицинских организаций, региональных систем и единой государственной информационной системы в сфере здравоохранения. Он позволит вывести предоставление услуг в сфере здравоохранения на принципиально новый уровень.

**Выводы.** Использование современных информационных технологий в отечественном здравоохранении – это возможность реализации доступного персонифицированного медицинского обслуживания на новом качественном уровне. Цифровое здравоохранение – это будущее медицины, так как именно оно позволит повысить качество оказываемых медицинских услуг, свести к минимуму врачебные ошибки, уменьшить расходы за счёт минимального контакта пациента и врача, получать определённые медицинские услуги удалённо, а также проводить всевозможные нововведения в сфере здравоохранения.

ХАЕС Б.Б.

**ЗАКОНОДАТЕЛЬНОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ ОБЯЗАТЕЛЬНОГО И  
ДОБРОВОЛЬНОГО МЕДИЦИНСКОГО СТРАХОВАНИЯ В  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

*Кафедра общественного здоровья, организации и экономики  
здравоохранения имени профессора А. Д. Ткачева  
Кемеровского государственного медицинского университета, г. Кемерово*  
Научный руководитель – к.э.н., доцент В.Б. Батиевская

HAYES V. V.

**LEGISLATIVE REGULATION OF MANDATORY AND VOLUNTARY  
HEALTH INSURANCE IN THE RUSSIAN FEDERATION**

*Professor A. D. Tkachev Department of Public Health, Organization and  
Economics of Healthcare Kemerovo State Medical University, Kemerovo*  
Supervisor: PhD, Associate Professor V.B. Batievskaya.

*Резюме:* Федеральное законодательство четко определяет понятие обязательного медицинского страхования как систему создаваемых государством правовых, экономических и организационных мер, направленных на обеспечение гарантий бесплатного оказания застрахованному лицу медицинской помощи. В то же время процесс предоставления страховых услуг в рамках добровольного медицинского страхования не имеет четкой регламентации, гражданско-правовые отношения носят добровольный договорной характер. В этом и состоит принципиальное отличие обязательного и добровольного вида медицинского страхования.

*Ключевые слова:* добровольное медицинское страхование, договорные отношения, обязательное медицинское страхование, законодательное регулирование.

*Resume:* Federal legislation clearly defines the concept of compulsory health insurance as a system of legal, economic and organizational measures created by the state aimed at ensuring guarantees of free provision of medical care to the insured person. At the same time, the process of providing insurance services within the framework of voluntary medical insurance does not have a clear regulation, civil law relations are of a voluntary contractual nature. This is the fundamental difference between compulsory and voluntary types of health insurance.

*Keywords:* voluntary health insurance, contractual relations, compulsory health insurance, legislative regulation.

Качество и полнота медицинского обслуживания населения напрямую зависит от финансирования отрасли, которое включает три самостоятельных системы: государственную, страховую и частную. Медицинское страхование – это особая форма организации медицинской

помощи за счет системы накопления финансовых средств и использовании их при возникновении страховых случаев.

**Цель исследования** – целью исследования является выявление различий между добровольным и обязательным медицинским страхованием в части объема, условий и качества предоставляемых медицинских услуг.

**Материалы и методы исследования.** В процессе исследования были изучены следующие нормативно-правовые акты, размещенные в поисково-правовой системе «Консультант»: Федеральный закон «Об обязательном медицинском страховании в Российской Федерации» от 29.11.2010 N 326-ФЗ [[http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_107289/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_107289/)], Закон Российской Федерации №4015-1 от 27.11.1992 «Об организации страхового дела в РФ» [[http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_1307/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_1307/)], гражданский кодекс Российской Федерации [[http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_5142/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_5142/)], Правила добровольного медицинского страхования СПАО «Ингосстрах» и АО «АльфаСтрахование» [<https://www.alfastrah.ru/upload/iblock/1ab/1ab7e9f258039d520ab6cd8a723a5c4a1.pdf>].

**Результаты и их обсуждение.** Законодательная база определяет обязательное медицинское страхование как систему создаваемых государством правовых, экономических и организационных мер, направленных на обеспечение гарантий бесплатного оказания застрахованному лицу медицинской помощи в пределах территориальной программы обязательного медицинского страхования. Объектом ОМС является страховой риск – предполагаемое событие, при наступлении которого возникает необходимость осуществления расходов на оплату медицинской помощи. Источником средств ОМС являются страховые взносы – обязательные платежи, которые уплачиваются страхователями и обладают обезличенным характером и целевым назначением. Основными принципами осуществления ОМС являются: устойчивость финансовой системы ОМС на основе эквивалентности страхового обеспечения имеющимся средствам; обязательность уплаты страхователями взносов в размерах, установленных федеральными законами; государственная гарантия соблюдения прав застрахованных лиц независимо от финансового положения страховщика; создание условий для обеспечения доступности и качества медицинской помощи; паритетность представительства субъектов ОМС в органах управления системой.

Законодательство не содержит специальных норм, регулирующих гражданско-правовые отношения по добровольному медицинскому страхованию (далее ДМС). ДМС осуществляется на договорных отношениях, которые заключаются по двум направлениям:

– договор между страховщиком и страхователем, в рамках которого страховщик обязуется за полученную страховую премию оплачивать медицинскую помощь застрахованным в рамках программы страхования (которая разрабатывается сверх программы государственных гарантий по обязательному виду) и в пределах определенной страховой суммы;

– договор между страховщиком и медицинской организацией любой формы собственности, имеющий лицензию государственного образца на соответствующий вид медицинской деятельности.

Как правило, юридическая практика в области ДМС опирается на разрозненные законодательные нормы, а также на «Правила медицинского страхования», которые разрабатываются на региональном, местном или локальном уровне.

**Выводы.** Источники финансирования здравоохранения включают три самостоятельных системы: государственную, страховую и частную. Законодательная база ОМС четко регламентирована на уровне Федеральных Законов и законов Субъектов РФ. Гражданско-правовые отношения по ДМС не регулируются какими-либо специальными нормами, а осуществляются на договорных отношениях, а также на «Правила медицинского страхования», которые разрабатываются на региональном, местном или локальном уровне.

ХАЕС Б.Б.

## **ЭКОНОМИЧЕСКАЯ СУЩНОСТЬ И СОЦИАЛЬНОЕ НАЗНАЧЕНИЕ ГОСУДАРСТВЕННЫХ ВНЕБЮДЖЕТНЫХ ФОНДОВ**

*Кафедра общественного здоровья, организации и экономики  
здравоохранения имени профессора А. Д. Ткачева*

*Кемеровского государственного медицинского университета, г. Кемерово*

Научный руководитель – к.э.н., доцент В.Б. Батиевская

HAYES B.B.

## **ECONOMIC ESSENCE AND SOCIAL PURPOSE OF STATE EXTRA- BUDGETARY FUNDS**

*Professor A. D. Tkachev Department of Public Health, Organization  
and Economics of Healthcare*

*Kemerovo State Medical University, Kemerovo*

Supervisor: PhD, Associate Professor V.B. Batievskaya

*Резюме:* Государственные внебюджетные фонды являются ключевыми социальными институтами и крупнейшими федеральными системами оказания социальных услуг населению. Фонды выполняют функции по защите социальных и экономических прав граждан России в связи с потенциальной возможностью утраты здоровья, трудоспособности и по достижению определенного возраста.

*Ключевые слова:* социальное страхование, финансово-кредитное учреждение, функции фондов.

*Resume:* State off-budget funds are the key social institutions and the largest federal systems for the provision of social services to the population. The funds perform the functions of protecting the social and economic rights of Russian citizens in connection with the potential loss of health, disability and upon reaching a certain age.

*Keywords:* social insurance, financial and credit institutions, fund functions.

Ключевыми социальными институтами России и крупнейшими федеральными системами оказания социальных услуг населению являются государственные внебюджетные фонды: социального, медицинского и пенсионного страхования (далее ФСС, ФОМС и ПФР).

**Цель исследования** – целью исследования является изучение основных функций государственных внебюджетных фондов, выявление их сущности и содержания, а также их роли и значения в социально-экономическом обеспечении населения.

**Материалы и методы исследования.** В процессе работы были изучены материалы и нормативно-правовые акты, размещенные на официальных сайтах государственных внебюджетных фондов: Федерального фонда ОМС [<https://www.ffoms.gov.ru/>], Территориального фонда ОМС Кемеровской области –Кузбасса [<https://www.kemoms.ru/>], Фонда Социального страхования Российской Федерации [<http://fss.gov.ru/>], Пенсионного фонда Российской Федерации [<https://pfr.gov.ru/>].

**Результаты и их обсуждение.** Основными функциями ПФР являются: защита прав граждан по пенсионному страхованию; установление и выплата страховых пенсий по различным основаниям; формирование, инвестирование и выплата пенсионных накоплений (капитализация средств); предоставление материнского (семейного) капитала и другое. С образованием ПФР в декабре 1990 года в стране создается автономная внебюджетная система финансирования социальных выплат и формирования источников пенсионных капиталов. Появление принципиально новой финансово-кредитной организации способствовало модернизации системы социальной защиты и повышению уровня жизни населения. В результате все пожилые граждане России стали полноценными субъектами пенсионного права. В 1995 году было регламентировано деление пенсий на базовую, страховую и накопительную компоненты. В ходе реформы также была введена двухуровневая система управления накопительной частью пенсии: либо гражданами самостоятельно, либо управляющей компанией (государственным ПФР или одним из негосударственных инвестиционных фондов). С 2007-2008 годов ПФР сопровождает две государственные программы: материнского капитала и софинансирования пенсионных

накоплений. Новая стратегия долгосрочного развития пенсионной системы России предполагает развитие трёхуровневой модели пенсионной системы на основе обязательного пенсионного страхования, корпоративных пенсионных систем и добровольного пенсионного страхования.

Система обязательного медицинского страхования (ОМС) создана с целью обеспечения конституционных прав граждан на получение бесплатной медицинской помощи. Российской Федерации. Система устанавливает правовые, экономические и организационные основы медицинского страхования в РФ, определяет средства обязательного медицинского страхования в качестве одного из источников финансирования медицинских организаций и закладывает основы системы страховой модели финансирования здравоохранения в стране. ОМС обеспечивает всем застрахованным гражданам равные возможности в получении медицинской и лекарственной помощи в объеме и на условиях, соответствующих программам ОМС.

Идея об обязательном страховании рабочих в России возникла в 1889 году: в Государственный совет был предложен проект закона об ответственности владельцев промышленных предприятий за увечье и смерть рабочих. Спустя 14 лет был принят первый общероссийский закон «О вознаграждении потерпевших вследствие несчастных случаев рабочих и служащих, а равно членов их семейств, в предприятиях фабрично-заводской, горной и горнозаводской промышленности». В послереволюционной России государство гарантировало обеспечение всех наемных работников независимо от характера труда пособиями при временной утрате заработка в связи с болезнью, беременностью и родами, увечьем. Новый этап развития социального страхования начинается с 1991 года, когда был образован внебюджетный ФСС РФ. Ныне Фонд представляет собой специализированную структуру, обеспечивающую функционирование многоуровневой системы государственного социального страхования. Бюджет Фонда, также как и других государственных внебюджетных фондов, не входит в состав консолидированного бюджета РФ и утверждается в форме самостоятельного федерального закона. Средства ФСС обеспечивают расходы на случай временной нетрудоспособности и в связи с материнством; на выплаты при несчастных случаях на производстве и профессиональных заболеваний; на обеспечение граждан получателей социальных услуг путевками на санаторно-курортное лечение, а также их бесплатного проезда к месту лечения и обратно.

### **Выводы.**

Исторически государственные внебюджетные фонды возникли одновременно с формированием современной бюджетной системы новой России в условиях рыночной экономики. Катализатором их развития являлось обострение экономических противоречий в рамках системного кризиса начала девяностых годов прошлого века. Целью создания фондов

было обособление денежных средств из бюджетов всех уровней для защиты и реализации материальных интересов граждан в связи с потенциальной возможностью утраты здоровья, трудоспособности и по достижению определенного возраста.

ЧУПРАСОВА Е.Д., ДУЛЬЦЕВА А.Д.

### **КОРУПЦИЯ В СФЕРЕ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ**

*Кафедра общественного здоровья, организации и экономики  
здравоохранения имени профессора А. Д. Ткачева*

*Кемеровского государственного медицинского университета, г. Кемерово*

Научный руководитель – к.э.н., доцент М.В. Соколовский

CHAPRASOVA E.D., DULTSEVA A.D.

### **CORRUPTION IN THE HEALTHCARE SECTOR**

*Professor A.D. Tkachev Department of Public Health, Organization and  
Economics of Healthcare*

*Kemerovo State Medical University, Kemerovo*

Supervisor: PhD, Associate Professor M. V. Sokolovsky

*Резюме:* В работе рассматривается и дается описание коррупционной составляющей в сфере здравоохранения, определяются виды и механизмы коррупции в медицине. Помимо этого, в работе обсуждаются вопросы и меры противодействия и борьбы с коррупцией в системе охраны здоровья населения.

*Ключевые слова:* коррупция, система здравоохранения, медицина, меры противодействия.

*Resume:* The paper examines and describes the corruption component in the field of healthcare, determines the types and mechanisms of corruption in medicine. In addition, the work discusses issues and measures to counter and combat corruption in the system of public health protection.

*Keywords:* corruption, health care system, medicine, countermeasures.

Проблема коррупционной составляющей в большей или меньшей степени характерна для любой сферы общественных отношений, в том числе и для системы здравоохранения. Именно поэтому не теряет своей актуальности вопрос определения понятия и специфических особенностей противодействия коррупции в сфере здравоохранения.

**Цель исследования** – рассмотреть и дать описание коррупционной составляющей в сфере здравоохранения, определить виды и механизмы коррупции в медицине, предложить меры противодействия и борьбы с коррупцией в системе охраны здоровья населения.

**Материалы и методы исследования.** При написании работы был проведен аналитический обзор нормативной правовой базы (антикоррупционное законодательство), а также были проанализированы

виды и механизмы коррупции в медицине, существующие проблемы в процессе противодействия коррупции в сфере здравоохранения. В процессе работы использовались системный подход, общенаучные методы: анализ, синтез, сравнение.

**Результаты и их обсуждение.** В соответствии с Федеральным законом от 25.12.2008 года №273-ФЗ «О противодействии коррупции» понятие коррупция определяется как:

а) злоупотребление служебным положением, дача взятки, получение взятки, злоупотребление полномочиями, коммерческий подкуп либо иное незаконное использование физическим лицом своего должностного положения вопреки законным интересам общества и государства в целях получения выгоды в виде денег, ценностей, иного имущества или услуг имущественного характера, иных имущественных прав для себя или для третьих лиц либо незаконное предоставление такой выгоды указанному лицу другими физическими лицами;

б) совершение вышеназванных деяний от имени или в интересах юридического лица.

Таким образом, коррупция в любой сфере, в том числе и системе здравоохранения – это целенаправленное использование должностным лицом своих властных полномочий и доверенных ему прав в целях извлечения личной выгоды, напрямую противоречащее законодательству и моральным установкам.

В сфере здравоохранения можно выделить множество направлений применения неправовых коррупционных механизмов. Коррупционные действия в сфере здравоохранения включают:

- нецелевое использование медицинскими организациями финансовых, фармацевтических средств и других ресурсов;
- выставление завышенных счетов страховым компаниям в системе обязательного медицинского страхования;
- прямой и косвенный подкуп сотрудников регулирующих органов и медицинских работников, дача взяток;
- подтасовка, подлог и искажение информации и полученных данных о результатах клинических испытаний лекарственных препаратов и др.

Среди наиболее распространенных видов взяток в сфере охраны здоровья населения можно выделить плату за выдачу «нужных» справок и заключений о психическом состоянии пациента; за выписку «нужного» рецепта»; за качественное проведение операции пациенту; за искажение истинной причины смерти (это заключение дает врач-патологоанатом). Размеры подобных взяток являются одними из самых крупных, поскольку во многих случаях имеют непосредственное отношение к совершению преступлений.

Важным направлением антикоррупционной политики государства является постоянный мониторинг, контроль и недопущение хищений,



легально применяемых в медицинских организациях сильнодействующих психотропных и наркотических препаратов медицинскими работниками. Препараты, содержащие наркотические вещества незаменимы при лечении ряда заболеваний, но из-за коррумпированности лиц, отвечающих за безопасность хранения и распространения таких препаратов, они могут использоваться не по целевому назначению.

Механизм коррупции в его социально опасном проявлении в сфере здравоохранения можно описать в виде:

- двусторонней сделки, при которой лицо, занимающее должность в структуре здравоохранения, нелегально «продает» свои служебные полномочия или услуги, основанные на авторитете должности и связанных с ним возможностях, физическим и юридическим лицам, группам (в том числе организованным преступным формированиям), а «покупатель» получает возможность использовать структуру здравоохранения в своих целях: для обогащения, законодательного оформления привилегий, ухода от предусмотренной законом ответственности, социального контроля и т.п.;

- вымогательства взятки, дополнительного вознаграждения.

Противодействие коррупции – деятельность федеральных органов государственной власти, органов государственной власти субъектов Российской Федерации, органов местного самоуправления, институтов гражданского общества, организаций и физических лиц в пределах их полномочий: по предупреждению коррупции, в том числе по выявлению и последующему устранению причин коррупции (профилактика коррупции); по выявлению, предупреждению, пресечению, раскрытию и расследованию коррупционных правонарушений (борьба с коррупцией); по минимизации и ликвидации последствий коррупционных правонарушений.

### **Выводы.**

Главными мерами по противодействию коррупции в сфере охраны здоровья населения должны стать укрепление нормативной правовой базы: обязательная антикоррупционная экспертиза как уже действующих нормативных правовых актов, регулирующих сферу здравоохранения, так и проектов нормативных правовых актов; создание уполномоченного органа по противодействию коррупции, координирующего и направляющего антикоррупционную деятельность в данной сфере деятельности.

Дополнительными механизмами борьбы с коррупцией могут стать: повышение оплаты труда медицинских сотрудников, реформирование фармакологического надзора, повышение ответственности за получение незаконного «вознаграждения», «поборов» медицинскими работниками.

## СЕКЦИЯ «ПАЗАРИТАРНЫЕ БОЛЕЗНИ»

БАБКИН П.А., АГЕЕВ А.Е., ШИШКИН А.А.  
**НЕТИПИЧНЫЕ ЛОКАЛИЗАЦИИ АКАНТАМЕБ В ОРГАНИЗМЕ  
ЧЕЛОВЕКА**

*Кафедра биологии с основами генетики и паразитологии  
Кемеровского государственного медицинского университета, г. Кемерово*  
Научный руководитель – ассистент Е.А. Сумбаев

BABKIN P.A., AGEEV A.E., SHISHKIN A.A.  
**ATYPICAL LOCALIZATION OF ACANTHAMOEBA IN THE HUMAN  
BODY**

*Department of Biology with Basics of Genetics and Parasitology  
Kemerovo State Medical University, Kemerovo*  
Supervisor: Assistant E.A. Sumbayev

*Резюме:* В представленной работе нами описан результат исследования отечественной и зарубежной литературы, посвященной акантамебиазу и его нетипичной локализации в организме больных, в том числе с иммунодефицитными проблемами.

*Ключевые слова:* акантамебиаз, повсеместно, иммунодефицитные и иммунокомпетентные пациенты, локализация в организме.

*Resume:* In the presented work, we describe the result of a study of domestic and foreign literature on acanthamebiasis and its atypical localization in the body of patients, including those with immunodeficiency problems.

*Keywords:* acanthamebiasis, everywhere, immunodeficient and immunocompetent patients, localization in the body.

Акантамебиаз – протозооз, вызываемый различными видами свободноживущих амёб рода *Acanthamoeba*. Акантамебы распространены повсеместно. Наиболее часто случаи заболевания регистрируются в странах с тропическим и субтропическим климатом. Простейшие по типу дыхания – аэробы, привычный ареал обитания: почва, теплые перестные водоёмы (особенно водоемы, образованные сбросами электростанций и загрязненных сточными водами).

Характерные пути заражения для человека: аспирационно, перорально, контактно, перкутантно. Чаще в клинических случаях регистрируются акантамебный кератит, поражения кожи, гранулематозный акантамебный энцефалит, что характерно для людей с нормальным иммунитетом. Выявлены осложнения при типичных локализациях, например, в запущенных случаях акантамебного кератита развивается иридоциклит с гипопионом и перфорация роговицы, при поражениях кожи образуются язвы, покрытые струпом, переходящие в амёбные абсцессы мышц, лимфатических узлов, легких, печени и других

внутренних органах, при поражениях мозга - некротические процессы и отёки.

Нетипичная локализация акантамёб наблюдается у людей, которые уже имеют сопутствующие заболевания, такие как злокачественные новообразования, системная красная волчанка, сахарный диабет, почечная недостаточность, цирроз печени, туберкулез, язвы на коже, вирус иммунодефицита человека (ВИЧ). Предрасполагающие факторы включают алкоголизм, злоупотребление наркотиками, лечение стероидами, химиотерапию рака, лучевую терапию и трансплантацию органов. При этом выявлены случаи поражения печени, почек, надпочечников, лёгких и трахеи.

**Цель исследования:** оценить зависимость нетипичной локализации акантамёб в организме человека от иммунного статуса.

**Материалы и методы исследования:**

Анализирование и сравнение информации, изложенной в отечественной и зарубежной литературе о простейших рода *Acanthamoeba*

**Результаты и их обсуждение:**

Результаты исследования литературы по данному вопросу показали, что нетипичная локализация акантамёб в организме характерна для людей с подавленным иммунитетом и изнуренным состоянием. Данная тенденция характерна для всех регионов земного шара и слоев населения.

**Выводы**

Люди, находящиеся в состоянии ослабленного иммунитета и подверженные влиянию негативных факторов для иммунитета, предрасположены к нетипичной локализации акантамёб в организме и к прогрессивному протеканию заболевания с сопутствующими осложнениями.

КОЛПАКОВ И.Д., ФИЛИППОВА А.Д., СУМБАЕВ Е.А.  
**АКАРИЦИДНАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ЦИФЛУТРИНА В  
ОТНОШЕНИИ КЛЕЩЕЙ PSOROPTESCUNICULI  
(ACARI: PSOROPTIDAE).**

*Кафедра паразитологии и ветеринарно-санитарной экспертизы  
Московской государственной академии ветеринарной медицины и  
биотехнологии - МВА имени К.И. Скрябина, г. Москва  
Кафедра биологии с основами генетики и паразитологии  
Кемеровского государственного медицинского университета, г. Кемерово  
Научный руководитель – к.в.н., доцент Р.М. Акбаев*

KOLPAKOV I.D., FILIPPOVA A.D., SUMBAYEV E.A.  
**ACARICIDAL EFFECTIVENESS OF CYFLUTRIN AGAINST MITES  
PSOROPTES CUNICULI (ACARI: PSOROPTIDAE).**

*Department of Parasitology and Veterinary - Sanitary Expertise  
K.I. Scryabin Moscow State Academy of Veterinary Medicine  
and Biotechnology – MBA, Moscow  
Department of Biology with Basics of Genetics and Parasitology  
Kemerovo State Medical University, Kemerovo  
Supervisor: PhD, Associate Professor R.M. Akbayev*

*Резюме:* В данной работе описаны результаты изучения эффективности инсектоакарицида из группы синтетических пиретроидов (ДВ КЭ цифлутрин) в отношении клещей *Psoroptescuniculi* в условиях *in vitro*. Эффективными показали себя 0,25%, 0,1% и 0,05%-ные водные эмульсии.

*Ключевые слова:* псороптоз, кролики, *Psoroptescuniculi*, цифлутрин, *in vitro*.

*Resume:* This paper describes the results of studying the effectiveness of an insectoacaricide from the group of synthetic pyrethroids (DV CE cyfluthrin) against *Psoroptescuniculi* mites *in vitro*. 0.25%, 0.1% and 0.05% aqueous emulsions proved to be effective.

*Keywords:* psoroptosis, rabbits, *Psoroptescuniculi*, cyfluthrin, *in vitro*.

В частном подворье население содержит и выращивает разные виды животных, в том числе кроликов, у которых среди паразитарных болезней особенно часто регистрируется псороптоз, вызываемый саркоптоидными клещами *Psoroptescuniculi* (Delafond, 1859), относящимися к семейству *Psoroptidae*.

Для проведения терапии кроликов используются инсектоакарицидные препараты и средства из разных химических соединений, в основном синтетические пиретроиды.

**Цель исследования:** изучение акарицидной эффективности препарата из группы синтетических пиретроидов с действующим

веществом 5% ЭК (эмульсии концентрат)цифлутринана клещей *Psoroptesuniculiv* условиях *invitro*. В конечном результате исследований нас особо интересовали те концентрации водной эмульсии средства, которые были 100% эффективными в отношении клещей *Psoroptesuniculi*. Величину  $СК_{50}$  не выводили.

#### **Материалы и методы исследования.**

Исследовательскую работу проводили в условиях кафедры паразитологии и ветеринарно-санитарной экспертизы ФГБОУ ВО МГАВМиБ – МВА имени К.И. Скрябина и личном-подсобном хозяйстве, расположенном в Наро-Фоминском районе г. Москвы.

Предварительный диагноз на псороптоз кроликов устанавливали по клинической картине – наличию корочек серого или серо-бурого цвета на наружном слуховом проходе ушных раковин. Точный диагноз на псороптозу устанавливали на основании микроскопии соскобов с кожи ушных раковин (Акбаев Р.М., 2019). Для идентификации собранных клещей использовали соответствующие методики с применением бинокулярного стереоскопического светового микроскопа МБС-9.

Изучение акарицидной эффективности препарата проводили по методике Непоклонова А.А., Таланова Г.А. (1973) в модификации Акбаева Р.М. Модификация методики состояла в том, что клещей мы не погружали в акарицидную жидкость, а подсаживали их на фильтровальную бумагу, пропитанную испытуемой концентрацией инсектоакарицида. Учет результатов проводили через 24 часа после начала опыта.

**Результаты и их обсуждение.** В результате проведенных лабораторных исследований по изучению акарицидной эффективности синтетического пиретроида с действующим веществом 5% КЭ цифлутрина в отношении саркоптоидных клещей вида *Psoroptesuniculi* установили, что водные эмульсии препарата обладают острым акарицидным действием. Наименее концентрированными, но обладающими 100%-ной эффективностью в отношении клещей, оказались 0,25%, 0,1% и 0,05%-ные водные эмульсии. При последующем снижении концентрации средства, эффективность инсектоакарицида резко снижалась. Так, при использовании 0,025%-ной водной эмульсии, из 30 клещей в опыте погибло 24, что составило 80% эффективность. Более того, при использовании в опыте 0,01%-ной концентрации водной эмульсии, из 30 клещей погибло 17, что соответственно составило 56,6%. В контроле из 210 клещей погибло 4, что составило менее 2%, а это допустимая величина.

В дальнейших своих работах мы планируем испытать эффективность 0,05%-ной концентрации водной эмульсии инсектоакарицидного средства при терапии кроликов, больных псороптозом, а также при деакаризации клеточного ободования, для предотвращения выживаемости клещей.

## **Выводы.**

Таким образом, по результатам изучения акарицидной эффективности синтетического пиретроида мы выяснили следующее: летальные дозы препарата имеют вариабильность и могут быть выбраны в зависимости от различных факторов, в том числе экономических

### **МИЩЕНКО И.А., ШЕВЧЕНКО В.С., СУМБАЕВ Е.А. ЗАТРАТЫ НА ВЕТЕРИНАРНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПРИ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЙ ТЕРАПИИ КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА, БОЛЬНОГО ХОРИОПТОЗОМ.**

*Кафедра паразитологии и ветеринарно-санитарной экспертизы  
Московской государственной академии ветеринарной медицины и  
биотехнологии - МВА имени К.И. Скрябина, г. Москва*

*Кафедра биологии с основами генетики и паразитологии  
Кемеровского государственного медицинского университета, г. Кемерово*

Научный руководитель – к.в.н., доцент Р.М. Акбаев

Научный консультант – к.в.н., доцент О.Ю. Мещеряков

### **MISHCHENK O.I.A., SHEVCHENKO V.S., SUMBAYEV E.A. COSTS FOR VETERINARY MEASURES DURING EXPERIMENTAL THERAPY OF CATTLE WITH CHORIOPTOSIS.**

*Department of Parasitology and Veterinary - Sanitary Expertise  
K.I. Scryabin Moscow State Academy of Veterinary Medicine  
and Biotechnology – MBA, Moscow*

*Department of Biology with Basics of Genetics and Parasitology  
Kemerovo State Medical University, Kemerovo*

Supervisor: PhD, Associate Professor R.M. Akbayev

Consultant: PhD, Associate Professor O.Y. Meshcheryakov

*Резюме:* В представленной работе нами описан результат подсчета затрат при терапии крупного рогатого скота, больного хориоптозом, инсектоакарицидным средством из группы синтетических пиретроидов (ДВ 0,125% цифлутрин) в эксперименте.

*Ключевые слова:* хориоптоз, крупный рогатый скот, Chorioptesbovis, цифлутрин, затраты.

*Resume:* In the present work, we describe the result of calculating the costs of treating cattle with chorioptosis with an insectoacaricidal agent from the group of synthetic pyrethroids (DV 0.125% cyfluthrin) in the experiment.

*Keywords:* chorioptosis, cattle, Chorioptesbovis, cyfluthrin, costs.

Паразитарные болезни крупного рогатого скота, в том числе акарозы, распространены в скотоводческих хозяйствах на территории Российской Федерации.

Особенно сильно распространен хориоптоз (ножная чесотка) – вызываемый акариформными клещами, относящимися к семейству Psoroptidae и виду Chorioptes bovis.

**Цель исследования.** В представленной нами научно-исследовательской работе мы преследовали цель рассчитать затраты при терапии крупного рогатого скота, больного хориоптозом, инсектоакарицидным средством из группы синтетических пиретроидов (ДВ 0,125% цифлутрин) в эксперименте.

**Материалы и методы исследования.** Экспериментальную работу провели в крупном скотоводческом хозяйстве, расположенном на территории Московской области. В период экспериментальной работы было использовано 60 голов крупного рогатого скота дойного (нетели), у которых был подтвержден диагноз на хориоптоз.

Животных поделили на 2 группы (опытную и контрольную) по 30 голов. Терапию опытной группы животных проводили инсектоакарицидным средством из группы синтетических пиретроидов (ДВ 0,125% водная эмульсия цифлутрина) двукратно с интервалом 14 суток в дозе 500 мл на животное. Контрольную группу животных не обрабатывали. Для обработки животных использовали ранцевый опрыскиватель. Стоимость литра 0,125%-ной концентрации инсектоакарицидного средства по заявке производителя 40 рублей. Экспериментальную работу по терапии животных была выполнена ветеринарным врачом скотоводческого хозяйства и подсобным рабочим, фиксирующим животных.

#### **Результаты и их обсуждение.**

Затраты на ветеринарные мероприятия по терапии крупного рогатого скота при паразитарных болезнях (в данном случае хориоптозе) складываются из стоимости материальных, трудовых ресурсов, а также отчислений денежных средств в социальные фонды.

#### **1. Материальные затраты на проведение ветеринарных мероприятий.**

При проведении терапии крупного рогатого скота используются следующие материальные средства: средство инсектоакарицидное; одноразовый защитный комбинезон из акрила с капюшоном и перчатками; одноразовая защитная маска для лица с очками.

Расчет количества инсектоакарицидного средства при материальных затратах проводили по формуле:  $V = M \times Nб \times n$ ,

где М – число обрабатываемых животных; Nб – норма расхода средства в расчете на 1 животное, г; n – кратность обработки.

$$V = 30 \times 500 \times 2 = 30000 \text{ мл (30л)}$$

Таким образом, на проведение мероприятий требуется 30л инсектоакарицидного средства.

Материальные затраты (Mз) рассчитывали по формуле:  $Mз = MЦ$ , где

М – количество используемых материалов; Ц – цена единицы используемых материалов, руб.

**Вывод.** Таким образом, по результатам проведенных экспериментальных исследований по расчету затрат на ветеринарные мероприятия при терапии крупного рогатого скота, больного хориоптозом, мы выяснили следующее: затраты для двукратной терапии крупного рогатого скота инсектоакарицидным средством из группы синтетических пиретроидов (ДВ 0,125%-ная водная эмульсия цифлутрина) методом опрыскивания из ранцевого опрыскивателя составили 1620 рублей.

ХАЛЯВКИНА К.А., ТАРАСОВА А.Ю.

### **СИТУАЦИЯ ПО ОПИСТОРХОЗУ В КУЗБАССЕ**

*Кафедра биологии с основами генетики и паразитологии*

*Кемеровского государственного медицинского университета, г. Кемерово*

Научный руководитель – д.б.н., профессор О.И. Бибик

KHALYAVKINA K.A., TARASOVA A.Y.

### **SITUATION ON OPISTHORCHIASIS IN KUZBASS**

*Department of Biology with Basics of Genetics and Parasitology*

*Kemerovo State Medical University, Kemerovo*

Supervisor: PhD, Professor O.I. Bibik

*Резюме:* Ситуация по описторхозу для здравоохранения Кузбасса в настоящее время остаётся актуальной. Официальные источники показывают, что наиболее высокий показатель больных регистрируется в муниципальных образованиях расположенных на границе с территорией крупнейшего в мире Обь-Иртышского очага гельминтоза. На данных территориях Кузбасса уровень заболеваемости описторхозом может превышать среднеобластной показатель в 8 и более раз.

*Ключевые слова:* описторхоз, население, Кузбасс.

*Resume:* The situation on opisthorchiasis for public health of Kuzbass currently remains relevant. Official sources show that the highest rate of patients is registered in municipalities located on the border with the territory of the world's largest Ob-Irtysh focus of helminthiasis. In these territories of Kuzbass, the incidence of opisthorchiasis can exceed the regional average by 8 or more times.

*Keywords:* opisthorchiasis, population, Kuzbass.

Описторхоз - гельминтозооноз в настоящее время продолжает оставаться актуальным и социально значимым паразитозом, влияющим на здоровье людей.

Показатель заболеваемости населения описторхозом в стране в 2020 г. в 13 субъектах страны составлял от 0,04 до 112,15 на 100 тыс. населения. По данным Роспотребнадзора в последние годы в стране существует



стойкий рост заболеваемости описторхозом в Сибирском регионе. Отмечается, что показатель заболеваемости среди городских жителей (76,3%) превышает показатель у сельского населения (23,7%). Происходит урбанизация заболевания. Это делает описторхоз более актуальным для жителей городов. Паразиты пагубно действуют на все системы организма, нарушая его гомеостаз, а также могут индуцировать канцерогенез путём переноса в организм хозяина онкогенной микрофлоры (например, бактерий рода *Helicobacter*) или создания условий для ее существования.

Возбудителем описторхоза на территории России преимущественно является *Opisthorchis felineus*. Отсутствие мер по выявлению и дегельминтизации зараженных домашних животных – основных хозяев возбудителей описторхоза и употребление в пищу рыбы, содержащей личинки гельминта способствуют распространению возбудителя описторхоза среди населения. Риск инфицирования от рыбы подвергаются люди, деятельность которых связана с местами биологического развития паразита, а также живущих на территориях являющихся природными очагами возбудителя описторхоза, одним из которых и является самый крупный Обь-Иртышский водный бассейн. Иммигранты, туристические поездки и увеличение импорта продуктов рыболовства способствует расширению границ описторхоза.

**Цель исследования** – провести анализ по заболеваемости населения описторхозом в Кузбассе по данным официальной статистики.

#### **Материалы и методы исследования.**

Анализ сложившейся ситуации в Кузбассе по описторхозу проведён по данным Государственных докладов «О состоянии санитарно-эпидемиологического благополучия населения в Кемеровской области - Кузбассе», подготовленных Управлением Роспотребнадзора по Кемеровской области за период с 2016 г по 2020 г.

#### **Результаты и их обсуждение.**

Описторхоз природно-очаговое заболевание, регистрируется на территориях, где природные и климатические условия обеспечивают циркуляцию возбудителя среди животных.

Годовые отчёты, подготовленные Управлением Роспотребнадзора по территории Кемеровской области - Кузбассу показывают, что ежегодно в регионе регистрируются высокие показатели заболеваемости населения описторхозом. Описторхоз в регионе стабильно занимает третью позицию среди регистрируемых гельминтозов у населения. Показатель заболеваемости описторхозом на 100 тыс. населения в 2016 г. соответствовал 66,23, в 2017 г. – 62,91, в 2018 г. – 51,43, в 2019 – 63,16 и в 2020 г. был равен 40,86.

Особенно, актуальной остаётся проблема описторхоза для муниципальных образований северных территорий Кузбасса, которые расположены вдоль рек самого крупного и напряжённого очага описторхоза в мире - Обь-Иртышского, охватывающего 10 краевых и

областных территорий России и Казахстана, в том числе Кузбасс. На территориях данных районов (Мариинский, Ижморский, Яйский, Яшкинский, Юргинский) уровень заболеваемости описторхозом может превышать среднеобластной показатель в 8 и более раз. На данные территории муниципальных образований приходится более 60% от всех зарегистрированных случаев описторхоза в области. Население неблагополучных районов в большом количестве употребляет наиболее доступный продукт питания - речную рыбу (елец, язь, линь, плотва, карась, лещ, сазан), которая в жизненном цикле *Opisthorchis felinus* является промежуточным хозяином и содержит инвазионную стадию возбудителя заболевания, как для человека, так и для домашних животных. *Opisthorchis felinus* - возбудитель описторхоза передаётся через заражённую рыбу. Очаги заболевания распространены среди людей в бассейнах рек, где имеются благоприятные условия для существования и размножения промежуточных хозяев в жизненном цикле *Opisthorchis felinus* - моллюсков и рыбы семейства карповых, вода которых подвергается значительному фекальному загрязнению. Заражение человеком возбудителем заболевания происходит попадании в организм личинки метацеркарии во время поедания сырой или плохо термически приготовленной рыбы.

Основным источником яиц описторхов в окружающей среде являются домашние плотоядные и всеядные животные (кошки, собаки, свиньи), особенно кошка и собака. Большая численность в населённых пунктах собак и кошек, поедающих сырую речную рыбу и отсутствие мер по дезинвазии их экскрементов способствует попаданию яиц описторхов в водоёмы (реки) и продолжению развития стадий жизненного цикла возбудителя описторхоза.

Высокий процент заражения населения описторхозом обусловлен и большим числом жителей региона увлечённых любительской рыбалкой и использованием добычи – речной рыбы семейства карповых в пищу. Пищевые привычки употребления термически необеззараженной и слабосоленой рыбы и икры увеличивают риск заражения населения представителями *Opisthorchidae*.

Уровень заражения населения возбудителем описторхоза и заболеваемости населения связан с эколого-паразитологической обстановкой территории Кузбасса, степенью заражения домашних животных возбудителем заболевания, являющихся факторами передачи яиц гельминтов в водоёмы и несоблюдением правил и мер личной профилактики.

#### **Выводы.**

Анализ данных показателей официальной статистики по регистрируемым случаям гельминтозов у населения Кузбасса показывает, что гельминтозонос описторхоз остаётся актуальной проблемой для населения и здравоохранения региона. Высокие показатели описторхоза у

населения обусловлены близким расположением Кузбасса к территории крупнейшего Обь-Иртышского бассейна возбудителя описторхоза, высокой численностью домашних животных (собак, кошек), пищевыми традициями населения употреблять полусырую речную рыбу и недостаточным соблюдением правил и мер личной профилактики.

## **СЕКЦИЯ «ВНУТРЕННИЕ БОЛЕЗНИ (ГОСПИТАЛЬНАЯ ТЕРАПИЯ, ПОЛИКЛИНИЧЕСКАЯ ТЕРАПИЯ)»**

**АВДЕЕВ М.О., ЦВETИКОВ В.А.**

### **ФИЗИЧЕСКАЯ РЕАБИЛИТАЦИЯ БОЛЬНЫХ, ПЕРЕНЕСШИХ COVID-19**

*Кафедра пропедевтики внутренних болезней*

*Кемеровского государственного медицинского университета, г. Кемерово*

Научный руководитель – к.м.н., доцент Т.В. Протасова

**AVDEEV M.O., TSVETIKOV V.A.**

### **PHYSICAL REHABILITATION OF PATIENTS WITH COVID-19**

*Department of Propaedeutics of Internal Diseases*

*Kemerovo State Medical University, Kemerovo*

Supervisor: MD, PhD, Associate Professor T.V. Protasova

*Резюме:* Физические упражнения способны значительно ускорить процесс восстановления дыхательной системы пациента, перенесшего инфекцию COVID-19.

*Ключевые слова:* COVID-19, легкие, дыхание, реабилитация.

*Resume:* Exercise can significantly speed up the recovery process of the respiratory system of a patient with COVID-19.

*Keywords:* COVID-19, lungs, breathing, rehabilitation.

В представленной работе перечислены методики физиотерапии, направленные на ускоренное восстановление дыхательной функции легких после аппарата ИВЛ.

**Цель исследования** – изучение эффективности комплексов упражнений, направленных на реабилитацию и укрепление здоровья людей, перенесших COVID-19.

**Материалы и методы исследования.**

При написании данной статьи был использован анализ научно-методической литературы и результатов научных исследований, применялись общенаучные методы исследования, выявлены причинно-следственные связи.

**Результаты и их обсуждение.**

Методическими рекомендациями по профилактике и лечению коронавирусной инфекции Минздрава России определено, что в

реабилитации нуждаются-пациенты с COVID-19, перенесшие длительную ИВЛ (искусственная вентиляция легких в течение 2-5 недель), случаев в которых проводилась ЭКМО (экстракорпоральная мембранная оксигенация), или исходя из клинических показаний, лабораторных исследований. Длительность программ реабилитации составляет от 6 до 12 недель.

После перенесения COVID-19 у пациентов могут появиться различные осложнения: пневмоторакс, полиорганные повреждения, развитие дыхательной недостаточности, миопатии, атаксия и многие другие.

Для профилактики осложнений пациенту следует назначить к выполнению специальные лечебные физические упражнения, например, дыхательную гимнастику, направленную на усиление отделения мокроты из бронхов. Специфика данной техники заключается в медленном и глубоком дыхании, подключая совершение движений диафрагмой и всеми грудными мышцами. Частота дыхания должна быть около 18 раз в минуту. Необходимо помнить о важно предотвращения увеличения нагрузки на дыхательную систему и сердце – остановка дыхательных движений должна быть меньше, чем 15 секунд.

После длительного периода пребывания на ИВЛнаблюдается дистрофия дыхательной мускулатуры. Для полного восстановления увеличения силовой выносливости мышц вдоха и выдоха, а также, для обеспечения качественной вентиляции, на начальных этапах предпочтительнее использовать упражнения без тренажеров, так можно добиться быстрого увеличения экскурсии грудной клетки в короткие сроки, за счет восстановления активных мышц вдоха и выдоха. Таким образом, увеличение ЖЕЛ сопровождается возрастанием эластичности легочной ткани и усилению силовых структур грудной клетки.

Противопоказаниями для проведения вышеописанных активных реабилитационных мероприятий является сухой, непродуктивный кашель, который свидетельствует о плевритах, отеке легких, пневмотораксе, эмпиеме или о легочном фиброзе.

Лимитирующие факторы проведения реабилитации после выписки из ЛПУ: риск реинфицирования и повторной госпитализации, слабая доказательная база, прием психотропных препаратов, вакцинация, исходная коморбидность и реабилитационный потенциал, низкая социализация пациента, психологические проблемы, финансовые проблемы.

Для ускоренного восстановления необходимо поддержание нагрузок и их равномерное повышение, например, Аэробные упражнения: ходьба по лестнице, прогулки, танцы. Минимум 30–60 мин/день, начиная с малой интенсивности. Увеличение интенсивности на 10% еженедельно. Тренировка сопротивляемости: Разрешен подъем среднего веса.

Необходимы прогрессирующие тренировки, для каждой группы мышц 1–3 раза в день, с интенсивностью 8–12 повторов максимум, с 8–12 упражнениями для каждой группы мышц в течение 6 недель.

Реабилитация ходьбой, цель которой - минимум 30 минут активной ходьбы в день, 5 дней в неделю. У большинства пациентов, переболевших в тяжелой форме в начале реабилитации это невозможно. Каждый день проходите немного больше, чем вчера, для этого выберите удобное для ходьбы время и обязательно берите с собой жидкость для питья. Рекомендуется начать с 5 минут ходьбы без остановок (можно меньше, если появляется усталость или одышка). Постепенно увеличивать время без остановок на 1-2 минуты. После того, как рубеж 10 минут без остановок будет достигнут, следующей целью станут 2 прогулки в день по 10 минут без остановок. После того, как станут возможными 3 прогулки в день по 10 минут без остановок, следующей целью являются две прогулки по 15 минут. Постепенно увеличивая время без остановок до 30 минут ходьбы, можно будет увеличивать скорость ходьбы.

#### **Выводы.**

Упражнения, развивающие силу и выносливость ведущих мышечных групп, направлены на восстановление двигательных навыков и активности, характерных для пациента до заболевания. Создавая программу терапии, следует сделать акцент на равномерную тренировку всех мышц, не только тех, которые имели функциональную значимость для обеспечения вертикального положения и свободного дыхания пациента, но и восстановление мобильности пациента с целью исключения риска повторной госпитализации и ускорения реабилитации.

АЗАМОВ У.А.

### **КАЧЕСТВО ЖИЗНИ У ПАЦИЕНТОВ ПОЖИЛОГО И СТАРЧЕСКОГО ВОЗРАСТА С ОСТЕОАРТРИТОМ КОЛЕННОГО СУСТАВА, ПЕРЕНЕСШИХ COVID-19**

*Кафедра пропедевтики внутренних болезней*

*Кемеровского государственного медицинского университета г. Кемерово*

Научный руководитель – к.м.н., доцент О.С. Малышенко

AZAMOV U.A.

### **QUALITY OF LIFE IN ELDERLY AND SENILE PATIENTS WITH OSTEOARTHRITIS OF THE KNEE JOINT WHO UNDERWENT COVID-19**

*Department of Propaedeutics of Internal Medicine*

*Kemerovo State Medical University, Kemerovo*

Supervisor: MD, PhD, Associate Professor O.S. Malysenko

*Резюме:* Проведена оценка динамики показателей качества жизни у больных пожилого и старческого возраста с остеоартритом коленного

сустава, перенесших COVID-19. Установлено ухудшение показателей качества жизни, однако изменения носили недостоверный характер.

*Ключевые слова:* остеоартрит, качество жизни, COVID-19, пожилой и старческий возраст.

*Resume:* The dynamics of quality of life indicators in elderly and senile patients with osteoarthritis of the knee joint, who underwent COVID-19, was evaluated. The deterioration of quality of life indicators was found, but the changes were unreliable.

*Keywords:* osteoarthritis, quality of life, COVID-19, elderly and senile age.

Остеоартрит (ОА) – наиболее распространенное ревматическое заболевание у лиц пожилого и старческого возраста. Локдаун COVID-19 оказал значительное влияние на боль, функцию суставов, физическую функцию и физическую активность у пациентов с ОА. К основным факторам, способствующим прогрессированию данной патологии в условиях COVID-19, относят ограничение двигательной активности, снижение мышечного тонуса, тревожные и депрессивные расстройства, в том числе «коронафобию». Все это оказывает существенное влияние на качество жизни пациентов.

**Цель исследования** – оценить динамику показателей качества жизни у пациентов пожилого и старческого возраста с остеоартритом коленного сустава, перенесших COVID-19.

#### **Материалы и методы исследования.**

Проведен опрос 19 пациентов (16 женщин и 3 мужчин) с верифицированным диагнозом ОА коленного сустава (ACR, 1991) II или III рентгенологической стадии, перенесших COVID-19 в течение последних 2-6 месяцев. Средний возраст - 72,6 (58,0; 93,0) года, длительность заболевания - 12,0 (6,5; 16,5) лет. В большинстве случаев заболевание COVID-19 протекало средней степени тяжести - у 14 (73,7%), реже легкой – у 2 (10,5%) и средней степени тяжести – у 3 (15,8%) пациентов. Длительность госпитализации составила 14,0 (9,0; 17,0) койко-дней.

Для оценки качества жизни пациентов использован опросник EQ-5D. Результаты ответов представлены в виде «индекса здоровья» EQ-5D-utility и ВАШ, так называемого «термометра здоровья». Оценивалось минимальное клинически значимое изменение индекса EQ-5D до и после COVID-19.

#### **Результаты и их обсуждения.**

При заполнении опросника EQ-5D на проблемы со здоровьем в той или иной степени указали все опрошенные больные. Проблемы средней степени выраженности по всем компонентам качества жизни имело абсолютное большинство больных (77,6%).

При расчете количественного показателя индекса здоровья по опроснику EQ-5D установлено, что исходно у пациентов с ОА показатель индекса здоровья составлял 0,56 [0,56; 0,68]. После новой коронавирусной инфекции отмечено снижение данного показателя до 0,49 [0,40; 0,61], однако изменения носили недостоверный характер ( $p > 0,05$ ).

При анализе данных «термометра здоровья» EQ-5D показатели ВАШ после перенесенной COVID-19 значимо не изменились. Так, значение ВАШ исходно составило  $63,8 \pm 3,82$  мм, а после –  $59,1 \pm 3,85$  мм ( $p > 0,05$ ).

**Выводы.** После перенесенной новой коронавирусной инфекции, отмечено ухудшение показателей качества жизни у пациентов пожилого и старческого возраста с остеоартритом коленного сустава, перенесших COVID-19, однако изменения носили недостоверный характер.

АРТЫМУК Д.А.

### **ОЦЕНКА РИСКА САХАРНОГО ДИАБЕТА У ЖЕНЩИН РЕПРОДУКТИВНОГО ВОЗРАСТА В ПЕРИОД ПРЕГРАВИДАРНОЙ ПОДГОТОВКИ**

Кафедра госпитальной терапии и клинической фармакологии  
Кемеровского государственного медицинского университета, г. Кемерово.  
Научный руководитель – к.м.н., доцент О.А. Тачкова

ARTYMUК D.A.

### **ASSESSMENT OF THE RISK OF DIABETES MELLITUS IN WOMEN OF REPRODUCTIVE AGE IN THE PERIOD OF PREGRAVIDARY PREPARATION**

*Department of Hospital Therapy and Clinical Pharmacology  
Kemerovo State Medical University, Kemerovo*  
Supervisor: MD, PhD, Associate Professor O.A Tachkova

*Резюме:* Проанкетировано 200 женщин репродуктивного возраста, не имеющих в анамнезе сахарного диабета, с помощью шкалы FINDRISK; определены модифицируемые и не модифицируемые факторы риска сахарного диабета. В период прегравидарной подготовки коррекция модифицируемых факторов риска позволит снизить риск развития сахарного диабета, включая гестационный.

*Ключевые слова:* сахарный диабет, факторы риска, гипергликемия, прегравидарная подготовка.

*Resume:* 200 women of reproductive age without a history of diabetes mellitus were surveyed using the FINDRISK scale; modifiable and non-modifiable risk factors for diabetes mellitus were identified. During the period of preconception preparation, the correction of modifiable risk factors will reduce the risk of developing diabetes mellitus, including gestational diabetes.

*Keywords:* Diabetes mellitus, risk factors, hyperglycemia, pregravid preparation.

Сахарный диабет (СД) является актуальной проблемой в мире: численность больных за последние 10 лет увеличилась более, чем в 2 раза. Последнее десятилетие все чаще СД манифестирует у лиц молодого, репродуктивного возраста. Увеличивается распространенность гестационного СД. Системные сосудистые осложнения, развивающиеся уже на стадии предиабета, способствуют осложненному течению беременности.

**Цель исследования** – оценить риск развития СД в течение 10 лет у женщин репродуктивного возраста, планирующих беременность, путем выявления факторов риска (ФР) с помощью опросника FINDRISK, а также дополнительно таких факторов, как: СПКЯ, роды крупным плодом (более 4,1 кг).

#### **Материалы и методы исследования**

Проанкетировано 200 женщин, планирующих беременность (случайная выборка) в возрасте 18-49 лет. Из них были 18-30 лет - (92) 40%; 31-40 лет – (98) 49%; 41-49 лет – (10) 5%. В соответствии со шкалой FINDRISK уровень риска СД (2г) определялся как: «низкий» при общем количестве баллов - до 7; «слегка повышенный» 7-11; «умеренный» 12-14; «высокий» 15-20; «очень высокий» – более 20.

#### **Результаты и их обсуждение**

При градации факторов риска СД по FINDRISK выделены модифицируемые факторы риска (ИМТ, ОТ, характер питания, регулярность занятия физической активностью) и не модифицируемые факторы (возраст, регулярный прием лекарств для снижения артериального давления, наличие СД у родственников).

Из модифицируемых факторов чаще зарегистрировано увеличение ОТ- у 129 (65%) и низкая физическая активность – у 120 (60%). Значимо, но реже, отмечен низкий уровень (менее 400 г) ежедневного употребления овощей и фруктов- у 81 (40%) и повышенный индекс массы тела – у 63 (30%). Среди имеющих увеличенный показатель ОТ более 80 см имели 87 женщин (68%), что является косвенным свидетельством инсулинорезистентности. У женщин с повышенным индексом массы тела ожирение встретилось в 25%. Зарегистрированы немодифицируемые факторы риска СД: наличие СД у родственников отмечены у 12 % (из них: в первой линии родства в 20% случаях, во второй линии родства - 80%); АГ и регулярность приема лекарств для снижения артериального давления у 10%; обнаружение когда-либо повышения уровня глюкозы у 6 %. С учетом выбранной возрастной группы (репродуктивный), значимость в риске СД этого не модифицируемого фактора, предположительно, не является определяющей. СПКЯ имели 2,8% женщин; все они, в соответствии с другими позициями опросника, попали в группу высокого риска развития СД. Роды крупным плодом отметили 14% женщин; из них



в соответствии с опросником FINDRISK отнесены: 30% в группу умеренного риска и 70% в группу высокого риска развития СД.

Риск развития СД 2-го типа в ближайшие 10 лет зарегистрирован как: «низкий» у 30%; «слегка повышенный» у 25%; "умеренный" у 25%; "высокий" у 12%, "очень высокий" у 8%.

**Выводы.** У женщин репродуктивного возраста в период прегравидарной подготовки для оценки риска развития СД в ближайшие десять лет простым и доступным методом является использование опросника FINDRISK. Женщины репродуктивного возраста, планирующие беременность, имеют высокий и очень высокий риск СД в 20% случаев. Градация риска для конкретной пациентки, выделение модифицируемых факторов является не только важным этапом первичной профилактики СД 2 типа, но и направленной прегравидарной подготовкой данной категории женщин, профилактикой гестационного сахарного диабета, профилактикой возможных осложнений беременности.

**АРЫКОВА Ю.Г., ЮДАЕВА А.В.  
ДИНАМИКА БОЛИ И ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ АКТИВНОСТИ У  
БОЛЬНЫХ ПОЖИЛОГО И СТАРЧЕСКОГО ВОЗРАСТА С  
ОСТЕОАРТРИТОМ КОЛЕННОГО СУСТАВА, ПЕРЕНЕСШИХ  
COVID-19**

*Кафедра пропедевтики внутренних болезней  
Кемеровского государственного медицинского университета, г. Кемерово*  
Научный руководитель – к.м.н., доцент О.С. Малышенко

**ARYKOVA U.G., YUDAEVA A.V.  
DYNAMICS OF PAIN AND FUNCTIONAL ACTIVITY IN ELDERLY  
AND SENILE PATIENTS WITH KNEE OSTEOARTHRITIS AFTER  
COVID-19**

*Department of Propaedeutics of Internal Medicine  
Kemerovo State Medical University, Kemerovo*  
Supervisor: MD, PhD, Associate Professor O.S. Malysenko

*Резюме:* Проведена оценка динамики боли и функциональной активности у больных пожилого и старческого возраста с остеоартритом коленного сустава, перенесших COVID-19. У большинства пациентов COVID-19 протекал в варианте средней степени тяжести. Зарегистрирована отрицательная динамика показателей функциональной активности по индексу WOMAC и ВАШ боли после перенесенной новой коронавирусной инфекции.

*Ключевые слова:* остеоартрит, ВАШ боли, индекс WOMAC, COVID-19, коленный сустав.

*Resume:* The dynamics of pain and functional activity was assessed in elderly and senile patients with osteoarthritis of the knee joint who underwent

COVID-19. In most patients, COVID-19 proceeded in the variant of moderate severity. A negative dynamics of functional activity indicators according to the WOMAC index and VAS of pain after a new coronavirus infection was registered.

*Keywords:* osteoarthritis, VAS pain, WOMAC index, COVID-19, knee joint.

Остеоартрит (ОА) – наиболее распространенное ревматическое заболевание у лиц пожилого и старческого возраста. В России максимальная общая заболеваемость ОА среди лиц пенсионного возраста составила 70,4 на 1000 населения соответствующего возраста, что более чем в 3,8 раза превышает аналогичный показатель среди населения трудоспособного возраста. Локдаун COVID-19 оказал значительное влияние на боль, функцию суставов, физическую функцию и физическую активность у пациентов с ОА. К основным факторам, способствующим прогрессированию данной патологии в условиях COVID-19, относят ограничение двигательной активности, снижение мышечного тонуса, тревожные и депрессивные расстройства, в том числе «коронафобию».

**Цель исследования** - оценить динамику боли по шкале ВАШ и функциональной активности по индексу WOMAC у больных пожилого и старческого возраста с остеоартритом коленного сустава, перенесших COVID-19.

#### **Материалы и методы исследования**

Проведен опрос 19 пациентов (16 женщин и 3 мужчин) с верифицированным диагнозом ОА коленного сустава (ACR, 1986) II или III рентгенологической стадии, перенесших COVID-19 в течение последних 2-6 месяцев. Средний возраст - 72,6 (58,0; 93,0) года, длительность заболевания - 12,0 (6,5; 16,5) лет. В большинстве случаев заболевание COVID-19 протекало средней степени тяжести - у 14 (73,7%), реже легкой – у 2 (10,5%) и средней степени тяжести – у 3 (15,8%) пациентов. Длительность госпитализации составила 14,0 (9,0; 17,0) койко-дней. Динамику боли и функциональной активности оценивали при помощи индекса WOMAC (Western Ontario and McMaster University Osteoarthritis Index), позволяющего пациенту самостоятельно указать выраженность симптомов ОА (боль – 5 вопросов, скованность – 2 вопроса, функциональная активность – 17 вопросов) с использованием ВАШ.

#### **Результаты и их обсуждение**

Установлено достоверное увеличение показателя боли по шкале ВАШ и суммарного индекса WOMAC после перенесенной новой коронавирусной инфекции. Так, уровень боли по ВАШ до заболевания составил  $45,9 \pm 1,83$  мм, после –  $60,9 \pm 2,46$  мм ( $p < 0,001$ ). Значение суммарного индекса WOMAC –  $46,3 \pm 1,69$  мм и  $63,1 \pm 2,37$  мм соответственно ( $p = 0,007$ ).

## **Выводы**

У большинства пациентов пожилого и старческого возраста с ОА коленного сустава COVID-19 протекал в варианте средней степени тяжести. Зарегистрирована отрицательная динамика показателей функциональной активности по индексу WOMAC и ВАШ боли после перенесенной новой коронавирусной инфекции.

**БАБКОВА А.А.**

## **КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ ТРУДНОСТИ ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОЙ ДИАГНОСТИКИ АСПЕРГИЛЛЕЗА И МЕТАСТАТИЧЕСКОГО ПОРАЖЕНИЯ ЛЕГКИХ**

*Кафедра госпитальной терапии и клинической фармакологии  
Кемеровского государственного медицинского университета, г. Кемерово*  
Научный руководитель – к.м.н., доцент О.А. Шангина

**BABKOVA A.A.**

## **CLINICAL CASE OF DIFFERENTIAL DIAGNOSTICS OF ASPERGILLOSIS AND LUNG METASTATIC DAMAGE**

*Department of Hospital Therapy and Clinical Pharmacology  
Kemerovo State Medical University, Kemerovo*  
Supervisor: MD, PhD, Associate Professor O.A. Shangina

*Резюме:* Для диагностики поражений легких наиболее быстрым, дешевым и точным методом визуализации является рентгенография органов грудной клетки, более дорогой и в то же время информативной является компьютерная томография ОГК. Грибковые и метастатические поражение легких схожи своей рентгенологической картиной, что вызывает трудности для врачей, временим начало этиотропной терапии. Хронический легочной аспергиллез (ХЛА)- нечастое и труднодиагностируемое легочное заболевание у иммунокомпрометированных пациентов - больных сахарным диабетом, при длительной терапии ГКС, заболеваниях соединительной ткани, после химио, лучевой, таргетной терапий. В свою очередь, метастазы это вторичные злокачественные опухоли различных органов и тканей, возникшие в результате гематогенного, лимфогенного или имплантационного распространения злокачественных клеток первичного новообразования. В данной статье отражены шаги в непростой дифференциальной диагностике метастатического поражения легких и аспергиллеза легких.

*Ключевые слова:* аспергиллез легких, клинический случай, диагностика.

*Resume:* For the diagnosis of lung lesions, the fastest, cheapest, and most accurate imaging modality is chest x-ray. Fungal and metastatic lesions of the lungs are similar in their x-ray picture, which causes difficulties for doctors,

time to start etiotropic therapy. Chronic pulmonary aspergillosis (CPA) is an infrequent and difficult-to-diagnose pulmonary disease in immunocompromised diabetic patients with long-term corticosteroid therapy, connective tissue diseases, after chemotherapy, radiation, targeted therapy. In turn, metastases are secondary malignant tumors of various organs and tissues that have arisen as a result of hematogenous, lymphogenous or implantation spread of malignant cells of the primary neoplasm. This article reflects the steps in the difficult differential diagnosis of metastatic lung disease and pulmonary aspergillosis.

*Keywords:* pulmonary aspergillosis, clinical case, diagnosis.

Аспергиллез поражает ежегодно около 3 млн. пациентов в мире и 240 пациентов в Европе. Метастатическое поражение легких встречается у 6-30% больных злокачественными новообразованиями и наиболее часто выявляется при меланоме, остеосаркоме, карциноме почек, грудного отдела и шеи.

**Цель исследования** - обзор клинического случая пациента с легочными жалобами, у которого по КТ ОГК обнаружены очаги в легких и требующие дифференциальной диагностики между аспергиллезом легких и метастатическим поражением у мужчины 54 лет- пациента пульмонологического отделения клинической больницы г. Кемерово.

#### **Материал и методы исследования**

Проведен анализ жалоб, анамнеза болезни и жизни пациента, клинических и лабораторных данных, проведена оценка клинических, лабораторных, инструментальных данных обследования пациента.

#### **Результаты и обсуждение**

Пациент Р., 54 года, поступил 08.09. 2021 г. в отделение пульмонологии с жалобами на сильную общую слабость, боль в горле, усиливающуюся при приеме пищи, снижение веса на 25 кг за 1,5 года, кашель с большим количеством слизисто-гнойной мокроты, эпизодически кровохарканье. Из анамнеза известно, что пациент болен с 2019 года, когда стало беспокоить увеличение шеи и боль в горле, амбулаторно обследован, с помощью видеоларингоскопии с биопсией, КТ лицевого скелета был выявлен рак ротоглотки (по гистологии-плоскоклеточный рак). С января 2020 г получал таргетную терапию эрбитуксом (25 курсов), лечение было прервано в апреле 2021г, когда присоединились жалобы на кашель с большим количеством слизисто-гнойной мокротой и кровохарканье. В июле 2021г проведено КТ ОГК, справа в легком было обнаружено 2 очага с признаками кавитации, на границе С 2/3 субплевральный инфильтрат без видимых просветов бронхов и деструкции, лимфатические узлы. Был заподозрен грибковый характер поражения, однако дальнейшая терапия онкологического заболевания была прекращена до излечения от грибкового поражения легких. 08.09.21 в состоянии средней степени тяжести пациент поступил в отделение пульмонологии с лейкоцитозом (14 тыс.), респираторным алкалозом (рН 7,52; рСО<sub>2</sub> 34), гипопроотеинемией и

гипоальбуминемией (белок 60 г/л, альбумин 28 г/л), при аускультации-справа ослабленное везикулярное дыхание, влажные мелкопузырчатые хрипы справа. При дообследовании выявлен повышенными: СРБ (>96 мг/л), суммарный Ig E (456 Ме/мл). Исследован клинический анализ мокроты, в котором обнаружено большое количество лейкоцитов и эритроцитов, проведена бронхоскопия с заборов промывных вод бронхов для посева на грибы: посев роста на грибы не дал (в род *Candida*-не обнаружен), высеялась *Pseudomonas aeruginosa* 10\*6. Для диагностики аспергиллеза необходимо было выполнить тест на галактоманнан (компонент клеточной стенки аспергиллы), но в связи с ограниченными возможностями лаборатории, тест не проведен. Атипичные клетки, КУМ трижды- в мокроте не обнаружено. Диаскин- тест отрицательный. Проведено МСКТ ОГК: Множественное очаговое поражение легких, вероятно вторичного генеза, с участками деструкции в очагах, и вторичными воспалительными изменениями в верхней доле справа. Наблюдается выраженное распространение с очагами распада. Пациент осмотрен фтизиатром- туберкулезная этиология процесса исключена. Осмотрен онкологом- на основании данных дообследования, отсутствия обнаружения грибов роды *Aspergilla* в мокроте и БАЛ, и выявленных изменениях по КТ ОГК выставлен диагноз Рак ротоглотки, T3N1M0, прогрессирование, метастазы в легкие.

Таким образом, диагноз аспергиллеза легких у пациента исключен. После проведенного курса антибиотикотерапии, кислородотерапии, симптоматической, диуретической терапии и обследований пациент выписан с рекомендациями дальнейшего лечения в онкологии.

### **Выводы**

При диагностике хронического легочного аспергиллеза (ХЛА) требуется сочетание следующих признаков: одна или несколько полостей с грибковым конгломератом внутри или без такового либо узлы при лучевом обследовании легких; тест на галактоманнан, прямое подтверждение аспергиллезной инфекции (путем микроскопии или посева биопсийного материала) или иммунологическая реакция на *Aspergillus spp.* при исключении альтернативного диагноза. Все эти признаки должны наблюдаться в течение  $\geq 3$  месяцев. При отсутствии этих лабораторно-инструментальных данных пациент дообследуется на метастатическое поражение легких, исключается туберкулез легких и далее пациент получает этиотропное лечение.

БАРАНОВА А.В.  
**ПОЗДНЕЕ ОСЛОЖНЕНИЕ ПЕРЕНЕСЕННОЙ НОВОЙ  
КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ. НАБЛЮДЕНИЕ ИЗ  
ПРАКТИКИ.**

*Кафедра госпитальной терапии и клинической фармакологии  
Кемеровского государственного медицинского университета, г. Кемерово*  
Научный руководитель – к.м.н., доцент О.А. Шангина

BARANOVA A.V.  
**A LATE COMPLICATION OF THE POSTED NEW CORONAVIRUS  
INFECTION. OBSERVATION FROM PRACTICE.**

*Department of Hospital Therapy and Clinical Pharmacology  
Kemerovo State Medical University, Kemerovo*  
Supervisor: MD, PD, Associate Professor O.A. Shangina

*Резюме:* По статистическим данным среди пациентов, переболевших коронавирусной инфекцией, внебольничная пневмония выявлена в 15 226 случаев на 100 тысяч населения. Однако отсутствуют данные о количестве и разнообразии поздних осложнений.

*Ключевые слова:* Коронавирусная инфекция, COVID-19 пневмония, абсцедирующая пневмония, абсцесс легкого.

*Resume:* According to statistics, among patients who recovered from coronavirus infection, community-acquired pneumonia was detected in 15,226 cases per 100,000 people. However, there are no data on the number and variety of late complications.

*Keywords:* Coronavirus infection, COVID-19 pneumonia, abscess pneumonia, lung abscess.

**Цель исследования** - разбор клинического случая пациентки с внебольничной пневмонией, осложненной абсцедированием, сложности диагностики и терапии.

**Материалы и методы исследования**

История болезни пациентки М., находившейся на лечении в июле 2021г. Методами исследования стали анализ динамического наблюдения за пациенткой.

**Результаты исследования**

Пациентка М., 53 года, поступила в пульмонологическое отделение с жалобами на продуктивный кашель с отхождением гнойной мокроты, хрипы в груди, одышку инспираторного характера при незначительной физической нагрузке, выраженную слабость. Из анамнеза известно, что впервые жалобы появились в июле 2021г. Обратилась за медицинской помощью, был выставлен диагноз ОРВИ легкой степени тяжести. Внебольничная двусторонняя нижнедолевая пневмония? При проведении рентгенографии ОГК выявлена двусторонняя полисегментарная

пневмония. Пациентка была госпитализирована, где на основании жалоб, анамнеза, данных физикального обследования, лабораторных и инструментальных данных был выставлен диагноз: Коронавирусная инфекция COVID-19, вирус не идентифицирован, тяжелой степени тяжести. Внебольничная пневмония двусторонняя полисегментарная, КТЗ. Дыхательная недостаточность 2, смешанного генеза. Во время госпитализации проводилось МСКТ ОГК, в результате динамического обследования в верхней доле правого легкого были выявлены полости деструкции до 95 мм с горизонтальным уровнем жидкости. После проведенного лечения пациентка была выписана на амбулаторный этап с положительной динамикой на фоне сохранения бронхитического синдрома. Через день после выписки из стационара появилась отрицательная динамика в самочувствии в виде лихорадки до 38,4<sup>0</sup>С, выраженная слабость и потливость. Больная была повторно госпитализирована, где при проведении МСКТ ОГК в верхней доле правого легкого описывают две крупные полости размером 92 мм и 57 мм. Была осмотрена торакальным хирургом с рекомендациями продолжать консервативную терапию. Выписана на амбулаторный этап. В связи с сохранением жалоб после выписки, обратилась к пульмонологу в поликлинику, где было дано направление на плановую госпитализацию в пульмонологическое отделение.

При поступлении в пульмонологическое отделение: Состояние средней степени тяжести, обусловленное синдромами дыхательной недостаточности, бронхитическим, интоксикационным. Т тела – 37,6<sup>0</sup>С. Сознание ясное, положение легочного ортопноэ. Грудная клетка гиперстеника. Правая половина грудной клетки отстает при дыхании. ЧДД 18 в минуту. Сатурация – 97%. При перкуссии: справа по задней поверхности в надлопаточной области, верхушки легкого справа тимпанический перкуторный звук. Дыхание везикулярное по всем полям, на верхушке правого легкого, в надлопаточной области справа амфорическое дыхание с единичными влажными хрипами. Тоны сердца при аускультации ясные, ритмичные. АД 130/80 мм рт.ст., пульс правильного ритма, частотой 89 уд/мин.

Параклинические исследования: ОАК – лейкоциты –  $9,6 \cdot 10^9$ /л, СОЭ – 33 мм/ч, гемоглобин 114 г/л. СРБ – 48 мг/л. Прокальцитонин – 0,22 нг/мл. КЩС (артерия) – рН – 7,51, рО<sub>2</sub> – 59,4 ммНг, НСО<sub>3</sub>-act – 30,7 ммоль/л, НСО<sub>3</sub>-std - 31 ммоль/л, ctCO<sub>2</sub> – 31,9 ммоль/л, sO<sub>2</sub> – 93%. Клинический анализ мокроты – цвет – желтый, характер – слизисто-гнойная, консистенция – вязкая, лейкоциты – большое, эпителий плоский – значительно. Исследование мокроты на микрофлору – Escherichia coli 10<sup>6</sup>. По спирографии – ЖЕЛ 2,26-3,09-73%, ОФВ1 2,58-2,55-101%, ОФВ1/ФЖЕЛ 87,9%. ЖЕЛ умеренно снижена. Нарушений трахеобронхиальной проводимости не выявлено. МСКТ ОГК – на верхушке справа определяются две крупные воздушные полости до 58 мм

в поперечнике – вероятно две воздушные буллы, и две более мелкие буллы до 13 мм в поперечнике.

За все время лечения больной было проведено 4 курса антибактериальной терапии: цефтриаксон 2 грамма 2р/д на 10 дней, цефотаксим 2 грамма 3р/д на 10 дней, левофлоксацин 500 мг 2р/д на 7 дней, карбапенем 1 грамм 3р/д в/в на 10 дней, амикацин 0,1 грамм 1р/д в/в на 10 дней, цефепим 2 грамма 2р/д в/в на 7 дней.

После длительного лечения антибиотиками широкого спектра действия, применения бронхолитической терапии все же удалось достичь положительных результатов в клинико-рентгенологической картине без применения хирургических методов лечения.

#### **Выводы**

Данный клинический случай демонстрирует, что, несмотря на современные методы диагностики и лечения, проблема тактики лечения нагноительных процессов в легких не теряет своей актуальности и по сей день.

**БАУМГАРТЕН К.А., ЕЛЕНСКАЯ Т.С., ШАТОХИНА Н.А.  
КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ. ТЕЧЕНИЕ САХАРНОГО ДИАБЕТА 1  
ТИПА НА ФОНЕ НОВОЙ КОРОНОВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ.**

*Кафедра госпитальной терапии и клинической фармакологии  
Кемеровского государственного медицинского университета, г. Кемерово*

Научный руководитель - к.м.н. Н. А. Сухова

**BAUMGARTEN K.A., ELENSKAYA T.S., SHATOHINA N.A.  
CLINICAL CASE. INSULIN-DEPENDANT DIABETES AGAINST THE  
BACKGROUND OF A NEW CORONAVIRUS INFECTION.**

*Department of Hospital Therapy and Clinical Pharmacology*

*Kemerovo State Medical University, Kemerovo*

Supervisor: MD, PhD N.A. Sukhova

*Резюме:* COVID-19 (Corona Virus Disease 2019) — вызываемое вирусом SARS-CoV-2 потенциально опасное заболевание, которое может протекать как в форме лёгкой острой респираторной вирусной инфекции, так и в тяжёлой форме. Пациенты с сахарным диабетом попадают в группу риска развития COVID-19 по причине того, что гипергликемия сильно снижает иммунные силы организма. При этом её последствия могут быть острые и хронические. Поскольку в крови таких пациентов наблюдается высокий уровень цитокинов, у них может развиваться тяжёлая форма заболевания.

*Ключевые слова:* COVID-19, сахарный диабет, цитокины, гипергликемия.

*Resume:* COVID-19 (Corona Virus Disease 2019) is a potentially dangerous disease caused by the SARS-CoV-2 virus, which can occur both in



the form of a mild acute respiratory viral infection and in severe form. Patients with diabetes mellitus are at risk of developing COVID-19 due to the fact that hyperglycemia greatly reduces the body's immune forces. At the same time, its consequences can be acute and chronic. Since there is a high level of cytokines in the blood of such patients, they can develop a serious form of the disease.

*Keywords:* COVID-19, diabetes, cytokines, hyperglycemia.

У пациентов с сахарным диабетом в сыворотке крови выявляется высокий уровень IL-6, TNF-а и других воспалительных цитокинов. СД приводит к усиленной выработке TLR4-индуцированного IL-6. Коронавирус, включая SARS, вероятно активирует TLR3 и TLR4, что приводит к неконтролируемому иммунному ответу и IL-6-доминантному цитокиновому шторму. Именно он, по всей видимости, и является одной из ведущих причин смерти от коронавирусной пневмонии. Чрезмерная активация TLR4 сигнального пути у пациентов с СД может способствовать прогрессированию заболевания до тяжелых форм и даже летального исхода. Если больные диабетом и одновременно коронавирусной инфекцией демонстрируют гликемические колебания, которые невозможно контролировать, прогноз в таких случаях неблагоприятен, так как могут развиваться серьезные осложнения обеих патологий. Ещё одна особенность у больных сахарным диабетом 1 типа на фоне коронавирусной инфекции – это повышение уровня лактата в крови, что провоцируется именно вирусом SARS-CoV-2.

**Цель исследования** - изучить особенности течения сахарного диабета 1 типа на фоне новой коронавирусной инфекции на примере конкретного клинического случая.

#### **Материалы и методы**

Материалом для работы послужил клинический случай пациента З., с диагнозом коронавирусная инфекция, тяжелое течение. Двусторонняя полисегментарная пневмония. Сахарный диабет 1 типа. Лактатацидотическая кома. Была проведена аналитическая работа истории болезни пациента, на основе которой были получены определенные результаты исследования и сделаны соответствующие выводы.

#### **Результаты**

Пациент З., 30 лет поступил экстренно в приемное отделение ГАУЗ КК БСМП в крайне тяжелом состоянии. Из анамнеза заболевания следует, что пациенту был выставлен диагноз сахарного диабета 1 типа с 15 лет. Был обучен в школе диабета и принимал инсулинотерапию самостоятельно. С 4.12.21 года появилась клиника острой респираторной вирусной инфекции, которая сохранялась на протяжении недели. 10.12.21г. пациент самостоятельно обратился в поликлинику по месту жительства, 11.12.21 года состояние ухудшилось виде появления одышки, вызов БСМП, был доставлен в приемное отделение ковидария областной больницы с подозрением на пневмонию. От госпитализации и проведения

RgОГК отказался. Ночью, с 11 на 12.12.21 ухудшение состояния в виде прогрессирующей одышки. Утром 12.12.21 самостоятельно измерил уровень гликемии - 25 ммоль/л. Вызов БСМП. До приезда БСМП произошел генерализованный судорожный приступ впервые в жизни. По приезде БСМП, догоспитально Glu 30 ммоль/л. Был доставлен в ГАУЗ ККБСМП в дежурное отделение эндокринологии.

Из объективного осмотра: Общее состояние тяжелой степени тяжести за счет гипергликемии, ацидоза, дыхательной недостаточности. Кожные покровы бледные, сухие. Сознание-оглушение, положение на лежащей каталке.

Лабораторно в приёмном отделении было выявлено: Гипергликемия- 21 ммоль/л; КЩС (вена)- 7.01 (ацидоз); ОАК: Hb- 95 г/л; Биохимический анализ: Азотемия: мочевины=21.7 ммоль/л; Креатинин=348 мкмоль/л. АСТ= 44 u/l; Амилаза общая крови=201 ед/л. Лактат=6.16 ммоль/л. Пациент был осмотрен реаниматологом и помещен на ИВЛ в связи с низкой сатурацией 76%. Установлен назогастральный зонд.

На основании жалоб, анамнеза, лабораторных данных выставлен предварительный диагноз: 1. Коронавирусная инфекция COVID-19, подтвержденная ПЦР от 10.12.21, тяжелое течение. 2. Сахарный диабет 1 типа. Декомпенсация. Осложнения: Нефропатия смешанного генеза (диабетическая, хр. пиелонефрит). ХБП С4 (СКФ по СКД-ЕПІ 16 мл/мин/1,73м<sup>2</sup>). Нефротический синдром, нефрогенная артериальная гипертензия. Дислипидемия. Д. препролиферативная ретинопатия.

В условиях приёмного отделения была начата терапия: Росинсулин Р 8 ЕД в/в; 8 ЕД в/м; 500 мл физ р-ра. Для проведения инфузионной терапии реаниматологом выполнена катетеризация подключичной вены справа. Для дальнейшего лечения больной переводится в реанимационное отделение «красной зоны».

В условиях реанимационного отделения «красной зоны» пациент был осмотрен всеми необходимыми специалистами, были проведены необходимые обследования и исследования, а также назначено соответствующее лечение. Пациент получал инсулинотерапию в виде инсулина короткого действия в/м, в/в, а также антибиотикотерапию, противовирусную терапию, аналог соматостатина, терапию глюкокортикостероидными гормонами, ноотропные препараты, метаболические средства, антикоагулянты, противоэпилептические препараты, препараты для парентерального питания и обезболивающие препараты. 21.12.21 г. Пациент 3. скончался в реанимационном отделении.

### **Выводы**

Проанализировав данный клинический случай мы можем отметить: насколько тяжело протекает сахарный диабет 1 типа в сочетании с новой коронавирусной инфекцией. Развитие лактатацидотической комы не является характерным острым осложнением сахарного диабета 1 типа, но тяжёлое течение коронавирусной инфекции у пациента с сахарным

диабетом 1 типа спровоцировало развитие именно этого вида диабетических ком. К сожалению, данный пациент попал в группу риска заболевания COVID-19. Ослабленный иммунитет, присоединение бактериальной инфекции к имеющийся короновирусной инфекции, несвоевременное обращение пациента за медицинской помощью - все эти факторы послужили триггерами для летального исхода.

БОГАТЫРЕВА Ш. А., ПУГОЕВА А. А.  
**ХРОНИЧЕСКИЙ ГАСТРИТ У БОЛЬНЫХ ХРОНИЧЕСКИМИ  
ЗАБОЛЕВАНИЯМИ ОРГАНОВ ДЫХАНИЯ**

*Кафедра пропедевтики внутренних болезней  
Кемеровского государственного медицинского университета, г. Кемерово.*  
Научный руководитель – д.м.н., профессор А.М. Вавилов

BOGATYREVA SH. A., PUGOEVA A.A.  
**CHRONIC GASTRITIS IN PATIENTS WITH CHRONIC  
RESPIRATORY DISEASES**

*Department of Propaedeutics of Internal Diseases  
Kemerovo State Medical University, Kemerovo*  
Supervisor: MD, PhD, Professor A. M. Vavilov

*Резюме:* Целью настоящего исследования явилось сравнение клинической картины функциональной диспепсии и состояния слизистой оболочки гастродуоденальной зоны и частоту *Helicobacter pylori* – инфекции у больных хроническим гастритом в зависимости от сопутствующих заболеваний. Установлены существенные различия сравниваемых групп, что целесообразно учитывать при диагностике и лечении хронического гастрита.

*Ключевые слова:* хронический гастрит, хронический бронхит, хроническая обструктивная болезнь лёгких, *Helicobacter pylori* – инфекции, функциональная диспепсия.

*Resume:* The aim of this study was to compare the symptoms of functional dyspepsia and the state of the mucous membrane of the gastroduodenal zone and the frequency of *Helicobacter pylori* infection in patients with chronic gastritis, depending on comorbidities. Significant differences of the compared groups were found, which should be taken into account in the diagnosis and treatment of chronic gastritis.

*Keywords:* chronic gastritis, chronic bronchitis, chronic obstructive pulmonary disease, *Helicobacter pylori* infections, functional dyspepsia.

Существенная черта современной терапевтической практики – мультиморбидность пациентов. Достаточно часто врачи различных специальностей сталкиваются с пациентами, страдающими одновременно

хроническими заболеваниями органами пищеварения и респираторной системы.

**Цель исследования** - сравнение клинической картины функциональной диспепсии и, эндоскопической картины, состояния слизистой оболочки (СО) гастродуоденальной зоны (ГДЗ) и частоты *Helicobacter pylori* (Hр)- инфекции у больных хроническим гастритом (ХГ) страдающих так же хроническими заболеваниями респираторной системы (обструктивной болезнью лёгких (ХОБЛ), хроническим бронхитом (ХБ) и пациентов не страдающих помимо ХГ другими хроническими заболеваниями.

#### **Материалы и методы исследования**

Обобщены результаты обследования 75 больных ХГ 41-57 лет, 44 из них (23 мужчины и 21 женщина) страдали ХОБЛ или хроническим бронхитом (I группа больных), 31 (14 мужчин и 17 женщин) не страдали помимо ХГ другими хроническими заболеваниями (II группа больных). Диагноз хронического гастрита, ХОБЛ и ХГ установлен на основании общепринятых критериев (диагноз ХГ установлен на основании данных биопсии слизистой оболочки ГДЗ) Проведено клиническое обследование по единой схеме, фиброгастродуоденоскопия (ФГДС) с биопсией СО всех отделов желудка и луковицы двенадцатиперстной кишки (ДПК). Всем обследованным проведены инвазивный урезанный тест и дыхательной уреазный тест. Обследование больных и их последующие динамическое наблюдение проводилось амбулаторно в ООО «Клиника современных медицинских технологий» в 2018- 2021 г.г.

#### **Результаты и их обсуждение**

У всех больных ХГ имела место функциональная диспепсия. Наиболее частой диспепсической жалобой больных ХГ, страдающих ХОБЛ или хроническим бронхитом было чувство тяжести в эпигастральной области, отмеченное 35 обследованными в названной группе (84,09%). Эту жалобу предъявляли только 9 больных, не страдающих помимо ХГ другими хроническими заболеваниями (29,03 %),  $p=0,009$ . Наиболее часто больные II группы предъявляли жалобы на тошноту, отмечена 21 больным (67,74 %), жалобу предъявляли 5 больных хроническим гастритом, страдающих ХОБЛ (11,36 %),  $p=0,0421$ . Жалобы на отрыжку имели место у 9 больных ХГ, страдающих хроническими заболеваниями органов дыхания (21,95 %) и 7 пациентов, у которых помимо ХГ другой хронической патологии не отмечено ( $p=0,5453$ ). Редкая рвота на фоне переедания отмечена 8 пациентами I группы (18,18 %) и 3 больных II группы (9,68%),  $p=0,1651$ . У 9 больных хроническим гастритом, страдающих ХОБЛ (20,45 %) отмечен абдоминальный болевой синдром имевший место у 19 пациентов, не страдающих помимо ХГ другими хроническими заболеваниями (57,58 %),  $p=0,04537$ . При эндоскопическом обследовании больных ХГ атрофические изменения СО всех отделов и желудка и луковицы ДПК выявлены у 11 больных страдающих ХОБЛ

(25%) и 2 пациентов не страдающих помимо ХГ другими хроническими заболеваниями (6,45%),  $p=0,045$ . Эндоскопические симптомы атрофического пилородуоденита выявлены у 15 больных хроническим гастритом, страдающих ХОБЛ (34,09%) и у 7 пациентов, не страдающих помимо ХГ другими хроническими заболеваниями (22,58%),  $p=0,0575$ . Эндоскопические симптомы поверхностного гастрита отмечены у 22 пациентов не страдающих помимо ХГ другими хроническими заболеваниями (70,97 %),  $p>0,0674$  и у 22 больных хроническим гастритом страдающих ХОБЛ и хроническим бронхитом (50 %) и у такого же количества пациентов не страдающих помимо ХГ другими хроническими заболеваниями (70,97 %) ,  $p>0,0574$ . Атрофический пилородуоденит при гистологическом исследовании СО выявлен у 17 больных хроническим гастритом страдающих ХОБЛ (38,64 %) и 8 пациентов не страдающих помимо ХГ другими заболеваниями (25,81 %),  $p=0,0574$ ). Гистологическая картина поверхностного гастрита выявлена у 26 пациентов больных хроническим гастритом страдающих ХОБЛ или хроническим бронхитом(59,09 %) и 20 пациентов, не страдающих помимо ХГ другими хроническими заболеваниями 64,52 %,  $p=0,0578$ . У 12 больных хроническим гастритом страдающих ХОБЛ или хроническим бронхитом (27,27 %) и 27 пациентов, не страдающих помимо ХГ другими хроническими заболеваниями (87,10 %),  $p=0,0341$  выявлена Нр - инфекция. Гистологическая картина атрофии слизистой оболочки всех отделов ГДЗ отмечена у 11 больных хроническим гастритом страдающих ХОБЛ (25 %) и 3 пациентов не страдающих помимо ХГ другими хроническими заболеваниями,  $p = 0,0007$ . Таким образом, клиническая картина функциональной диспепсии у больных ХГ страдающих хроническими заболеваниями респираторной системы складывается из диспепсического синдрома, у пациентов не страдающих по мимо ХГ другими хроническими заболеваниями функциональная диспепсия диагностируется в форме синдрома эпигастральной боли. Атрофические изменения СО у больных ХГ, страдающих хроническими заболеваниями системы дыхания более выражены чем у пациентов не страдающих по мимо ХГ другими хроническими заболеваниями. Нр – инфекция у больных ХГ на фоне хронических заболеваний респираторной системы отмечается реже, чем у пациентов не страдающих по мимо ХГ другими хроническими заболеваниями.

### **Выводы**

Клиническая картина функциональной диспепсии и состояние слизистой оболочки гастродуоденальной зоны у больных хроническими заболеваниями респираторной системы и пациентов не страдающих по мимо хронического гастрита другими хроническими заболеваниями существенно различаются, что целесообразно учитывать при диагностике и лечении названного заболевания у пациентов страдающих хроническими заболеваниями системы дыхания.

БОГУЛКО К. А., ГОЛОБОКОВА Е.А., ШАТИНА В. Д.  
**ВЛИЯНИЕ КОМОРБИДНОГО ФОНА НА ТЕЧЕНИЕ И ИСХОДЫ  
COVID-19**

*Кафедра пропедевтики внутренних болезней  
Кемеровского государственного медицинского университета, г. Кемерово*  
Научный руководитель – к.м.н., доцент М. В. Летаева

BOGULKO K. A., GOLOBOKOVA E. A., SHATINA V.  
**THE EFFECT OF COMORBID BACKGROUND ON THE COURSE  
AND OUTCOMES OF COVID-19**

*Department of Propaedeutics of Internal Diseases  
Kemerovo State Medical University, Kemerovo*  
Supervisor: MD, PhD, Assistant Professor M.V. Letaeva

*Резюме:* Проведено исследование влияния коморбидных заболеваний на течение и исходы COVID-19. Несмотря на тяжелое течение инфекции, четкой зависимости летального исхода от коморбидного фона выявлено не было.

*Ключевые слова:* коморбидные заболевания, течение, исходы COVID-19.

*Resume:* The effect of comorbid diseases on the course and outcome of COVID-19 was investigated. Despite the severe course of the infection, no clear correlation between mortality and comorbid background was found.

*Keywords:* comorbid diseases, current, outcomes COVID-19.

Коморбидные пациенты являются наиболее уязвимой группой, у которой риск неблагоприятных исходов особенно высок. Проблема ведения коморбидных пациентов в условиях пандемии требует комплексного подхода, направленного как на оптимальное ведение коморбидных состояний у пациентов, которые находятся в условиях самоизоляции, в условиях вынужденных ограничений посещения медицинских учреждений, так и на ведение коморбидных состояний у пациентов, заболевших COVID-19.

**Цель исследования** – оценить влияние коморбидного фона на течение и исходы COVID-19.

**Материалы и методы исследования.**

Проведен анализ историй болезни 73 пациентов с COVID-19, которые были госпитализированы в Кузбасский клинический госпиталь ветеранов войн. Средний возраст составляет 62 (59; 65) года, 34 мужчины (от 37 лет до 84 лет), 39 женщин (от 36 лет до 90 лет). Ведущее место в структуре коморбидной патологии занимали кардиоваскулярные заболевания: артериальная гипертензия – 59 человек (80,8%) и ишемическая болезнь сердца – 27 человек (37%). На втором месте в структуре коморбидной патологии регистрировался сахарный диабет – 20

пациентов (27%), ожирение – 6 пациентов (8%). Реже регистрировалась хроническая обструктивная болезнь легких – 1 пациент (0,7%). В зависимости от коморбидного фона пациенты были разделены на 3 группы: I - 10 % (7 человек) пациентов без коморбидных патологий, II – 75 % (55 человек) - с 1-2 коморбидными патологиями, III – 15 % (11 человек) - с 3 и более коморбидными патологиями. У пациентов оценивали поражение легких согласно рентгенологическим данным и лабораторные показатели (С-реактивный белок (СРБ) и Д-димер).

#### **Результаты и их обсуждение.**

Установлено, что в I группе преобладают пациенты со степенью поражения легких менее 50 % - 6 человек (86%); доля пациентов с поражением легких более 50 % - 1 пациент (14 %).

Во II группе отмечались пациенты как с поражением легких менее 50 % - 28 человек (51 %), так и с более 50 % - 27 больных (49 %). В III группе преобладают пациенты с поражением легких более 50 % - 6 больных (55 %); доля пациентов с поражением легких менее 50 % составила 5 человек (45 %).

При оценке уровня СРБ и Д-димера установлено, что во всех группах пациентов показатели выше нормы. Средние значения СРБ у пациентов I группы – 48,6 мг; Д-димера - 1236,3 нг/мл. Средние значения СРБ у пациентов II группы – 66,9 мг; Д-димера - 1307,0 нг/мл. Средние значения СРБ у пациентов III группы – 50,4 мг; Д-димера - 1130,9 нг/мл. Достоверных различий в изучаемых показателях не выявлено ( $p>0,05$ ). Однако по результатам корреляционного анализа установлены достоверные положительные взаимосвязи между возрастом и лабораторными показателями (Д-димер:  $r=0,287$ ,  $p=0,019$ ; СРБ:  $r=0,423$ ,  $p=0,0004$ ). Аналогичные зависимости выявлены и при проведении корреляционного анализа между степенью поражения легких и лабораторными данными (Д-димер:  $r=0,375$ ,  $p=0,002$ ; СРБ:  $r=0,409$ ,  $p=0,001$ ).

При оценке летальности были получены следующие данные: I группа 4 человека (57 %); II группа – 24 пациента (44 %); III группа – 3 человека (27 %). Достоверных различий в изучаемых показателях не выявлено ( $p>0,05$ ).

#### **Выводы**

Таким образом, выявлено, что у пациентов I группы преобладают пациенты со степенью поражения легких менее 50 %, а у пациентов III группы – поражением легких более 50 %. Наибольшая летальность выявлена в I группе пациентов, не имеющих коморбидных патологий. Несмотря на тяжелое течение заболевания, четкой зависимости летального исхода от коморбидного фона выявлено не было.

**БОРОДИНА В.С., ВОЗВЫШАЕВА Д.В., ЖУКОВСКАЯ М.Д.  
ПРИМЕНЕНИЕ ОПРОСНИКА RAPID-3 В КОМПЛЕКСНОЙ  
ОЦЕНКЕ БОЛЬНЫХ РЕВМАТОИДНЫМ АРТРИТОМ**

*Кафедра пропедевтики внутренних болезней*

*Кемеровского государственного медицинского университета, г. Кемерово*

Научный руководитель – к.м.н., ассистент М.В. Королева

**BORODINA V.S., VOZVYSHAIEVA D.V., ZHUKOVSKAYA M.D.  
APPLICATION OF THE RAPID-3 QUESTIONNAIRE IN THE  
COMPREHENSIVE ASSESSMENT OF PATIENTS WITH  
RHEUMATOID ARTHRITIS**

*Department of Propaedeutics of Internal Diseases*

*Kemerovo State Medical University, Kemerovo*

Supervisor: MD, PhD, Assistant M.V. Koroleva

*Резюме:* В настоящее время стратегия ведения пациентов с ревматоидным артритом состоит из строгого контроля динамики статуса больного и своевременной коррекцией терапии на основе индекса DAS28. Многомерный опросник RAPID3 позволяет оценить как функциональное состояние пациента, так и активность заболевания без использования лабораторных тестов.

*Ключевые слова:* ревматоидный артрит, опросник RAPID3, индекс DAS28, активность заболевания.

*Resume:* Currently, the management strategy for patients with rheumatoid arthritis consists of strict monitoring of the dynamics of the patient's status and timely correction of therapy based on the DAS28 index. The RAPID 3 multidimensional questionnaire makes it possible to assess both the functional state of the patient and the activity of the disease without using laboratory tests.

*Key words:* rheumatoid arthritis, RAPID 3 questionnaire, DAS28 index, disease activity.

Определение активности ревматоидного артрита требует комплексного подхода с регистрацией нескольких клинических и лабораторных показателей. В настоящее время общепринятым стандартом количественной оценки активности РА является индекс Disease activity score 28 (DAS28), основанный на подсчете числа болезненных и припухших суставов, общей оценке состояния здоровья больным по визуальной аналоговой шкале, а также определении уровня СОЭ. Но DAS28 не позволяет оценить выполнение пациентом определенных действий в повседневной жизни и его функциональное состояние. В последние годы все шире применяется новый индекс RAPID-3 (Routine Assessment of Patient Index Data 3), позволяющий оценить как функциональное состояние пациента, так и активность заболевания без использования лабораторных тестов. Разработана русскоязычная версия



опросника, проявившая себя валидным, чувствительным и надежным инструментом.

**Цель исследования** - изучить возможность применения многомерного опросника RAPID-3 для оценки активности заболевания у пациентов с ревматоидным артритом (РА).

#### **Материалы и методы исследования**

В исследование включено 26 пациентов с РА в возрасте от 36 до 69 лет (средний возраст –  $53,4 \pm 3,87$  лет), из которых 22 женщины (85%) и 4 мужчины (15%). Критериями включения были диагноз РА в соответствии с критериями Европейской антиревматической лиги/Американской коллегии ревматологов (EULAR/ACR) (2010 г.). Средний возраст пациентов составляет 53,2 (44,6; 59,8) года, средняя продолжительность заболевания – 15,1 (10,1; 25,8) года. Для уточнения степени тяжести заболевания пациентам был проведён комплекс клинических исследований, включающий опрос (в том числе по опроснику RAPID-3), физикальный осмотр и лабораторные обследования. При осмотре были подсчитаны число болезненных и припухших суставов, а лабораторные исследования включали общий анализ крови (число лейкоцитов, эритроцитов, СОЭ, концентрацию гемоглобина). Многомерный опросник оценки здоровья RAPID-3 (русскоязычная версия) включает в себя индекс физического функционирования – модифицированный индекс HAQ, оценку боли и общую оценку состояния здоровья по визуально-аналоговой шкале. Каждый из трех разделов оценивается по 10-балльной шкале, максимальная общая сумма составляет 30 баллов. Пациент самостоятельно отвечает на вопросы и ставит отметку на шкале ВАШ. При высокой активности значение индекса превышает 12 баллов, при средней соответствует от 6,1 до 12 баллов, низкой – от 3,1 до 6 баллов, а в ремиссии сумма баллов ниже 3.

#### **Результаты и их обсуждение**

Среди обследованных преобладали больные с высокой и умеренной активностью воспалительного процесса по индексу DAS28. Среднее значение DAS28 составило 4,31 [3,68; 4,83]. Высокую степень активности заболевания имели около половины пациентов – 14 человек (53,8%), умеренную – 8 (30,8%), низкую степень активности и ремиссию – по 2 человека (7,7%). Среднее значение активности РА, определенное самим пациентом, по опроснику RAPID-3 составило 14,4 [10,3; 17,9]. Только 1 человек (3,8%) оценил степень активности заболевания как низкую, 12 человек (46,2%) – как умеренную, 13 человек (50%) – как высокую. Таким образом, оценка активности заболевания по общепринятому индексу DAS28 и многомерному опроснику RAPID-3 совпали у 19 пациентов (73,1%), 6 человек (23,1%) указали более высокую степень активности по сравнению со значением DAS28, 1 человек (3,8%) – более низкую.

## **Выводы**

Русскоязычная версия опросника RAPID-3 отражает активность процесса и функциональный статус у большинства пациентов с РА. По своей информативности он сравним с общепринятым индексом DAS28.

БОХАНОВ Ю.А.

## **ФАКТОРЫ, ВЛИЯЮЩИЕ НА РАЗВИТИЕ КОГНИТИВНЫХ И ЭМОЦИОНАЛЬНЫХ НАРУШЕНИЙ ПРИ ХРОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ ПОЧЕК**

*Кафедра госпитальной терапии и клинической фармакологии  
Кемеровского государственного медицинского университета, г. Кемерово*  
Научный руководитель – д.м.н., профессор С.А. Смакотина

BOKHANOV Y.A.

## **THE ROLE OF CKD COURSE FACTORS IN THE DEVELOPMENT OF COGNITIVE AND EMOTIONAL DISORDERS**

*Department of Hospital Therapy and Clinical Pharmacology  
Kemerovo State Medical University, Kemerovo*  
Supervisor: MD, PhD, Professor S.A.Smakotina

*Резюме:* Выявление факторов, влияющих на развитие когнитивных и эмоциональных нарушений (тревожность, депрессия) у пациентов с терминальной ХБП позволит разработать методы их профилактики и улучшить выживаемость и качество жизни пациентов.

*Ключевые слова:* Когнитивные нарушения, тревожность, депрессия, хроническая болезнь почки.

*Resume:* Identification of factors influencing the development of cognitive and emotional disorders (anxiety, depression) in patients with terminal CKD will allow to develop methods of their prevention and improve the survival and quality of life of patients.

*Keywords:* cognitive impairment, anxiety, depression, chronic kidney disease.

Снижение функции почки, характеризующее ХБП, приводит к выраженным изменениям в работе организма. ЦНС, как наиболее чувствительная система, страдает от метаболических сдвигов сильнее других. Выраженность этих сдвигов коррелирует с выраженностью когнитивного дефицита. Современные исследования в Европе и США показывают, что у лиц с терминальной стадией ХБП распространенность когнитивных нарушений и деменции в 2-7 раз выше по сравнению с общей популяцией больных. В РФ проблема когнитивных нарушений у пациентов с ХБП остается малоизученной и актуальной.

Механизмы ухудшения когнитивных функций при хронической болезни почек (ХБП) в настоящее время до конца не изучены, но доказана роль повреждающего действия уремических токсинов на нейроны

головного мозга. Прогрессирование ХБП повышает риск развития сердечно-сосудистых и других осложнений, которые, в свою очередь, усугубляют течение самой ХБП и приводят к прогрессированию когнитивных нарушений. В последнем пересмотре (2019 г.) клинических рекомендаций ESC/EAS (European Society of Cardiology/European Atherosclerosis Society) по коррекции дислипидемий и снижению сердечно-сосудистого риска (ССР) в клинической практике наличие ХБП и уровень скорости клубочковой фильтрации (СКФ) отнесены к независимым критериям, определяющим категорию ССР пациента. Считается, что цереброваскулярные заболевания среди пациентов с ХБП встречаются, как минимум, в 2 раза чаще по сравнению с общей популяцией и потенциально определяют сердечнососудистый прогноз и риск развития когнитивных нарушений (КН) у пациентов с ХБП, как в додиализный, так и в диализный период.

В то же время развитие когнитивных нарушений на поздних стадиях ХБП затрудняют ведение пациентов, снижают комплаенс (ясное понимание и приверженность рекомендациям врача). А эффективное сохранение здоровья пациента на поздних стадиях, в том числе при использовании методов заместительной почечной терапии, требуют установления партнерских отношений между пациентом и врачом.

Кроме снижения когнитивных функций, пациенты с ХБП подвержены эмоциональным расстройствам, таким как тревожность и депрессия. Распространенность депрессии среди пациентов с ХБП может достигать 100%, в зависимости от критериев диагностики и изучаемой популяции: в три-четыре раза выше по сравнению с общей популяцией и в два-три раза выше по сравнению с другими хроническими заболеваниями, включая сахарный диабет. Тревожность также является распространенным психическим состоянием у пациентов с ХБП, хотя это состояние изучено значительно хуже. Недавние исследования показали, что симптомы тревоги независимо связаны с повышенным риском смертности и увеличением сроков госпитализации.

**Цель исследования** - определение факторов, влияющих на когнитивные функции и эмоциональный фон у пациентов с терминальной почечной недостаточностью и выявление зависимостей между ними.

#### **Материалы и методы исследования**

В исследование включены пациенты молодого и среднего возраста (n=40), имеющие V стадию хронической болезни почек (ХБП).

Средний показатель возраста  $41,2 \pm 10,4$  года, 44 (55%), женщины и 36 (45%) мужчин. Обязательным условием включения в исследование было подписание пациентом информированного согласия. Все лица были протестированы по опроснику MMSE (Mini-Mental State Examination) с целью выявления деменции и преддементных когнитивных нарушений.

Критерием исключения из исследования на данном этапе было снижение количества баллов ниже 28. Также критерием исключения

пациентов были: наличие в анамнезе заболеваний центральной нервной системы, травма головного мозга, эпизоды нарушений мозгового кровообращения различной степени выраженности, ишемическая болезнь сердца, хроническая сердечная недостаточность, беременность, злоупотребление алкоголем, отказ от участия в исследовании. Следует отметить, что все пациенты были правшами.

Для исследования когнитивных функций использовался программно-аппаратный комплекс Status PF для персонального компьютера типа IBM, совместимый с адаптером регистрации ответных реакций, разработанный на базе Кемеровского государственного университета.

Изучались следующие параметры когнитивных функций: показатели нейродинамики, включающие определение времени простой зрительно-моторной реакции (ПЗМР) и сложной зрительно-моторной реакции (СЗМР), реакции на движущийся объект (РДО), память и внимание.

В качестве изучаемых факторов были выбраны возраст, уровень креатинина, белки NSE и S100, уровень гемоглобина, баллы депрессии по шкале Бека, показатели личностной и ситуативной тревожности.

Уровень нейрон специфической енолазы (NSE) и белка S 100 определялся с помощью электрохемилюминесцентного иммуноанализа (ECLIA) венозной крови.

Средний уровень S 100 у здоровых людей составляет  $61,8 \pm 32,1$  нг/л. Референсные значения для NSE  $0,0-16,3$  нг/мл. Информация об уровне гемоглобина и креатинина была взята из амбулаторных карт пациентов. Степень депрессии определялась по опроснику Бека с помощью аппаратного комплекса Status PF. Уровни личностной и ситуативной тревожности устанавливались по шкале Ч.Д. Спилберга – Ю.Л. Ханина.

Статистический анализ данных проводился с использованием пакета прикладных программ Microsoft Office Home and Business 2013 для работы с электронными таблицами и StatSoft Statistica 6.1. Характер распределения данных оценивали с помощью критерия Шапиро – Уилка. Количественные данные, имеющие нормальное распределение признака, представлены средним значением (M) и стандартным отклонением (s). Сравнение двух независимых групп осуществлялось методом Спирмена с помощью t-критерия Стьюдента. Выбранный критический уровень значимости равнялся 5% (0,05), что является общепринятым в медико-биологических исследованиях. Корреляционный анализ между исследуемым фактором и группой признаков.

Локальным этическим комитетом при Кемеровском государственном медицинском университете работа признана соответствующей стандартам Хельсинской декларации.

### **Результаты и их обсуждение**

У семи из обследованных пациентов выявилась депрессия, причем у 6 пациентов ( $16,0 \pm 4,0$  балла) легкая и у одного – тяжелая депрессия

(25,0±2,0 балла). У всех пациентов отмечались высокие уровни личностной (37,87±10,37) и ситуативной (26,00±8,31) тревожности.

Все пациенты, прошедшие обследование, имели легкие нарушения когнитивных функций по показателям нейродинамики: простой зрительно-моторной реакции (ПЗМР), средняя экспозиция – 359,40±48,84 мс, сложной зрительно-моторной реакции (СЗМР) – 520,27±119,70 мс, совершалось большое количество ошибок при прохождении теста – 1,80±1,60, а также изменения реакции на движущийся объект (РДО) в виде увеличения количества запаздываний – 16,05±5,28, сумма запаздываний составила 1037,10±248,83 мс. Кроме того, отмечалось снижение внимания (5,90±1,94 балла) и памяти (зрительная память: числа – 4,25±1,48 балла, слова – 4,72±1,28 балла).

В результате обследования установлена средняя положительная связь уровня депрессии с различными показателями реакции на движущийся объект (РДО): с РДО\_Сред ( $\rho = 0,405$ ;  $p = 0,018$ ), с РДО\_Зсум ( $\rho = 0,540$ ;  $p < 0,001$ ), с РДО\_Зсред ( $\rho = 0,42$ ;  $p = 0,007$ ), а также слабая положительная – с СЗМР средняя экспозиция ( $\rho = 0,358$ ;  $p = 0,023$ ).

Средний уровень креатинина у обследуемых пациентов составил 354,30 ± 116,94 ммоль/л. При определении взаимосвязей уровня креатинина с показателями нейродинамики отмечается средняя положительная связь уровня креатинина с РДО\_О ( $\rho = 0,438$ ;  $p = 0,005$ ).

Средний уровень гемоглобина у обследуемых пациентов составил 105,92 ± 17,01 г/л. Выявлена средняя отрицательная связь уровня гемоглобина с РДО\_Зсум ( $\rho = -0,535$ ;  $p < 0,001$ ).

Определяется слабая положительная связь уровня личностной тревожности с РДО\_Зсум ( $\rho = 0,334$ ;  $p = 0,035$ ).

Выявлены слабая положительная связь ситуационной тревожности и ПЗМР количество ошибок ( $\rho = 0,364$ ;  $p = 0,021$ ), а также слабая отрицательная – с объемом внимания ( $\rho = -0,357$ ;  $p = 0,024$ ).

Кроме того, отмечается слабая отрицательная связь возраста со зрительной памятью на слова ( $\rho = -0,362$ ;  $p = 0,022$ ).

Средний уровень NSE у обследованных пациентов был очень высоким, по сравнению со средними нормальными значениями, и составил 25,17 ± 22,09 нг/л, также как и уровень белка S 100–190,45 ± 167,06 нг/мл.

Достоверных корреляционных взаимосвязей данных показателей и показателей когнитивных функций получено не было.

### **Выводы.**

Результаты исследования частоты и выраженности когнитивных нарушений при ХБП в целом согласуются с результатами ранее выполненных исследований, подтверждая, что хроническая почечная недостаточность является независимым предиктором развития и прогрессирования когнитивных нарушений, а также ассоциирована с развитием тревожности и депрессии. При этом существует тесная связь между когнитивной дисфункцией и аффективными нарушениями.

Представляет проблему то, что специфика нарушения функций ЦНС при ХБП обусловлена множеством как физиологических, так и психо-социальных факторов. Более глубокое понимание патофизиологии развития когнитивных и эмоциональных нарушений у пациентов с ХБП позволит разработать меры профилактики этих нарушений и будет способствовать повышению, как выживаемости, так и качества жизни таких пациентов.

БУТОРИНА Е.В., НЕДОСЕЕВ С.С., УТКИНА Е.В.

### **ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ COVID-19**

*Кафедра госпитальной терапии и клинической фармакологии  
Кемеровского государственного медицинского университета, г. Кемерово  
Кузбасская клиническая больница скорой медицинской помощи им.  
Подгорбунского М.А.*

*ФГБУ НМИЦ им. А.Н. Бакулева Минздрава России, г. Москва  
Научный руководитель – к.м.н., доцент В.Г. Шелихов*

BUTORINA E.V., NEDOSEEV S.S., UTKINA E.V.

### **FEATURES OF COVID-19**

*Department of Hospital Therapy and Clinical Pharmacology  
Kemerovo State Medical University, Kemerovo  
Kuzbass Clinical Emergency Hospital named after Podgorbunsky M.A.  
FGBU NMITS them. Bakuleva A.N. Ministry of Health of Russia, Moscow  
Scientific adviser - associate professor V.G. Shelikhov*

*Резюме:* В конце 2019 г. были зафиксированы первые случаи заболевания новой коронавирусной инфекции. Течение данного заболевания в разных возрастных группах изменилось и имеет свои особенности, что требует изучения.

*Ключевые слова:* COVID-19, пожилые пациенты, лечение Ковид-19, пневмония.

*Resume:* At the end of 2019, the first cases of a new coronavirus infection were recorded. The course of this disease in different age groups has changed and has its own characteristics, which requires study.

*Keywords:* Covid-19, elderly patients, covid-19 treatment, pneumonia.

В конце 2019 г. были зафиксированы первые случаи заболевания новой коронавирусной инфекции. В настоящее время в связи с появлением новых штаммов, вакцинированных пациентов клиническое течение и ответ на проводимую терапию меняется. В связи с чем требуется изучения особенностей течения и лечения новой коронавирусной инфекции в разных возрастных группах, а так же среди вакцинированных и не вакцинированных.

**Цель исследования** – выявить закономерности течения новой коронавирусной инфекции SARS-CoV -2

### **Материалы и методы исследования**

В исследовании, методом случайной выборки, были опрошены 100 пациентов курируемых врачебных участков и проанализированы их истории болезней. Пациенты были разделены на 4 группы: 1-ая группа переболевшие более 6 месяцев назад 36 человек (19 мужчин и 17 женщин), средний возраст 49,5 лет (3 женщины и 2 мужчины старше 60); 2-ая группа переболевшие менее 6 месяцев назад 15 человек (9 женщин и 6 мужчин), средний возраст 63,1 лет (1 женщина и 2 мужчины старше 60); 3-ая группа впервые заболевшие привитые 37 человек (21 мужчина и 16 женщин), средний возраст 76,3 лет (все старше 60 лет); 4-ая группа впервые заболевшие непривитые 12 человек (9 женщин и 3 мужчины) средний возраст 24,7 лет. Диагноз новая коронавирусная инфекция выставлялся по результатам иммунохроматографического анализа на антиген SARS-CoV-2. Статистическая обработка данных выполнена в программе Microsoft Excel 2010. Использовались временные методические рекомендации Минздрава России «Профилактика, диагностика и лечение новой коронавирусной инфекции (COVID-19), версия 15.

### **Результаты и их обсуждение**

Для первой группы больных характерно легкое течение: повышение температуры в среднем до 37,2<sup>0</sup>С, снижающаяся в течение первых суток после начала заболевания; редкий непродуктивный кашель; першение в горле. Выздоровление наступает на 3-4 день. Данной группе пациентов были назначены: Умифеновир по схеме, препараты из группы муколитиков (Амбробене, АЦЦ, Лазолван и др.), орошение горла отварами трав (ромашка, календула), промывание носа водно-солевым раствором, закапывание капель в нос (ксилометазолин), при температуре выше 38<sup>0</sup>С ибупрофен или парацетамол.

Для второй группы характерно легкое течение: озноб; слабость; снижение трудоспособности; редкий продуктивный кашель; боль в горле; незначительная гиперемия зева. Выздоровление наступает в течение первых двух суток. Данной группе пациентов были назначены: Умифеновир по схеме, препараты из группы муколитиков (Амбробене, АЦЦ, Лазолван и др.), орошение горла отварами трав (ромашка, календула), промывание носа водно-солевым раствором, при температуре выше 38<sup>0</sup>С ибупрофен или парацетамол.

Для третьей группы характерно среднетяжелое течение: повышение температуры в среднем до 38,2<sup>0</sup>С, снижающаяся в течение 4 суток после начала заболевания; надсадный непродуктивный кашель; першение в горле; боль в горле. Выздоровление наступает в течение 6-7 дней. Выздоровление наступает в течение первых двух суток. Данной группе пациентов были назначены: Фавипиравир по схеме (исходя из массы тела пациента), препараты из группы муколитиков (Амбробене, АЦЦ, Лазолван

и др.), орошение горла отварами трав (ромашка, календула), промывание носа водно-солевым раствором, закапывание капель в нос (ксилометазолин при температуре выше 38<sup>0</sup>С ибупрофен или парацетамол, ингаляции с пульмикортом 2 раза в день.

Для четвертой группы характерно среднетяжелое течение: повышение температуры в среднем до 39,2<sup>0</sup>С, снижающаяся в течение 4,6 суток после начала заболевания; надсадный непродуктивный кашель; першение в горле; боль в горле. Выздоровление наступает в течение 9-10 дней. Данной группе пациентов были назначены: Фавипиравир по схеме (исходя из массы тела пациента), препараты из группы муколитиков (Амбробене, АЦЦ, Лазолван и др.), орошение горла отварами трав (ромашка, календула), промывание носа водно-солевым раствором, закапывание капель в нос (ксилометазолин при температуре выше 38<sup>0</sup>С ибупрофен или парацетамол, ингаляции с пульмикортом 1 раза в день.

У лиц старше 60 лет в 9% случаях наблюдалась внебольничная двухсторонняя полисегментарная пневмония развившаяся на 1,5 суток после установки диагноза НКИ. В стадию обратного развития пневмония переходит на 10 сутки от момента установки диагноза пневмония. Данные лица в качестве дополнения к основному лечению получали препарат: Моксифлоксацин 0,4гр. по 1 таблетки 1 раз в день в течение 5 дней. Течение заболевания у лиц молодого возраста осложняется внебольничной полисегментарной пневмонией в 2% случаев. Развитие ее наступает на 2-3 сутки после начала заболевания. В стадию обратного развития пневмония переходит на 7 сутки от момента установки диагноза пневмония. Данные лица в качестве дополнения к основному лечению получали препарат: Амоксиклав (825+125мг) по 1 таблетки каждые 12 часов в течение 7 дней.

Всем лицам в возрасте старше 60лет, а также лицам при наличии сопутствующей патологии (СД, БА, ожирение и др.) назначались антикоагулянты (Ксарелто, Эликвис)

### **Выводы**

Таким образом, наблюдается легкое течение новой короновирусной инфекции; низкое число осложнений. Можно сделать вывод, исходя из клинического течения заболевания, что на территории города Кемерово преобладает новый штамм НКИ «Омикрон». Умифеновир и фавипиравир имеют одинаковую эффективность в лечении НКИ, но более предпочтительнее назначение умифеновира в связи с возможным влиянием на РНК человека. В европейской части РФ НКИ протекает в 97% случаев как бессимптомное течение. В Кузбассе НКИ протекает 9% как бессимптомное течение.



ВАСИЛЬЕВА А.Д.  
**ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ ДИСПЕПСИЯ У БОЛЬНЫХ  
АТРОФИЧЕСКИМ ГАСТРИТОМ: ВОЗРАСТНЫЕ АСПЕКТЫ**

*Кафедра пропедевтики внутренних болезней  
Кемеровского государственного медицинского университета, г. Кемерово*  
Научный руководитель – д.м.н., профессор А.М. Вавилов

VASILYEVA A.D.  
**FUNCTIONAL DYSPESIA IN PATIENTS WITH ATROPHIC  
GASTRITIS OF DIFFERENT AGES**

*Department of Propaedeutics of Internal Diseases  
Kemerovo State Medical University, Kemerovo*  
Supervisor: MD, PhD, Professor A.M. Vavilov

*Резюме:* Цель исследования - сравнение этиологии атрофического гастрита и клинической картины функциональной диспепсии у больных атрофическим гастритом разного возраста. Установлено, что патогенез атрофического гастрита у больных разного возраста существенно различается. У большинства больных хроническим гастритом имеет место функциональная диспепсия, характер которой зависит от возраста больных.

*Ключевые слова:* функциональная диспепсия, атрофический гастрит, клиническая картина, курение, *Helicobacter pylori* – инфекция.

*Resume:* The aim of the study was to compare the etiology of atrophic gastritis and the clinical picture of functional dyspepsia in patients with atrophic gastritis. It was found that the pathogenesis of atrophic gastritis in patients of different ages varies significantly. Most patients with chronic gastritis have functional dyspepsia, the nature of which depends on the age of the patients.

*Keywords:* functional dyspepsia, atrophic gastritis, clinical picture, Smoking, *Helicobacter pylori* infection.

Атрофический гастрит (АГ) – распространенное заболевание, являющееся предраком. Своевременная диагностика и адекватная терапия АГ рассматривается в настоящее время как наиболее эффективное направление канцеропревенции.

**Цель исследования** – сравнение распространённости потенциальных этиологических факторов атрофического гастрита и симптомов функциональной диспепсии у больных атрофическим гастритом разного возраста.

**Материалы и методы исследования**

Проведено клиническое обследование по единой схеме 53 (27 мужчин и 26 женщин в возрасте 37-58 лет) больных АГ. Обследование проводилось во время амбулаторного лечения по поводу функциональной диспепсии в ООО «Клиника современных медицинских технологий». У

всех обследованных диагноз АГ установлен при биопсии слизистой оболочки желудка, проведенной амбулаторно за 6-10 месяцев до обследования. На *Helicobacter pylori* (НР) обследовано 47 (88,68%) наблюдавшихся пациентов.

### **Результаты и их обсуждение**

НР – инфекция выявлена у 21 (75%) пациента младше 45 лет и у 12 (41,38%) больных старшего возраста,  $p=0,0353$ . Курение отмечено у 11 (39,29%) больных младше 45 лет и у 17 (58,68%) пациентов старшего названного возраста,  $p=0,0432$ . У всех обследованных отмечали рецидивирующие диспепсические жалобы в течение последних 2,5–3 лет, различавшиеся у больных разного возраста. Тошноту после еды, стихающую в течение 1–2 часов, отметили 15 (75%) больных младше 45 лет и 8 (34,78%) пациентов 45 лет и старше ( $p=0,0374$ ). Жалобы на чувство тяжести после еды предъявляли 7 (35%) пациентов младше 45 лет и 17 (73,91%) больных 45 лет и старше ( $p=0,0081$ ). Отрыжка съеденной пищей отмечена у 6 (30%) больных младше 45 лет и 19 (82,61%) пациентов 45 лет и старше ( $p=0,0074$ ). Изжога после еды отмечена 7 (35%) пациентами младше 45 лет и у 21 (91,30%) пациента 45 лет и старше ( $p=0,0068$ ). Отрыжку воздухом отметили 12 (60%) больных младше 45 лет и 11 (47,83%) пациентов 45 лет и старше ( $p=0,08753$ ). Зависимости объективных симптомов от возраста больных не установлено: неприятный запах изо рта, который можно описать как комбинацию запаха прогорклого животного жира и аммиака, отмечен у 17 (85%) больных младше 45 лет и у 19 (82,61%) пациентов 45 лет и старше ( $p=0,8961$ ). Обложенность языка светло-серым налетом у 14 (70%) больных младше 45 лет и у 15 (65,22%) пациентов 45 лет и старше ( $p=0,9135$ ). Болезненность при глубокой пальпации у основания мечевидного отростка отмечена 2 (10%) младше 45 лет и у 4 (17,39%) больных 45 лет и старше ( $p=0,0731$ ). Жалоб на рецидивирующую боль в эпигастральной области никто из обследованных не предъявлял. Болезненности при поверхностной пальпации в эпигастрии у обследованных пациентов не отмечено.

### **Выводы**

1) Этиология хронического гастрита зависит от возраста больных: у пациентов младше 45 лет важнейшим этиологическим фактором является *Helicobacter pylori* – инфекция, у большинства пациентов 45 лет и старше атрофические изменения слизистой оболочки желудка связаны с курением.

2) У больных атрофическим гастритом имеет место функциональная диспепсия, клиническая картина которой зависит от возраста больных и маловыраженные объективные симптомы поражения гастродуоденальной зоны.

ВЕПРИНЦЕВА А.П., НАБОКОВА А.А.  
**ВАКЦИНАЦИЯ ПРОТИВ COVID-19 – МНЕНИЕ ПАЦИЕНТОВ  
РАЗНОГО ВОЗРАСТА**

*Кафедра пропедевтики внутренних болезней  
Кемеровского государственного медицинского университета, г. Кемерово*  
Научный руководитель – к.м.н., доцента О.С. Малышенко

VEPRINTSEVA A.P., NABOKOVA A.A.  
**VACCINATION AGAINST COVID-19 - OPINION OF PATIENTS OF  
DIFFERENT AGES**

*Department of Internal Diseases Propaedeutics  
Kemerovo State Medical University, Kemerovo*  
Supervisor: MD, PhD? Associate Professor O.S. Malysenko

*Резюме:* Проведено анкетирование 33 пациентов, обратившихся для проведения ревакцинации против COVID-19. Поствакцинальный период более тяжело переносят пациенты молодого возраста, в то время как у пациентов пожилого и старческого возраста он протекает бессимптомно. Вакцинация снижает риск развития тяжелого течения COVID-19. Большинство пациентов доверяют качеству и эффективности вакцинации.

*Ключевые слова:* COVID-19, SARS-CoV-2, вакцинация, поствакцинальный период.

*Resume:* A survey of 33 patients who applied for revaccination against COVID-19 was conducted. The post-vaccination period is more difficult for young patients, while in elderly and senile patients it is asymptomatic. Vaccination reduces the risk of developing severe COVID-19. Most patients trust the quality and effectiveness of vaccination.

*Keywords:* COVID-19, SARS-CoV-2, vaccination, post-vaccination period.

В современных условиях пандемии коронавирусной инфекции большие надежды связаны с созданием и быстрее внедрением в клиническую практику различных вакцин против вируса SARS-CoV-2. В настоящее время в РФ зарегистрированы следующие вакцины против COVID-19: комбинированная векторная - Гам-КОВИД-Вак («Спутник-V»), а также ее лиофилизированная форма - Гам-КОВИД-Вак-Лио (ФГБУ «НИЦЭМ им. Н.Ф. Гамалеи» Минздрава России), пептидная - «ЭпиВакКорона» (ГНЦ ВБ «Вектор») и цельновирионная - «КовиВак» (ФГБНУ «ФНЦИРИП им. М.П. Чумакова РАН»). Все указанные вакцины интенсивно изучаются в рамках пострегистрационных клинических исследований. Предполагается, что преимущество иммунизации против COVID-19 (предотвращение или уменьшение тяжести инфекции) значительно перевесит любой риск, связанный с вакцинацией. В настоящее время отсутствуют данные, полученные в ходе крупных клинических

исследований, посвященных изучению эффективности, иммуногенности и безопасности вакцин против SARS-CoV-2, как в России, так и во всем мире.

**Цель исследования** – оценить отношение к вакцинации и ее переносимость у пациентов разного возраста.

#### **Материалы и методы исследования**

Проведено анкетирование 33 пациентов терапевтического отделения поликлиники ГАУЗ ККГБВ, обратившихся для проведения ревакцинации против COVID-19. Из них 11 (33,3%) мужчин и 22 (66,7%) женщины, средний возраст – 57,0 (18,0; 96,0) лет. Анкета состояла из 10 вопросов:

1. Доверяете ли вы качеству вакцин против COVID-19?
2. Какой вакциной против COVID-19 вакцинировались первый раз?
3. Какой из вакцин против COVID-19 вы отдали бы предпочтение сейчас?
4. Болел(а) COVID-19 до вакцинации?
5. Болел(а) COVID-19 после вакцинации?
6. Как протекало заболевание?
7. Как протекал поствакцинальный период после постановки 1 компонента вакцины?
8. Как протекал поствакцинальный период после постановки 2 компонента вакцины?
9. Были ли осложнения (обострения) хронических заболеваний после вакцинации?
10. Согласны ли Вы с тем, что вакцина защищает от COVID-19?

Пациенты были разделены на 3 группы, согласно классификации ВОЗ: 1-ая группа пациенты молодого возраста (18-44 года) — 19 (57,6%) человек; 2-ая группа – среднего возраста (45-59 лет) – 6 (18,2%) человек; 3-я группа – пожилого и старческого возраста (60 лет и старше) – 8 (24,2%) человек.

#### **Результаты и их обсуждение**

При первичной вакцинации против COVID-19 20 пациентов (60,6%) отдали предпочтение ГамКовидВак (Спутник V), а 13 (39,4%) выбрали другие вакцины: ЭпиВакКорона – 6 (18,2%), КовиВак – 6 (18,2%), Спутник Лайт - 1 (3%) человек.

До проведения вакцинации 9 человек (27,3%) переболели COVID-19: 3 (33,3%) пациента молодого возраста перенесли заболевание в легкой форме; 5 (55,6%) - средней степени тяжести, из них 4 (44,5%) пациента среднего возраста и 1 (11,1%) старшей возрастной группы; 1 (33,3%) пациент пожилого возраста в тяжелой форме.

Поствакцинальный период после постановки первого компонента вакцины у большинства пациентов молодого возраста протекал с общей слабостью, повышением температуры тела до 38-38,5<sup>0</sup>С с ознобом и головной болью в течение 3-х дней – у 18 (94,7%) человек; только общая слабость наблюдалась у 1 (5,3%) пациента. В группе пациентов среднего

возраста 4 (66,7%) человека отметили повышение температуры до 37-37,5<sup>0</sup>С, слабость и головную боль, но симптомы купировались в течение первых суток. У остальных, поствакцинальных проявлений не было. В старшей возрастной группе поствакцинальные реакции не регистрировались.

Поствакцинальный период после постановки второго компонента вакцины у половины пациентов молодого возраста также протекал с повышением температуры тела до 37-37,5<sup>0</sup>С, головной болью и незначительной слабостью - у 10 (52,6%) человек; у 9 (47,4%) человек симптомы отсутствовали. В группе пациентов среднего возраста только 1 (16,7%) пациент отметил слабость и головную боль, у остальных проявлений не было. У всех пациентов старшей возрастной группы поствакцинальный период протекал бессимптомно.

Обострение хронических заболеваний зарегистрировано только у лиц старшей возрастной группы - у 2 (6%) человек: декомпенсация гипертонической болезни и хронической ишемии головного мозга.

Особый интерес представляла информация об инфицировании SARS-CoV-2 после вакцинации. 5 (15,2%) пациентов молодого возраста заболели новой коронавирусной инфекцией, но большинство перенесли ее в легкой форме - 4 (80%), 1 (20%) средней степени тяжести, тяжелая течения не наблюдалось. У лиц средней и старшей возрастной группы случаев заболевания COVID-19 после вакцинации не было.

Большинство пациентов - 30 (90,9%) человек всех возрастных групп доверяют качеству вакцин и считают вакцинацию эффективным методом борьбы с новой коронавирусной инфекцией. Только 3 (9,1%) пациента молодого возраста не верят в качество и эффективность вакцин.

#### **Выводы.**

Поствакцинальный период более тяжело переносят пациенты молодого возраста, в то время как у пациентов пожилого и старческого возраста он протекает бессимптомно. Вакцинация снижает риск развития и тяжелого течения COVID-19. Большинство пациентов доверяют качеству и эффективности вакцинации.

ВЕРТЕБНАЯ Л.В., АВЕРЬЯНОВА Е.В.  
**ИССЛЕДОВАНИЕ КОМПОНЕНТОВ МЕТАБОЛИЧЕСКОГО  
СИНДРОМА У ПАЦИЕНТОВ ОТДЕЛЕНИЯ НЕОТЛОЖНОЙ  
КАРДИОЛОГИИ № 2 ГБУЗ КККД ИМЕНИ Л.С. БАРБАРАШ**  
*Кафедра факультетской терапии, профессиональных болезней и  
эндокринологии*

*Кемеровского государственного медицинского университета, г. Кемерово*  
Научный руководитель – д.м.н., профессор Л.В. Квиткова

VERTEBNAYA L.V., AVERYANOVA E.V.  
**STUDY OF THE COMPONENTS OF THE METABOLIC SYNDROME  
IN PATIENTS OF THE DEPARTMENT OF EMERGENCY  
CARDIOLOGY №2 SBHI KCCD L.S BARBARASH**

*Department of Faculty Therapy, Occupational Diseases and Endocrinology  
Kemerovo State Medical University, Kemerovo*  
Supervisor: MD, PhD, Professor L.V. Kvitkova

*Резюме:* В данной работе изучены компоненты метаболического синдрома у 30 пациентов кардиологического отделения №2.

*Ключевые слова:* метаболический синдром, ожирение, факторы риска, патология, осложнения.

*Resume:* In this work, the components of the metabolic syndrome were studied in 30 patients of cardiology department №2.

*Keywords:* metabolic syndrome, fatness, risk factors, pathology, complications.

Метаболический синдром (МС) – это комплекс взаимосвязанных и модифицируемых факторов риска развития сердечно-сосудистых заболеваний (ССЗ) и сахарного диабета 2 типа (СД 2) (ВОЗ, 1999). Основной причиной развития МС является снижение чувствительности клеток организма к инсулину, что приводит к нарушению обмена веществ и патологическим изменениям тканей и систем.

**Цель исследования** – изучение компонентов метаболического синдрома у 30 пациентов отделения неотложной кардиологии №2.

**Материалы и методы**

Анализ 30 медицинских карт пациентов, находящихся под диспансерным наблюдением кардиологов с диагнозом артериальная гипертензия (АГ).

**Результаты и их обсуждение**

Для исследования были взяты 30 амбулаторных карт пациентов, которые находились под диспансерным наблюдением кардиологов ГБУЗ КККД имени Л. С. Барбараш, отделения неотложной кардиологии №2 с диагнозом АГ: 17 женщин и 13 мужчин. Возраст обследуемых мужчин составил 65 лет (53;72). Женщины были в возрасте 56 лет (47;63). Рост мужчин составил 178 см (173;192). Рост женщин составил соответственно

165 см (159;181). Все пациенты страдали разной степенью ожирения. Масса тела мужчин составила 106 кг (96; 148). Масса тела женщин составила 94 кг (79;133). ИМТ мужчин составил от 32,11-40,12кг/м<sup>2</sup>, у женщин соответственно: от 31,22-40,56 кг/м<sup>2</sup>.

Всем больным, включенным в исследование, выполнялось измерение артериального давления (АД), измерялся обхват талии (ОТ). Показатель АД у мужчин составил 148/82 мм.рт.ст (135/78;165/90), у женщин 143/82 мм.рт.ст (133/78;157/85). ОТ у мужчин составил 119 см (112;143), у женщин соответственно 104 см (94;133). Индекс ОТ/ОБ у мужчин составил 1,07 (0,96;1,21), у женщин соответственно 0,97 (0,86;1,16).

При оценке степени ожирения установлено, что I степень ожирения имели 61,5% мужчин и 58% женщин, II степень – 23,5% мужчин и 26% женщин, III степень имели 15 % мужчин и 16% женщин. Большая часть пациентов имела висцеральный тип ожирения (с учетом ОТ, индекса ОТ/ОБ): 79% мужчин и 67% женщин.

Уровень триглицеридов у мужчин составил - 1,9 ммоль/л (1,6;2,7), у женщин составил соответственно – 1,7 ммоль/л (1,5;2,6). Обращает внимание тот факт, что гипертриглицеридемию имели главным образом больные с висцеральным типом ожирения.

Согласно результатам выкопировок из амбулаторных карт, 60% пациентов имели СД 2: 62% мужчин и 59% женщин. Сахароснижающая терапия проводилась таблетированными препаратами – у 62,5% мужчин и у 75 % женщин, комбинацией таблетированных препаратов с инсулином- у 37,5% мужчин и у 25% женщин. У всех пациентов был достигнут целевой уровень HbA<sub>1c</sub>.

Уровень АД как у мужчин - 148/82 мм.рт.ст (135/78;165/90), так и у женщин - 143/82 мм.рт.ст (133/78;157/85) не достиг целевого. В основном больные получали двухкомпонентную терапию и нуждались в интенсификации лечения.

Таким образом, согласно критериям ВОЗ,1999, 82% пациентов имеют МС, основные компоненты которого были не скомпенсированы. Это представляет высокий риск для развития таких осложнений как инсульты и инфаркты.

### **Выводы**

1. В соответствии с критериями метаболического синдрома: основной – висцеральный тип ожирения (ОТ более 80 см у женщин и более 94 см у мужчин), дополнительные – уровень АД > 140 мм.рт.ст., повышение уровня триглицеридов ( $\geq 1,7$  ммоль/л) у 82 % исследованных пациентов имеется МС.
2. У обследованных пациентов основные компоненты МС были не скомпенсированы. Это представляет высокий риск для развития таких осложнений, как инсульты, инфаркты, опухоли.

3. Больные с МС нуждаются в коррекции степени висцерального ожирения, снижении массы тела, а также в интенсификации гипотензивной и гиполипидемической терапии.

**ВОРОБЬЕВ И.В., ИВАЦИН П.Н., СОЛНЦЕВА Е.О.  
КЛИНИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ КЛЮЧЕВЫХ ВОПРОСОВ  
ТРАНСПЛАНТАЦИИ ПОЧЕК**

*Кафедра факультетской терапии, профессиональных болезней и  
эндокринологии*

*Кемеровского государственного медицинского университета, г. Кемерово*  
Научный руководитель – к.м.н., доцент В.Ю. Павлова

**VOROBIEV I.V., IVATSIN P.N., SOLNTSEVA E.O.  
CLINICAL SUBSTANTIATION OF KEY ISSUES IN RENAL  
TRANSPLANTATION**

*Department of Faculty Therapy, Occupational Diseases and Endocrinology  
Kemerovo State Medical University, Kemerovo*

Supervisor: MD, PhD, Associate Professor V.Y. Pavlova

*Резюме:* В результате анализа медицинской документации 75 пациентов Кузбасской областной клинической больницы им С.В. Беляева г. Кемерово, наблюдающихся по поводу проведенной аллотрансплантации почек (АТП), выявлена средняя продолжительность наблюдения пациентов до проведения АТП, средний возраст пациентов на момент проведения АТП и патология почек, при которой чаще всего проводят АТП.

*Ключевые слова:* аллотрансплантация почек, терминальная почечная недостаточность.

*Resume:* As a result of the analysis of medical records of 75 patients of the Kuzbass Regional Clinical Hospital named after S.V. Belyaev, Kemerovo, who were observed for kidney allotransplantation, the average duration of observation of patients before ATP, the average age of patients at the time of ATP, and kidney pathology, in which more often ATP is carried out in total.

*Keywords:* kidney allotransplantation, terminal renal failure.

Интенсивное развитие трансплантологии в 20 веке существенно изменило подходы к лечению почечной недостаточности. По данным статистических отчетов, в России за период с 2009 по 2020 года, было проведено более 12906 операций аллотрансплантаций почек, из которых 569 операций проведено в Кемеровской области. По мере увеличения количества операций по пересадке почек и улучшения их качества, социальная значимость этого раздела значительно возросла. Данная работа была проведена с целью оценки тенденций в области



трансплантации почки и лучшего понимания перспектив и задач специалистов.

**Цель исследования** – оценить показатели и динамику заместительной почечной терапии (ЗПТ), в частности трансплантация почек.

#### **Материалы и методы исследования**

В данной работе был проведен анализ медицинской документации 75 пациентов Кузбасской областной клинической больницы им. С.В. Беляева г. Кемерово, наблюдающихся по поводу проведенной АТП с 2003 года по настоящее время. В данной группе пациентов 40 (53,33%) составили женщины и 35 (46,67%) мужчины.

#### **Результаты и их обсуждения**

В данной популяции пациентов, операция АТП была выполнена 41 (54,67%) пациентам молодого возраста (18 – 44 лет), 32 (42,67%) пациентам среднего возраста (45 – 59 лет) и 2 (2,66%) пациентам пожилого (60 – 74 лет).

У пациентов молодого возраста, АТП проводилась в среднем через  $7,40 \pm 7,15$  лет после верификации диагноза, в группе среднего возраста через  $5 \pm 4,85$  лет и у лиц пожилого возраста через  $19,5 \pm 17,68$  лет.

В изучаемой группе пациентов этиологическими факторами приведшими к терминальной почечной недостаточности явились следующие заболевания: хронический гломерулонефрит у 58 (77,33%) пациентов, поликистозная болезнь почек у 6 (8%) пациентов, сахарный диабет 1 типа у 3 (4%) пациентов, сахарный диабет 2 типа у 2 (2,67%) пациентов, альвеолярная рабдомиосаркома у 2 (2,67%) пациентов, синдром Де Тони-Дебре Фанкони у 1 (1,33%) пациента, синдром Альпорта у 1 (1,33%) пациента, рак обеих почек у 1 (1,33%) пациента и волчаночный нефрит у 1 (1,33%) пациента.

У пациента с синдромом Де Тони-Дебре Фанкони, АТП проводилась через 28 лет (336 месяцев), у пациентов с альвеолярной рабдомиосаркомой АТП проводилась в среднем через 12,5 лет (150 месяцев), у пациента с волчаночным нефритом – через 12 лет (144 месяца), у пациентов с поликистозной болезнью почек – через 10,38 лет (125 месяцев), у пациентов с хроническим гломерулонефритом – через 8,62 лет (103 месяца), у пациентов с сахарным диабетом 2 типа – через 5,5 лет (66 месяцев), у пациента с синдромом Альпорта – через 1 месяц, у пациента с раком обеих почек – через 2,08 года (25 месяцев), у пациентов с сахарным диабетом 1 типа – через 1,83 года (22 месяца).

Операция АТП была проведена менее чем через 1 год (включительно) после постановки диагноза у 10 (13,33%) пациентов, в промежутке от 1 года до 5 лет (включительно) у 31 (41,34%) пациента, в промежутке от 5 до 10 лет (включительно) у 12 пациентов (16%) и более чем через 10 лет у 22 (29,33%) пациентов.

Среди всех пациентов у 8 (10,67%) человек была проведена повторная операция АТП. Острый криз отторжения был причиной повторной АТП у 5 (62,5%) пациентов, острая почечная недостаточность трансплантата у 2 (25%) пациентов и разрыв трансплантата у 1 (12,5%) пациента.

### **Выводы**

По данным проведенной работы можно сделать ряд выводов.

Во-первых, так как в среднем продолжительность наблюдения пациентов до проведения АТП около 10-12 лет, то для специалистов амбулаторного этапа есть достаточно большой временной резерв, чтобы приложить максимальные усилия для сохранения функции почек.

Во-вторых, в настоящее время категория пациентов, кому возможно проведение АТП, очень разнообразна. Лидирующие позиции занимают пациенты с хроническим гломерулонефритом. Данная ситуация обусловлена тем, что пациентам с другими заболеваниями проводится АТП в значительно меньшем количестве, вследствие наличие тяжелых осложнений и/или фоновых состояний.

В-третьих, значительным фактором в проведении АТП является возрастной фактор. В более молодой когорте пациентов данный вид лечения проводится значительно чаще.

В-четвертых, наиболее частой причиной проведения повторной АТП является острый криз отторжения.

**ГВОЗДЕВА В.А., СЛАЩИНИНА Л.К.**

## **ДОСТУПНОСТЬ И ВОСТРЕБОВАННОСТЬ ФИЗИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ, КАК СПОСОБА ПРОФИЛАКТИКИ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ**

*Кафедра кардиологии и сердечно-сосудистой хирургии*

*Кемеровского государственного медицинского университета, г. Кемерово*

Научный руководитель – к.м.н. Т.Н. Зверева

**GVOZDEVA V.A., SLASHCHININA L.K.**

## **AVAILABILITY AND DEMAND FOR PHYSICAL ACTIVITY AS A WAY TO PREVENT CARDIOVASCULAR DISEASES**

*Department of Cardiology and Cardiovascular Surgery*

*Kemerovo State Medical University, Kemerovo*

Supervisor: MD, PhD T.N. Zvereva

*Резюме:* для подбора правильной, комплексной физической активности в качестве реабилитации лиц с сердечно-сосудистыми заболеваниями, было проведено исследование среди лиц разного возраста для определения оптимальных и комфортных физических нагрузок. Также была составлена анкета, в которой были приведены вопросы о физической активности в повседневной жизни, а также о предпочтениях в отношении

каких-либо физических тренировок. Проведя анализ, выявлена наиболее комфортная деятельность для людей, не приносящая быструю утомляемость и монотонность в течение длительного времени реабилитации.

*Ключевые слова:* физическая активность, движение, физическая нагрузка, сердечно сосудистые заболевания (ССЗ), лечебная физическая культура (ЛФК).

*Resume:* In order to select the correct, comprehensive physical activity as a rehabilitation for people with cardiovascular diseases, a study was conducted among people of different ages to determine optimal and comfortable physical activity. A questionnaire was also compiled, in which questions were given about physical activity in everyday life, as well as about preferences for any physical training. Having carried out the analysis, the most comfortable activity for people was revealed, which does not bring rapid fatigue and monotony for a long time of rehabilitation.

*Keywords:* physical activity, movement, rehabilitation, stress, cardiovascular disease (CVD), therapeutic physical culture (physiotherapy).

Статистика сердечно-сосудистых заболеваний в России неутешительна – более 10 миллионов людей страдают от ИБС на 2019 год, из них в 30% случаев — стенокардией. ССЗ занимают первое место среди причин смертности населения, каждый год в России умирают 47,8 %, а это 904 055 человека. Министерство здравоохранения Российской Федерации принимает меры борьбы с ССЗ, но многое зависит от самого заболевшего. Ежегодные диспансеризации, отказ от алкоголя и курения, коррекция питания и веса, физические нагрузки в течение не менее 30 минут в день снижают риск развития инсульта и инфаркта. Поэтому следует уделять должное внимание профилактике и реабилитации пациентов, после комплексной терапии, для поддержания здоровья и улучшения качества жизни.

**Цель исследования** – определить приверженность трудоспособного населения г.Кемерово к физическим тренировкам, как фактору первичной профилактики ССЗ; определить предпочтительные виды физической активности для городского населения.

#### **Материалы и методы исследования**

В исследование были включены 52 респондента. Выбор исследуемых производился случайным образом, не связанных между собой родственными или дружескими отношениями. Люди с разным видом деятельности и повседневной активности.

Учет мнений проводился методом опроса. Анкета была составлена с помощью Google формы специально для данного исследования и содержала следующие вопросы: пол, возраст, занимаетесь ли вы каким-либо видом физической активности, если да, то сколько раз в неделю, как долго (длительность занятия), вашу работу можно назвать «сидячей», ваша

работа требует физических усилий, вы считаете себя активным человеком, вы ведете активный образ жизни, делаете ли Вы утреннюю гимнастику хотя бы пару раз в неделю, занимаетесь ли Вы каким-либо видом физической активности, если да, то каким: бег, плавание, скандинавская ходьба, йога, танцы, волейбол/баскетбол, фитнес, лыжи, тренажерный зал, велосипедные прогулки, футбол/хоккей, катание на коньках, теннис, стрелковый спорт, гимнастика (любой её вид), нет, не занимаюсь, другое; если не занимаетесь, то хотели бы Вы начать и каким видом физической активности.

### **Результаты**

В опросе приняло участие 36 (69,2%) представители женского пола и 16 (30,8%) представителей мужского. Более половины опрошенных 29 (55,8%) занимаются какой-либо физической активностью, при этом 29 (55,8%) занимаются регулярно – не реже 2х раз в неделю, не менее 1 час по продолжительности. Дефицит активности на рабочем месте отмечают 22 (42,3%) опрошенных.

При этом 20 (38,5%) сообщили, что основная работа требует физических усилий. 32 (61,5%) человека считают себя активными, но на вопрос «ведете ли вы активный образ жизни» утвердительно ответили только 27 (51,9%). Среди опрошенных были люди, которые помимо физической активности делают утреннюю гимнастику хотя бы раз в неделю 16 (30,8%). Далее было предложено выбрать из популярных видов физической активности, чем они занимаются – 28 (53,8%) человек ответили, что занимаются ежедневной ходьбой более 30 минут в день (в ускоренном темпе); 8 (15,4%) – плаванием; 5 (9,6%) – йогой; 4 (7,7%) – бегом; 4 (7,7%) – ходят в тренажерный зал; 2 (3,8%) – предпочитают лыжи; 2 (3,8%) – велосипедные прогулки; 2 (3,8%) – проводят время за игрой в футбол/хоккей; 2 (3,8%) – катаются на коньках; далее скандинавскую ходьбу, танцы, волейбол, фитнес, стрелковый спорт, гимнастику, единоборства, сноуборд выбирали единицы, то есть 1 (1,9%).

При ответе на завершающий вопрос анкеты из 36 человек 26 сообщили, что хотели бы заниматься физической активностью, выбирая предпочтительный вид физической нагрузки 6 человек (16,7%) изъявили желание заниматься плаванием, 4 (11,1%) хотели бы продолжать свои занятия физической активностью, 3 (8,3%) ходьбой, 2(5,5%) тренажерный зал, 2 (5,5%) фитнес, категории: коньки, легкая атлетика, танцы, футбол выбирали всего по одному (2,8%) человеку, так же двое (5,5%) не дали конкретного ответа в отношении какой физической активностью они бы хотели заниматься.

### **Вывод**

По данным нашей исследовательской работы, более половины, опрошенных регулярно занимаются физическими тренировками. Наиболее популярный вид физической активности – это ходьба. И это не удивительно, дозированная ходьба наиболее доступный и комфортный

способ физических тренировок, не требует специального снаряжения и условий, способствует общему укреплению всех групп мышц и физиологическому восстановлению функции сердца.

Дефицит активности на рабочем месте отмечают менее половины респондентов. Треть – выполняют утреннюю гимнастику. Не все осознают важность физических тренировок в повседневной жизни, так 10 человек не изъявили желания даже задуматься о том, какой вид спорта был бы для них предпочтительным. Но из тех, кто планирует заняться регулярными физическими тренировками наиболее востребовано плавание, тем актуальнее вопрос строительства новых бассейнов в нашем городе.

ГРУЗДЕВ Д.О., КИСЕЛЕВА А.Н.

### **ГЕМАТОЛОГИЧЕСКИЕ МАРКЕРЫ ВОСПАЛЕНИЯ И ТРОМБООБРАЗОВАНИЯ У ПАЦИЕНТОВ С COVID-19**

*Кафедра факультетской терапии, профессиональных болезней и эндокринологии*

*Кемеровского государственного медицинского университета, г. Кемерово*  
Научный руководитель – д.м.н., доцент Н.В. Фомина

GRUZDEV D. O., KISELEVA A. N.

### **HEMATOLOGICAL MARKERS OF INFLAMMATION AND THROMBOFORMATION IN COVID-19 PATIENTS**

*Department of Faculty Therapy, Occupational Diseases and Endocrinology  
Kemerovo State Medical University, Kemerovo*  
Supervisor: MD, PhD, Associate Professor N.V. Fomina

*Резюме:* На основании анализа лабораторных данных было выявлено, что у пациентов с COVID-19 при поступлении в медицинское учреждение повышен уровень Д-димера (в 97,3% случаев), СРБ (в 96,3% случаев) и ферритина (в 64% случаев), высокая концентрация которых является предиктором более тяжелого течения болезни.

*Ключевые слова:* коронавирус SARS-CoV-2, лабораторная диагностика, ретроспективный анализ, Д-димер, ферритин.

*Resume:* Based on the experience of several years, it was found that patients with COVID-19 often have elevated levels of D-dimer, CRP and ferritin, a high concentration of which is a predictor of a more severe course of the disease.

*Keywords:* SARS-CoV-2 coronavirus, laboratory diagnostics, retrospective analysis, D-dimer, ferritin.

Инфекция SARS-Cov-2 может иметь множество осложнений, таких как: тяжелый острый респираторный дистресс-синдром (ОРДС), коагулопатия, сосудистые заболевания, поражения почек, неврологические осложнения и т.д. Развитие тяжелых осложнений при течении COVID-19

определяется активностью воспалительного процесса и нарушением свертывающей и противосвертывающей систем. Оценка уровней маркеров воспаления, тромбообразования определяет тактику лечения пациента.

**Цель исследования** – определение гематологических маркеров воспаления, тромбообразования у пациентов с COVID-19.

#### **Материалы и методы исследования**

Проведен ретроспективный анализ историй болезней пациентов с диагнозом новая короновиральная инфекция (SARS-CoV-2, подтвержденная ПЦР), находившихся под наблюдением на базе Кузбасской клинической больницы имени С.В. Беляева в период с июня по сентябрь 2021 года.

В исследование было включено 228 человек в возрасте от 27 до 94 лет с диагнозом «коронавирусная инфекция COVID-19» (код по МКБ U07. – U07.2), среди которых 108 умерших пациентов и 120 пациентов выживших. Среди них было 91 (39,92%) мужчин и 137 (60,08%) женщин.

Статистический анализ данных производился с использованием пакета прикладных программ Statistica 10. Количественные данные, имевшие нормальное распределение признака, представляли средним значением (M) и стандартным отклонением ( $\sigma$ ). Если распределение признака отличалось от нормального, то центральная тенденция была представлена в виде Me [25%; 75%]. Сравнения независимых групп проводили с помощью t-критерия Стьюдента, если признак распределялся нормально, и путем проверки статистической гипотезы с помощью критерия Манна-Уитни при распределении, отличном от нормального. Минимальную вероятность справедливости нулевой гипотезы принимали при 5 % уровне значимости ( $p < 0,05$ ).

#### **Результаты и их обсуждение**

Были проанализированы и оценены в динамике лабораторные показатели крови: СРБ, ферритин, Д-димер, лейкоциты и лимфоциты крови при поступлении и в последний день пребывания в стационаре.

У пациентов с летальным исходом уровень С-реактивного белка при поступлении был достоверно ( $p = 0,0002$ ) выше и составил  $93,050 \pm 71,12$  мг/л в сравнении с выжившим –  $58,622 \pm 62,34$  мг/л. В последний день пребывания в стационаре у умерших наблюдалось повышение С-реактивного белка до  $122,111 \pm 80,27$  мг/л и снижение этого показателя до  $54,486 \pm 78,41$  мг/л у выживших пациентов ( $p = 0,000002$ ).

Ферритин является ключевым медиатором иммунной дисрегуляции при тяжелом прогрессирующем течении COVID-19. Так, уровень ферритина при поступлении у пациентов с благоприятным исходом находился в пределах  $298,5 [142,8; 486,7]$  мкг/л, а у погибших он составил  $336,35 [266,1; 399]$  мкг/л ( $p = 0,225$ ). За день до выписки этот показатель достоверно ( $p = 0,0083$ ) снижался у выживших пациентов до  $256,85 [156,1; 421,9]$  мкг/л, а у пациентов с летальным исходом, за день до смерти, наблюдалось повышение уровня ферритина до  $382 [280,7; 443,5]$  мкг/л.

Эксперты Международного общества специалистов по тромбозу и гемостазу (ISTH) полагают, что повышение уровня D-димера в 3-4 раза у пациента с COVID-19 является самостоятельным показанием для госпитализации, так как он показывает риск развития тромбообразований. Уровень D-димера в обеих группах имел тенденцию к снижению на протяжении всего заболевания. Так, при госпитализации у выживших пациентов D-димер составлял 943 [586;1910] нг/мл, у погибших он был равен 2103 [844; 3531] нг/мл ( $p=0,215$ ). К концу пребывания в стационаре показатели изменились до 833[479; 1757] нг/мл и 1877[1197; 3531] нг/мл ( $p=0,0449$ ) соответственно. Несмотря на тенденцию к снижению показателей D-димера в обеих исследуемых группах, обращает на себя внимание то, что у лиц с неблагоприятным исходом его уровень был более чем в 2 раза выше как при поступлении, так и в последний день пребывания в стационаре.

Снижение уровня лимфоцитов, главных клеток иммунной системы, является одним из основных признаков при COVID-19. Были выявлены достоверные различия по количеству лимфоцитов как при поступлении ( $p=0,000001$ ), так и за день до выписки /смерти пациентов ( $p=0,000002$ ). При поступлении количество лимфоцитов у выживших пациентов составляло  $2,099 \pm 9,17\%$ , у погибших этот показатель был в среднем  $13,486 \pm 13,67\%$ . В последний день прибытия в стационаре уровень лимфоцитов у пациентов, которые выздоравливали, имел тенденцию к повышению до  $2,427 \pm 9,3\%$ ; в это время у погибших пациентов происходило снижение показателя до  $11,045 \pm 15,74\%$ .

При поступлении у пациентов с благоприятным исходом количество лейкоцитов составляло  $7,5[4,75; 10,61] \cdot 10^9/\text{л}$ , и  $8,73[6,875; 12,86] \cdot 10^9/\text{л}$  ( $p=0,06$ ) у умерших соответственно. Перед выпиской было заметно понижение уровня лейкоцитов до  $7,025 [5,4; 9,3] \cdot 10^9/\text{л}$  у выживших пациентов и увеличение их числа до  $13,985 [8,61; 19,16] \cdot 10^9/\text{л}$  ( $p=0,166$ ) у погибших.

### **Выводы**

1. При госпитализации уровень лимфоцитов в обеих группах был снижен: в группе выживших пациентов в 100% случаев, а в группе с летальным исходом в 77,5% случаев.

У выживших пациентов с COVID-19 ( $n=120$ ) при поступлении были повышены уровни СРБ в 94,3%, ферритина в 60,3%, D-димера в 98,3%, лейкоцитов в 46,7% случаев.

У погибших пациентов с COVID-19 ( $n=108$ ) при поступлении были повышены показатели СРБ в 98,1%, ферритина в 66,3%, D-димера в 96,2%, лейкоцитов в 46,6% случаев.

2. У пациентов с COVID-19 и летальным исходом к концу госпитализации наблюдается повышение показателей воспаления, таких как СРБ, ферритин и лейкоциты, и снижение уровня D-димера и лимфоцитов крови.

В группе выживших пациентов с COVID-19 имелась противоположная динамика данных гематологических показателей, кроме D-димера, который также имел тенденцию к снижению по мере нахождения больного в медицинском учреждении.

**ГУСЕЙНОВА А.В., ДОВУДОВА З.Ш., ЗВЕРЕВА Т.Н.  
ЭТО УДОБНО! МОБИЛЬНЫЕ ПРИЛОЖЕНИЯ ДЛЯ КОНТРОЛЯ  
АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ**

*Кафедра кардиологии и сердечно-сосудистой хирургии  
Кемеровского государственного медицинского университета, г. Кемерово*  
Научный руководитель – к.м.н. Т.Н. Зверева

**GUSEINOVA A.V., DOVUDOVA Z.S.  
IT IS COMFORTABLE! MOBILE APPLICATIONS FOR BLOOD  
PRESSURE MONITORING**

*Department of Cardiology and Cardiovascular Surgery  
Kemerovo State Medical University, Kemerovo*  
Supervisor: MD, PhD T.N. Zvereva

*Резюме:* С целью повышения удобства взаимодействия пациентов и врачей разработано большое количество приложений для контроля артериального давления (АД), частоты сердечных сокращений (ЧСС) и формирования отчёта. Выбрано 3 приложения, являющиеся, по нашему мнению, наиболее функциональными и для оценки удобства пользования данными платформами нами разработана анкета «Удовлетворённости использования мобильных приложений пациентами, страдающими сердечно-сосудистыми заболеваниями», проведя анализ выявлено наиболее комфортное приложение, благодаря которому станет намного удобнее отслеживать свое самочувствие, а также получать напоминания о необходимости измерения АД и ЧСС и, при необходимости, приёма лекарственных средств.

*Ключевые слова:* артериальное давление; частота сердечных сокращений; мобильное приложение; гипертоническая болезнь.

*Resume:* In order to improve the convenience of interaction between patients and doctors, a large number of applications have been developed for monitoring blood pressure (BP), heart rate (HR) and generating a report. 3 applications were selected, which, in our opinion, are the most functional, and to assess the convenience of using these platforms, we developed a questionnaire “Satisfaction with the use of mobile applications by patients suffering from cardiovascular diseases”, after analyzing, the most comfortable application was identified, thanks to which it will become much more convenient to track your well-being, as well as receive reminders to measure blood pressure and heart rate and, if necessary, take medications.

*Keywords:* arterial pressure; heart rate; mobile app; hypertonic disease.



Распространенность АГ среди взрослого населения составляет 30-45%. В российской популяции среди мужчин в возрасте 25-65 лет распространенность АГ несколько выше (в некоторых регионах она достигает 47%), тогда как среди женщин распространенность АГ — ~40%. Распространенность АГ увеличивается с возрастом, достигая 60% и выше у лиц старше 60 лет.

**Цель исследования** – оценить удобство использования трёх мобильных приложений для смартфонов на платформах Android и iOS.

#### **Материалы и методы исследования**

Проведен анализ мобильных приложений доступных к инсталляции на смартфоны с операционными системами Android и iOS. Выбрано три наиболее популярных приложения доступных для обеих порционных систем.

В исследование включены 40 человек с заболеваниями сердечно-сосудистой системы. В исследование включены люди с гипертонической болезнью, нуждающиеся в ежедневном контроле артериального давления (АД). Для регистрации показателей АД всем пациентам в течение 14 дней было предложено использовать одновременно три мобильных приложения: SmartBP, MyBP Control, Дневник артериального давления. Учет мнений в отношении удобства использования приложений производился с помощью анкетирования.

Анкета была составлена специально для данного исследования и содержала следующие вопросы: пользовались ли вы ранее подобными приложениями, испытали ли Вы некоторые трудности в установке приложения, удобны ли в использовании данные приложения, испытали ли Вы трудности в отправке данных и формировании отчёта артериального давления и частоты сердечных сокращений, какая, на Ваш взгляд, самая полезная функция в данных приложениях, какое приложение, на Ваш взгляд, является самым удобным в использовании и почему, как вы считаете, что комфортнее в использовании: использование мобильного приложения или традиционное фиксирование данных в тетради.

#### **Результаты**

11 (27,5%) человек имели опыт использования подобных мобильных приложений, для 29 (72,5%) это был первый опыт. При оценке ответов на вопросы касающихся удобства использования мобильных приложений было выявлено, что трудности при установке испытали 10 (25%) человек, 5 (12,5%) человек посчитали неудобными в использовании все предложенные нами приложения, основная причина – отсутствие навыков пользования мобильным устройством, трудности при отправке данных и формировании отчёта испытали 12 (30%) человек. В целом группа удобства использования приложений, на основании трех вопросов анкетирования оценена на 87,5%.

Далее было предложено выбрать самые полезные функции – 25 (62,5%) человек считают, что все функции, имеющиеся в данных приложениях, они находят полезными, 12 (30%) посчитали самой полезной функцией фиксирование артериального давления, 8 (20%) – фиксирование частоты сердечных сокращений и 9 (22,5%) – фиксирование приёма лекарств. Для того, чтобы выявить самое удобное мобильное приложение, мы предложили проголосовать: самым удобным было признано приложение «MyBP Control» – 28 (70%) человек проголосовали за него, 8 (20%) человек почитали приложение «Дневник артериального давления» удобным, 2 (5%) -приложение «SmartBP» и 2 (5%) респондента сочли, что ни одно приложение не является удобным для использования.

При ответе на завершающий вопрос анкеты 29 (72,5%) vs 11 (27,5%) человек сообщили, что использование мобильного приложения оказалось удобнее традиционного фиксирования данных в тетради.

### **Выводы**

Цифровая трансформация внедряется во все сферы современной жизни и оказание медицинской помощи не должно оставаться в стороне. В своем исследовании мы оценили три мобильных приложения для регистрации АД и выбрали наиболее удобно с точки зрения пациента. Вместе с тем, было получено общее мнений пользователей, пациентов с сердечно-сосудистыми заболеваниями, которые в большинстве своем готовы к внедрению мобильных приложений, учитывающих состояние здоровья в повседневную жизнь.

**ДАДОДЖОНОВ Д.М., КРЫКСИНА А.Е.,  
МЕТЕОТРОПНЫЕ РЕАКЦИИ У СТУДЕНТОВ МЛАДШИХ КУРСОВ  
КЕМЕРОВСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО МЕДИЦИНСКОГО  
УНИВЕРСИТЕТА**

*Кафедра пропедевтики внутренних болезней  
Кемеровского государственного медицинского университета, г. Кемерово  
Научный руководитель – д.м.н., профессор А.М. Вавилов*

**DADODZHONOV D.M., KRYKHINA A.E.  
METEOTROPIC REACTIONS IN JUNIOR STUDENTS OF  
KEMEROVO STATE MEDICAL UNIVERSITY**

*Department of Propaedeutics of Internal Diseases  
Kemerovo State Medical University, Kemerovo  
Supervisor: MD, PhD, Professor A.M. Vavilov*

*Резюме:* Целью исследования явилась оценка распространенности и клинической картины метеотропных реакций у студентов младших курсов Кемеровского государственного медицинского университета с учётом возрастных и гендерных особенностей и их влияние на образовательную активность обучающихся. Установлено, что у 44% лиц 18 – 21 года имеют

место метеотропные реакции, характер которых имеет возрастные и гендерные особенности. Частота метеотропных реакций не зависит от пола, но зависит от возраста обследуемых.

*Ключевые слова:* метеотропные реакции, возрастные особенности, гендерные особенности, клинические симптомы, образовательная активность.

*Resume:* The aim of the study was to assess the prevalence and clinical picture of meteotropic reactions in junior students of the Kemerovo State Medical University, taking into account age and gender characteristics and their impact on the educational activity of students. It was found that 44% of 18 – 21-year-olds have meteotropic reactions, the nature of which has age and gender peculiarities. The frequency of meteotropic reactions doesn't depend on gender, but depends on the age of the subjects.

*Keywords:* meteotropic reactions, age characteristics, gender characteristics, clinical symptoms, educational activity.

Профилактика метеотропных реакций остаётся актуальной медико-социальной проблемой. Они ухудшают качество жизни значительной части жителей экономически развитых стран, снижают работоспособность и неблагоприятно влияют на социальную активность четверти или трети наших современников. Знания о патогенезе, распространённости и клинических симптомах метеотропных реакций до настоящего времени фрагментарны, что затрудняет разработку их эффективной профилактики и успешной реабилитации лиц, страдающих выраженными метеотропными реакциями. Гендерные различия и возрастные аспекты метеотропных реакций изучены не полно.

**Цель исследования** – сравнить частоту и клиническую картину метеотропных реакций у студентов Кемеровского государственного медицинского университета разного возраста и различной гендерной принадлежности, и их влияние на образовательную активность студентов.

#### **Материалы и методы исследования**

Проводилось анкетирование 148 (63 юноши, 85 девушек) студентов I – III курса Кемеровского медицинского университета в возрасте от 18 лет до 21 года в 2019–2020, 2020–2021 и 2021–2022 учебных годах. Валидность анкет оценивалась ежегодно путём опроса: 16 студентов - в 2019 году, 15 - в 2020, 14 – в 2021.

#### **Результаты и их обсуждение**

Метеотропные реакции отмечены у 71 (44,5% опрошенных) студентов: у 25 (38,3%) юношей и 43 (54,4%) девушек. Различие статистически значимо ( $p=0,03$ ). Средний возраст дебюта метеотропных реакций у юношей - 16,58 +/- 1,47 лет, девушек – 13,37 +/- 1,24 лет. Различие статистически значимо ( $p=0,04$ ). Метеотропные реакции кардиального типа отмечены у 11 (44,5%) юношей и 7 (15,9%) девушек, церебрального типа – у 4 (14,3%) юношей и 14 (31,8%) девушек,

метеозависимый астеновегетативный синдром отмечен у 5 (17,9%) юношей и 17 (38,6%) девушек, метеозависимая диспепсия отмечена у 5 (17,9%) юношей и 4 (9,1%), метеозависимая артралгия отмечена у 3 (10,7%) юношей и 4 (9,1%) девушек, метеозависимая миалгия отмечена у 4 (14,3%) юношей и 5 (11,4%) девушек. Гендерные различия частоты метеопатических реакций кардиального и церебрального типов, метеозависимого астеновегетативного синдрома, метеозависимой диспепсии статистически значимы ( $p=0,035$ ). Различия частоты метеозависимых артралгии и миалгии у опрошенных разного пола статистически не значима ( $p=0,06$ ). Таким образом, метеотропные реакции отмечают половина студентов младших курсов Кемеровского государственного медицинского университета. Установлены существенные гендерные различия: метеотропные реакции чаще отмечаются девушками. Метеотропные реакции кардиального типа и метеозависимая диспепсия чаще отмечаются юношами, у девушек чаще отмечаются метеотропные реакции церебрального типа и метеозависимый астеновегетативный синдром. Данные о более раннем дебюте метеотропных реакций у девушек делают корректным предположение о существенных различиях патогенеза метеотропных реакций у пациентов разного пола. Снижение работоспособности на фоне метеотропных реакций отметили 22 юноши (78,6% случаев метеотропных реакций у опрошенных названного пола) и 35 (79,6%) девушек. Различия статистически не значимы ( $p=0,58$ ). 23 (74,4%) юноши и 43 (75,7%) девушки ( $p=0,57$ ) считают метеочувствительность фактором, снижающим эффективность обучения.

Причиной пропуска занятий метеотропные реакции называют 12 (42,9%) юношей и 22 (47,7%) девушки ( $p=0,52$ ). Таким образом, метеотропные реакции неблагоприятно влияют на эффективность обучения страдающих ими студентов. Возрастных особенностей не установлено.

### **Выводы**

1. Метеотропные реакции отмечают 44% студентов младших курсов Кемеровского государственного медицинского университета: 1/3 опрошенных юношей, половина опрошенных девушек.

2. Характер метеотропных реакций имеет существенные гендерные особенности: метеотропные реакции кардиального типа и метеотропная диспепсия чаще отмечаются юношами, девушки чаще отмечают метеотропные реакции церебрального типа и метеозависимый астеновегетативный синдром.

3. Метеотропные реакции существенно ухудшают эффективность обучения студентов младших курсов Кемеровского государственного медицинского университета.

ДАНИЛЮК С.И., ЕЛЕНСКАЯ Т.С., ШАТОХИНА Н.А.  
**АНАЛИЗ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБСЛЕДОВАНИЯ ПАЦИЕНТОК С  
ГЕСТАЦИОННЫМ САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ,  
ГОСПИТАЛИЗИРОВАННЫХ В ОТДЕЛЕНИЕ ПАТОЛОГИИ  
БЕРЕМЕННОСТИ И ОТДЕЛЕНИЕ ЭНДОКРИНОЛОГИИ ЗА  
ПОСЛЕДНИЕ 5 ЛЕТ**

*Кафедра госпитальной терапии и клинической фармакологии  
Кемеровского государственного медицинского университета, г. Кемерово*  
Научный руководитель – к.м.н. Н.А. Сухова

DANIYUK S.I., ELENSKAYA T.S., SHATOHINA N.A.  
**ANALYSIS OF OF EXAMINATION FINDINGS OF PATIENTS WITH  
GESTATIONAL DIABETES MELLITUS HOSPITALIZED IN THE  
DEPARTMENT OF PATHOLOGY OF PREGNANCY AND THE  
DEPARTMENT OF ENDOCRINOLOGY OVER THE LAST 5 YEARS**

*Department of Hospital Therapy and Clinical Pharmacology  
Kemerovo State Medical University, Kemerovo*  
Supervisor: MD, PhD N.A. Suhova

*Резюме:* Гестационный сахарный диабет (ГСД) – это заболевание, характеризующееся гипергликемией, впервые выявленной во время беременности, но не соответствующей критериям «манифестного» сахарного диабета (СД).

Распространённость ГСД в мире увеличивается также, как ожирение, доманифестное нарушение углеводного обмена, и сахарный диабет 2-го типа. По оценкам Международной Диабетической Федерации, приблизительно 14 % беременностей протекают с ГСД, в исходе которых рождается 18 миллионов детей в год.

*Ключевые слова:* гестационный сахарный диабет, гипергликемия, гликемия натощак, постпрандиальная гликемия.

*Resume:* Gestational diabetes mellitus (GDM) is a disease characterized by hyperglycemia first diagnosed during pregnancy, but not meeting the criteria for "manifest" diabetes mellitus (DM).

The prevalence of GDM in the world is increasing as well as obesity, pre-manifest disorders of carbohydrate metabolism, and type 2 diabetes mellitus. The International Diabetes Federation estimates that approximately 14% of pregnancies are due to GDM, resulting in 18 million babies per year.

*Keywords:* gestational diabetes mellitus, hyperglycemia, fasting glycemia, postprandial glycemia.

**Цель исследования** - проанализировать анамнез, результаты обследования пациенток с гестационным сахарным диабетом, выявить общие закономерности развития, течения заболевания.

**Материалы и методы исследования**

Женщины из представленной группы имели срок выявления ГСД от 6 до 32 недель, что не является корректным.

Объектом исследования стали 20 женщин с диагнозом гестационный сахарный диабет (ГСД), госпитализированных за последние 5 лет в отделение патологии беременности (срок беременности более 22 недель) и отделение эндокринологии (срок беременности менее 22 недель) областной клинической больницы скорой медицинской помощи для верификации диагноза или обследования. Проанализирован анамнез, а также лабораторные данные женщин, госпитализированных на сроке беременности от 8 до 36 недель. Для исследования взяты следующие показатели: возраст, рост, вес, срок беременности, срок выявления ГСД, уровень впервые зарегистрированной гипергликемии, гликемия натощак, постпрандиальная гликемия, уровень гликированного гемоглобина, количество беременностей и родов, особенности предыдущих родов, прибавка веса за период беременности, сопутствующая патология, уровень АД, лабораторные данные (уровень холестерина, триглицеридов, гемоглобина), сопутствующая патология. Уровень гликемии у беременных выявляется из венозной крови. Статистическая обработка проводилась с расчетом среднего значения исследуемых показателей, а также рассчитывалось стандартное отклонение от среднего. Так же важно отметить, что гипергликемия, выявленная в 1 триместре не может считаться ГСД, а указывает на нарушение углеводного обмена до беременности (например, нарушение толерантности к глюкозе). Гипергликемия, впервые выявленная после 28 недель может непосредственно говорить о ГСД, установленным позже нормального срока из-за отсутствия обследования (ПТТГ).

### **Результаты и их обсуждение**

После сбора всех данных и расчетов стало известно, что средний возраст женщин, попавших в выборку равен 32,3 года  $\pm$  4,4 года. Известно, что одним из факторов риска развития ГСД является возраст матери от 25 лет, а также первые роды в 35 лет и позже. Из исследуемой группы 19 женщин (95%) оказались старше 25 лет, а первые роды после 35 лет были у 3 женщин (15%). Избыточный вес или ожирение до беременности (ИМТ более 27 с учетом веса до беременности - избыточный вес, ИМТ более 30 до беременности - ожирение) так же являются риском развития ГСД; на момент госпитализации ИМТ выше 27 имели 17 из 20, то есть 85% женщин. Средний вес госпитализированных женщин равен 88,1  $\pm$  6,4 кг. Так же немаловажным фактором риска развития ГСД является чрезмерный набор веса в период беременности (за норму считается следующая прибавка веса к концу каждого семестра: до 1–2 кг в первом триместре, до 5,5–8,5 кг во втором триместре, до 9–14,5 кг в третьем триместре). Прибавка веса в анализируемой группе женщин от 0 до 5 кг была у 70% женщин, от 5 до 10 кг у 10%, свыше 10 кг у 20%. Средняя прибавка веса составляла 5,9  $\pm$  8,1 кг. Госпитализация по поводу ГСД осуществлялась на

различных сроках беременности – от 8 до 36 недель, средний срок беременности на момент госпитализации  $24 \pm 4$  нед.

Срок выявления ГСД в исследуемой группе составлял в среднем составил  $24 \pm 5,9$  недель. Диагноз ГСД устанавливается при значениях гликемии натощак от 5,1 ммоль/л до 7,0 ммоль/л из плазмы венозной крови (при значениях гликемии от 7,0 и более необходимо расширенное обследование для верификации диагноза манифестный сахарный диабета, т.к. диагноз ГСД в данном случае мало вероятен). В исследуемых историях болезни анализировался уровень впервые зарегистрированной тощаковой гипергликемии и венозной плазмы, который составил в среднем  $6,5 \pm 1,8$  ммоль/л. Уровень постпрандиальной гликемии составил в среднем  $8,7 \pm 1,9$  ммоль/л. У женщин исследуемой группы уровень гликированного Нв в среднем составил  $5 \pm 0,006\%$  (целевые значения гликированного Нв для беременных составляют от 4,5 до 6,0%).

Как известно, ГСД в анамнезе предыдущих беременностей является фактором риска повторного развития ГСД при последующих беременностях, однако, анамнез по ГСД не был отягощен ни у одной пациентки. Сопутствующие беременности состояния (ЖДА, гиперлипидемия) наблюдались у большинства женщин. Уровень гемоглобина составил в среднем  $116 \pm 9$  г/л, а уровень холестерина ОХС  $5,1 \pm 1,1$  ммоль/л, Тг  $2,2 \pm 1,6$  мм/л. САД в исследуемой группе в среднем составляло  $119,4 \pm 13,8$  мм.рт.ст, а ДАД  $75,2 \pm 9,04$  мм.рт.ст. Так же в исследуемой группе были зарегистрированы следующая сопутствующая патология: патология ЩЖ (4 человека или 21,05%), ГБ (2 человека или 10,53%), хронический вирусный гепатит С (1 человек или 5,26%), АИТ, гипотиреоз (1 человек или 5,26%); Хронический гастрит, ремиссия (1 человек, или 5,26%); Резецированная ЩЖ, эутиреоз (1 человек или 5,26%); Гипотиреоз на фоне беременности (2 человека или 10,53%).

### **Выводы**

Общими закономерностями развития и течения ГСД является возраст старше 25 лет, избыточная масса тела и набор веса за период беременности, превышающий норму. Из представленных данных мы можем сделать вывод, что самые распространенные факторы риска развития ГСД (избыточная масса тела и возраст старше 25 лет) встречались в данной выборке чаще всего – 87% и 95% соответственно.

ДОРОГОВА Э. А., СЕЛИВАНОВ Ф.О., ГУДКОВ А. В., ШАТИНА В.Д.  
**КЛИНИЧЕСКИЕ ИСХОДЫ COVID-19 У ПАЦИЕНТОВ САХАРНЫМ  
ДИАБЕТОМ**

*Кафедра пропедевтики внутренних болезней*

*Кемеровского государственного медицинского университета, г. Кемерово*

Научный руководитель – к.м.н., доцент М. В. Летаева

DOROGOVA E.A., SELIVANOV F.O, GUDKOV A.V., SHATINA V.D.

**OUTCOMES AND COURSE OF COVID-19 INFECTION IN  
PATIENTS WITH DIABETES MELLITUS**

*Department of Propaedeutics of Internal Medicine*

*Kemerovo State Medical University Kemerovo*

Supervisor: MD, PhD, Associate Professor M.V. Letaeva

*Резюме:* На исходы и вероятность развития осложнений при инфекции COVID-19 влияют сопутствующие заболевания. Одной из наиболее распространенных сопутствующих патологий является сахарный диабет. По результатам проведенной работы установлено, что СРБ и прокальцитонин был достоверно выше в группе больных с сахарным диабетом. Достоверных различий по исходу заболеваний не выявлено.

*Ключевые слова:* COVID-19, сахарный диабет, С-реактивный белок, прокальцитонин, D-димер.

*Resume:* The outcome and likelihood of complications from COVID-19 infection are influenced by comorbidities. This article identifies an association with complications of the course of the disease and increased mortality in persons with diabetes mellitus. According to the results of the work carried out, it was found that CRP and procalcitonin were significantly higher in the group of patients with diabetes mellitus. There were no significant differences in the outcome of diseases.

*Keywords:* COVID-19, diabetes mellitus, C-reactive protein, procalcitonin, D-dimer.

Пандемия COVID-19, вызванная новым коронавирусом, характеризуется тяжелым течением у пациентов, вовлеченных в другую, неинфекционную эпидемию – сахарный диабет (СД), уже многие годы набирающую темп. Сегодня, по данным Международной диабетической федерации, в мире насчитывается 463 миллиона больных СД. Тяжесть клинических проявлений COVID-19 в значительной степени объясняется частым сочетанием двух этих патологий.

**Цель исследования** – оценить влияние СД на течение и клинические исходы (выздоровление/летальность) у пациентов с COVID-19.

**Материалы и методы исследования**

Проведен ретроспективный анализ 60 историй болезни пациентов с вирусной пневмонией, которые были госпитализированы в ГАУЗ «Кузбасский клинический госпиталь для ветеранов войн». Средний



возраст пациентов составил 70 лет (41;93), 40 мужчин (66%) и 20 женщин (34%). У 15 больных (25%) диагностирован СД. Всем больным были проведены клиничко-лабораторные исследования: физикальный осмотр, рентгенологическое исследование, С-реактивный белок (СРБ), прокальцитонин, D-димер.

### **Результаты и их обсуждение**

Установлено, что при рентгенологическом исследовании в группе больных как с СД, так и без СД, наиболее часто регистрировалось поражение легких 50-75%. В группе пациентов с СД поражение легких 10-25% выявлено у 1 (6,7%) пациента, 5 (33,3%) с поражением легких 25-50%, 6 (40,0%) человек с поражением 50-75% легочной ткани и 3 (20,0%) с поражением 75-100% легких, пациентов без СД: 10 человек (31,2%) – 10-25%, у 9 (20,0%) – 25-50%, 12 (26,6%) – 50-75% и у 10 (22,2%) – 75-100% поражения легких соответственно.

Зарегистрировано, что уровень СРБ в группе больных с СД был достоверно выше, чем в группе больных без СД – 86,4 мг (64,6;118,0) и 73,9 мг (39,4;101,0) соответственно ( $p=0,047$ ). При оценке уровня прокальцитонина установлена аналогичная закономерность: у пациентов с СД показатель составил 67,8 нг/мл (4,1;101,0), у больных без СД 47,4 нг/мл (0,14;101,0) ( $p=0,015$ ).

При изучении D-димера достоверных различий в изучаемых показателях не выявлено: 1841,9 нг/мл (2588,0;3183,0) и 1469,6 нг/мл (288,6;2012,5) ( $p=0,214$ ).

Выявлено, что в группе больных с СД летальный исход был зарегистрирован у 8 пациентов (53%), в то время как в группе без СД – у 25 (55%), достоверных различий по изучаемому показателю не выявлено ( $p=0,84$ ).

### **Выводы**

Наиболее часто в группах больных с СД и пациентов без СД превалировала степень поражения 50-75% (40,0% и 26,6% соответственно).

Показатели СРБ и прокальцитонина зарегистрированы достоверно выше в группе больных с СД.

Достоверных различий по исходу заболевания (выздоровление/летальность) в группах больных с СД и без СД не выявлено.

ЕГОРОВА С.П.  
**КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ ПНЕВМОНИИ, ВЫЗВАННОЙ  
KLEBSIELLA PNEUMONIAE, НА ФОНЕ НОВОЙ  
КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ**

*Кафедра госпитальной терапии и клинической фармакологии  
Кемеровского государственного медицинского университета, г. Кемерово*  
Научный руководитель – к.м.н., доцент О.А. Шангина

EGOROVA S.P.  
**A CLINICAL CASE OF PNEUMONIA CAUSED BY KLEBSIELLA  
PNEUMONIAE IN THE BACKGROUND OF A NEW CORONAVIRUS  
INFECTION**

*Department of Hospital Therapy of Clinical Pharmacology  
Kemerovo State State University, Kemerovo*  
Supervisor: MD, PhD, Associate Professor O.A. Shangina

*Резюме:* Klebsiella pneumoniae входит в число наиболее значимых грамотрицательных возбудителей пневмоний, преимущественно нозокомиальных. В последнее время Klebsiella pneumoniae становится одним из самых “проблемных” микроорганизмов из-за высокой устойчивости к разным классам антимикробных препаратов.

*Ключевые слова:* пневмония, Klebsiella pneumoniae, коронавирусная инфекция COVID 19.

*Resume:* Klebsiella pneumoniae is one of the most significant gram-negative causative agents of pneumonia, mainly nosocomial. Recently, Klebsiella pneumoniae has become one of the most problematic microorganisms due to its high resistance to various classes of antimicrobial drugs.

*Keywords:* pneumonia, Klebsiella pneumoniae, coronavirus infection COVID 19.

**Цель исследования:** Разбор клинического случая пациентки пневмонией, вызванной K. pneumoniae, сложности диагностики и терапии.

**Материалы и методы исследования:** Анализ истории болезни пациентки А., находившейся на лечении в пульмонологическом отделении ГАУЗ ККБСМП им. М. А. Подгорбунского города Кемерово с 28.01.21 г. года по 19.01.22 г, а также сопоставление с литературными данными и клиническими рекомендациями о причинах возникновения и течения пневмонии, вызванной K. pneumoniae.

**Результаты исследования:** Пациентка А., 75 лет, 28.12.21 г. поступила по экстренным показаниям в приемное отделение ГАУЗ ККБСМП с жалобами на слабость, одышку при минимальной физической нагрузке, кашлем с отхождением слизистой мокроты. В анамнезе перенесенная новая коронавирусная инфекция, лабораторно подтвержденная методом ПЦР от 04.11.21 г., тяжелое течение.

Осложнение: Внебольничная двусторонняя полисегментарная пневмония, тяжелой степени тяжести. Хронический бронхит обострение. ДН 2-3.

По данным объективного осмотра состояние средней степени тяжести за счет дыхательной недостаточности, астенического и интоксикационного синдрома. Кожные покровы бледные, сухие. Температура тела 38.5<sup>0</sup>С. При пальпации грудная клетка незначительно болезненна. Голосовое дрожание ослаблено. При аускультации везикулярное ослабленное дыхание, по всем полям множественные сухие хрипы. ЧД 21 в минуту, SpO<sub>2</sub> 88%, на кислородной поддержке 97%. По рентгенографии ОГК 28.12.21 г. легочные поля неоднородно затемнены за счет выраженной фиброзной (цирротической) деформации легочного рисунка, корни деформированы, дуга аорты склерозирована, рентгенологические признаки выраженных фиброзных изменений легких. Переведена в отделение пульмонологии для дальнейшего обследования и лечения.

На основании жалоб, анамнеза, объективного осмотра, рентген картины ОГК, выставлен предварительный диагноз: Перенесенная коронавирусная инфекция COVID-19, лабораторно подтвержденная методом ПЦР от 04.11.21г., тяжелое течение. Осложнение: Внебольничная двусторонняя полисегментарная пневмония, тяжелой степени тяжести. ДН 2-3. Сопутствующий диагноз: ИБС. Стенокардия. ФК 2. ХСН IIА. ФК III. ГБ III ст., риск 4. ХИГМ сложного генеза. Назначено лечение: Преднизолон 25 мг 1 раз в день внутрь, Амоксиклав 1.2 гр. 2 р/д в/в, Бисопролол 2.5 мг 1 р/д, Амлодипин 5 мг 1 р/д, Индапамид 1.5 мг 1 р/д, Омепразол 20 мг 2 р/д, Амброксол 30 мг 3 р/д, Будесонид 2 мл 2 р/д, Азитромицин 0.5 гр. 2 р/д в/в капельно + 350 мл физ. раствора. 29.12.21 года у пациентки появились жалобы на кровохарканье, лабораторно СОЭ=63 мм/час, гемоглобин=100 г/л, лейкоциты=10.1\*10<sup>9</sup>/л, сегментоядерные нейтрофилы=87%, Д-димер=1945 нг/мл, ферритин=1041 нг/мл; СРБ=48 мг/л, при проведении трахеобронхоскопии двусторонний диффузный эндобронхит III степени интенсивности воспаления. 30.12.21 г. по МСКТ ОГК: картина двусторонних полисегментарных деструктивных инфильтративных изменений легких (вероятно ассоциированных с НКИ), в фазе частичного обратного развития, с наличием "свежих" инфильтративных изменений, крупных деструктивных полостей. Объем изменений до 75% (КТ 3-4). Гидроторакс слева. Признаки небольшого острого тромбоза артерии нижней доли и сегментарных ветвей А9, с перекрытием просвете сосуда до 20%. Состояние без существенной динамики, произведена смена антибиотикотерапии на Цефоперазон/Сульбактам 1 гр. + 1 гр. 2 р/д в/в, в связи с кровохарканьем временно отменена антикоагулянтная терапия. 07.01.22 г. по результату посева мокроты получен рост палочки Фридендера (K. pneumoniae), к лечению добавлен Ципрофлоксацин 0.2% 200 мл 2 р/д в/в капельно. По рентгенографии ОГК в динамике от 08.01.22 г. справа в верхних отделах

деструктивная полость с горизонтальным уровнем 5.0\*5.0 см., на остальном протяжении выраженный фиброз, в верхних отделах слева с деструктивными изменениями, в нижних отделах слева инфильтрация.

10.01.22 г. динамика отрицательная, выраженная ДН, температура тела до фебрильных цифр, кашель с гнойной мокротой до 50 мл, выраженная слабость. Объективно состояние тяжелой степени тяжести, при перкуссии легких коробочный звук, при аускультации дыхание ослабленное, диффузные мелкопузырчатые влажные хрипы, тоны сердца приглушены. Осмотрена торакальным хирургом для определения дальнейшей тактики лечения. Были выявлены признаки дренированного абсцесса верхней доли правого легкого на фоне двусторонней полисегментарной деструктивной пневмонии. Осмотрена клиническим фармакологом, были даны рекомендации вести пациентку как септическую. Смена антибиотикотерапии на Тигециклин 100 мг в внутривенно однократно, затем по 50 мг 2 р/д в/в/Фосфомицин по 2.0 гр. 3 р/д в/в. Снижение дозы глюкокортикостероидов до полной отмены. 11.01.22 г. по МСКТ ОГК в динамике с обеих сторон размеры полостей увеличились, появились новые обширные участки уплотнения по типу консолидации за счет инфильтративных изменений, по всем полям сохраняются обширные тяжистые участки уплотнения. На фоне лечения динамика отрицательная, сохранялась дыхательная недостаточность, температура до фебрильных цифр, кашель с темно-серой мокротой до 50-100 мл в сутки, примеси крови в ней, одышка, на постоянной инсуффляции кислорода потоком 5 л/мин, SpO<sub>2</sub> 92%. Лабораторно без динамики. По результату рентгенографии ОГК от 17.01.22 г. динамика отрицательная, с обеих сторон, в верхних долях, полости стали больше, без жидкости, слева, в нижнем легочном поле, появился участок повышенной прозрачности (полость). Справа нижнее легочное поле неравномерно понижено в прозрачности, интенсивность значительная, инфильтрация. Диафрагма справа на 6-м ребре, слева на 4-м. 18.01.22 г. SpO<sub>2</sub> снизилась до 90% на инсуффляции кислорода потоком 5 л/мин, десатурирует при минимальных движениях до 86%, кровохарканье, появились отек лица, нижних конечностей, передней брюшной стенки.

19.01.22 г. состояние крайне тяжелое, обусловлено синдромом полиорганной недостаточности (дыхательная, церебральная, сердечно-сосудистая). Переведена в реанимационное отделение. В 12:50 на фоне нестабильной гемодинамики, прогрессирования синдрома полиорганной недостаточности, зафиксирована клиническая смерть больной. Начата расширенная сердечно-легочная реанимация. В 13:20 после 30 минут констатирована биологическая смерть больной.

**Выводы:** Пневмония, обусловленная *K. pneumoniae*, является серьезным инфекционным заболеванием. Возрастание распространенности лекарственно-устойчивых штаммов значительно сузило, а в некоторых случаях полностью исключило терапевтические возможности лечения

инфекций. Особую важность приобретают своевременная микробиологическая верификация заболевания, оценка чувствительности возбудителя к антимикробным препаратам, а также разработка программ профилактики. Успешное предупреждение нозокомиальных пневмоний, обусловленных *K. pneumoniae*, способствует снижению селективного давления антимикробных препаратов, применяемых для их лечения, и, соответственно, улучшению микробиологической ситуации в стационаре.

ЗАГОРСКАЯ А.И., ШУХОВА Е.А.

**РЕАБИЛИТАЦИЯ ПАЦИЕНТОВ С ЦИРРОЗОМ ПЕЧЕНИ:  
АМБУЛАТОРНЫЙ ЭТАП**

*Кафедра поликлинической терапии, последипломной подготовки и сестринского дела*

*Кемеровского государственного медицинского университета, г. Кемерово*  
Научный руководитель – ассистент К.Б. Мозес

ZAGORSKAYA A.I., SHUKHOVA E.A.

**REHABILITATION OF PATIENTS WITH LIVER CIRRHOSIS:  
OUTPATIENT STAGE**

*Department of Polyclinic Therapy, Postgraduate Training and Nursing  
Kemerovo State Medical University, Kemerovo*

Supervisor: Assistant K.B. Mozes

*Резюме:* Цирроз печени социально значимое заболевание. Проведен анализ первичной медицинской документации 38 пациентов с циррозом печени для оценки реабилитации на амбулаторном этапе. Рассматривались гендерные и возрастные особенности, этиологические факторы, частота осмотров и объем терапии.

*Ключевые слова:* цирроз печени, реабилитация, амбулаторный этап

*Resume:* Cirrhosis of the liver is a socially significant disease. An analysis of the primary medical documentation of 38 patients with cirrhosis of the liver was carried out to assess rehabilitation at the outpatient stage. Gender and age characteristics, etiological factors, frequency of examinations and the amount of therapy were considered.

*Keywords:* cirrhosis of the liver, rehabilitation, outpatient stage.

Цирроз печени (ЦП) - хроническое прогрессирующее заболевание, характеризующееся нарастающим фиброзом, развитием печеночной недостаточности и портальной гипертензии. Лидирующие позиции среди причин ЦП занимают вирусные гепатиты В и С, злоупотребление алкоголем, аутоиммунные гепатиты. Социальная значимость данной патологии связана с высоким уровнем смертности особенно среди лиц трудоспособного возраста. По данным ВОЗ ежегодно умирает до 170000 человек. Прогноз жизни пациентов с ЦП во многом зависит от

своевременной постановки диагноза на стадии гепатита, проведение этиологического и патогенетического лечения, полноценной реабилитации на амбулаторном этапе. Качественное ведение пациента в условиях поликлиники позволяет снизить частоту осложнений ЦП, риск его быстрой декомпенсации и повторных госпитализаций. Российское общество по изучению печени и Российская гастроэнтерологическая ассоциация разработали в 2021 году клинические рекомендации «Цирроз и фиброз печени», которые были одобрены научно-практическим Советом Минздрава РФ. Рекомендовано пациентам с ЦП проводить восстановительное лечение в амбулаторных условиях с обязательной коррекцией образа жизни (исключение алкоголя, умеренная физическая активность, полноценное питание) и медикаментозной терапией в зависимости от класса ЦП по Чайлд-Пью.

**Цель исследования** - оценить гендерные и возрастные особенности, этиологические факторы, частоту осмотров и объём медикаментозной терапии пациентов с ЦП на амбулаторном этапе.

#### **Материалы и методы**

Методом случайной выборки были отобраны для проведения анализа 38 медицинских карт пациентов с установленным диагнозом ЦП одной из крупных поликлиник города Кемерово. Для обработки статистических данных был применён метод расчета экстенсивного показателя

#### **Результаты и их обсуждение**

Характеристика группы: средний возраст составил 55 лет (минимальный - 34 года), 58% женщин и 42% мужчин. Продолжительность заболевания - 3,7 лет, среднее количество обращений за медицинской помощью в амбулаторное звено – 14 раз (от 1 до 63раз).

Основным этиологическим фактором является вирусное поражение печени (52%). ЦП в исходе гепатита С выявлен в 76,9%, гепатита В - в 17,9%, сочетание ВГВ+ВГС у 5,2%. В 47% случаев причинный фактор – токсическое повреждение (алкоголь). Смешанный характер поражения (вирусный и токсический) наблюдался в 24 % и аутоиммунный в 1%. По классификации Чайлд-Пью класс А выставлен в 22% случаев, класс В – 49%, класс С – 29%. Смертность среди анализируемой группы – 32%, из которых 8% в стационаре. На амбулаторном этапе всем проводилась медикаментозная терапия в разном объеме, в зависимости от показаний. Гепатопротекторы получали 82%, спиролактон - 47%, петлевые диуретики 26%, лактулозу - 47%,  $\beta$ -адреноблокаторы -32%, антибиотики - 11%, ГКС - 5,2% пациента

#### **Выводы**

Среди пациентов с циррозом печени, наблюдающихся на амбулаторной этапе преобладают лица среднего возраста, преимущественно женщины. Вирусные и алкогольные поражения и их сочетание, как этиологические факторы, встречаются чаще, что совпадает с данными литературы. Количество осмотров индивидуально и зависит от

тяжести процесса. Большинство пациентов получают медикаментозную терапию согласно действующим клиническим рекомендациям. Приверженность терапии требует дополнительной оценки.

**ЗИНЧЕНКО К.Е., КИРЮШИН П.С.  
СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ К ЛЕЧЕНИЮ ПАЦИЕНТОВ С  
МИЕЛОМНОЙ НЕФРОПАТИЕЙ**

*Кафедра факультетской терапии, профессиональных болезней и  
эндокринологии*

*Кемеровского государственного медицинского университета г. Кемерово*  
Научный руководитель – ассистент Л.Д. Чеснокова

**ZINCHENKO K.E., KIRYUSHIN P.S.  
MODERN METHODS OF TREATMENT OF PATIENTS WITH  
MYELOMA COMPLICATED BY NEPHROPATHY**

*Department of Faculty Therapy, Occupational Diseases and Endocrinology,  
Kemerovo State Medical University, Kemerovo.*

Supervisor: Assistant L.D. Chesnokova

*Резюме:* Обзор клинического случая, касающийся этиологии, патогенеза, классификации и диагностики миеломной болезни. Проанализированы данные анализов и исследования этапов восстановления пациента, определены трудности диагностики.

*Ключевые слова:* почка, трансплантация, анализ, миеломная болезнь, гемодиализ, химиотерапия, лечение, множественная миелома, костный мозг.

*Resume:* The article provides a brief review of a clinical case concerning the etiology, pathogenesis, classification and diagnosis of multiple myeloma. The data of analyzes and studies of the stages of the patient's recovery are analyzed, the difficulties of diagnosis are identified.

*Keywords:* kidney, transplantation, analysis, myeloma, hemodialysis, chemotherapy, treatment.

Миеломная болезнь (МБ) – опухоль системы В-лимфоцитов, характеризующаяся неограниченной пролиферацией одного клона плазматических клеток с гиперпродукцией легких цепей иммуноглобулинов (Ig)–парапротеинов.

Не секретизирующая множественная миелома наблюдается у 1% пациентов и характеризуется отсутствием М-протеина в сыворотке крови и моче. Диагноз устанавливается на основании выявления >30% плазматических клеток в костном мозге, обнаружении поражения органов мишеней, секретиции моноклонального Ig в плазматических клетках методом иммунофлюоресценции. У пациентов с этой формой заболевания более чем в 60% случаев выявляется гипогаммаглобулинемия. Прогноз

заболевания и принципы врачебной тактики при этой форме множественной миеломы не отличаются от общей группы. Заболевание встречается преимущественно в возрасте 45-65 лет и имеет тенденцию к заметному росту.

Поражение почек расценивается как наиболее частое клиническое, морфологическое и лабораторное (биохимическое) проявление миеломной болезни и в то же время одно из наиболее тяжелых и неблагоприятных в прогностическом отношении осложнений этой болезни. Частота поражения почек при миеломной болезни колеблется от 60 до 90 и даже до 100 %. Во многих случаях патологические изменения в почках служат первыми, наиболее ранними клинико-лабораторными проявлениями миеломной болезни, что послужило основанием для выделения почечной формы этой болезни.

Обычные проявления миеломной нефропатии: массивная протеинурия (30 г/сут и более), протекающая без развития нефротического синдрома, сопровождается скудным мочевым осадком, нарастающая гиперкреатинемия.

**Цель исследования** – Рассмотрение нестандартного подхода к лечению пациентки с не секреторирующей миеломной болезнью, осложненной терминальной почечной недостаточностью.

#### **Методы и материалы исследования**

Проводился ретроспективный анализ истории болезни пациентки Ч, 43 лет, которая проходила обследование и лечение на базе отделения нефрологии и диализа ГАУЗ КОКБ имени С.В. Беляева. В основу работы положены клинико-лабораторные результаты приведенных исследований с 2013 по настоящее время.

#### **Результаты и их обсуждение**

Особенности диагностики и лечения миеломной болезни с осложнением со стороны почек можно проиллюстрировать на следующем примере: больная Ч., 43 года, впервые была госпитализирована в августе 2013 г. в отделение гастроэнтерологии с жалобами на тошноту, рвоту, нарастающую слабость, носовые кровотечения, снижение диуреза до 500 мл в сутки, повышение температуры до фебрильных значений, боли в плечевых суставах и шейном отделе позвоночника. Проводилось симптоматическое лечение: коррекция анемии и препараты НПВП. Вышеперечисленные симптомы прогрессировали. В декабре 2013 года при обследовании выявлено нарушение электролитного баланса (гиперкалиемия) и азотемия. Данные показатели подтвердили уремическую интоксикацию, больной экстренно начато лечение гемодиализом. Данные лабораторной диагностики: в ОАК- лейкоцитоз, анемия легкой степени тяжести, повышение ретикулоцитов (28%). В биохимическом анализе крови увеличение креатинина (520 мкмоль/л), мочевины (31,3 ммоль/л). В общем анализе мочи - протеинурия (2,34 г/л), гематурия (1,28 в п/з), суточный белок (17,2 мг/сутки.). По результатам



биопсии почки: морфологическая картина мезангиопролиферативного гломерулонефрита. Данное состояние пациентки расценено, как ХБП 5 стадии, так как у больной тяжелое повреждение почек - уремия, снижение диуреза, отеки. Принято решение о продолжение лечения гемодиализом. Массивная протеинурия, отеки, боли в суставах, множественные литические очаги деструкции в ребрах, на рентгенограмме костей при инструментальном обследовании множественные деструкции в ключице, лопатке, плечевой кости и лобно-теменной и височной доли позволили заподозрить множественную миелому. На несекретирующую миеломную болезнь у больной указывает рентгенограмма и гистологическое исследование трепанобиоптата (27.12.2013г.), в котором было выявлена очаговая плазмоклеточная инфильтрация костного мозга, соответствующая миеломе. Иммуногистохимическое исследование костного мозга - соответствует миеломе/плазмоцитоме. С января 2014 по апрель 2015г. проведено 10 курсов химиотерапии по протоколу миеломной нефропатии с исходом в ХБП 5 С. Ввиду хорошего эффекта от проводимой терапии, учитывая лабораторные показатели пациентка "снята" с курсовой ПХТ. В 2015 г. больная включена в «лист ожидания» на аллотрансплантацию почки. В 2016 году успешно проведена АТП. В послеоперационном периоде ОПП трансплантата. По истечению недели функция трансплантата почки стабилизировалась, уровень азотемии в нормальных значениях. С первого дня после АТП проводилась иммуносупрессивная терапия по клиническим рекомендациям (3-х компонентная иммуносупрессия: солу-медрол 500 мг №3, далее преднизолон внутрь 20 мг, микофеноловая кислота (майфортик) 720 мг\*2 раза/сут., такролимус пролонгированного действия(адваграф) 0,1 мг/кг/сут.- 6 мг) и продолжается по настоящее время (адваграф 2 мг 1 р/день внутрь, майфортик 360 мг 2 р/день внутрь, преднизолон 5 мг 1 р/день внутрь), симптоматическое лечение Альфа ДЗ-Тева 0.25 мкг 1 р/день; конкор 1,25 мг 1 р/день внутрь; омега-3 10 мг 1р/день. Состояние пациентки стабильное, Размеры трансплантированной почки 130x53мм, паренхима 18 мм. ЧЛС не расширена. Кровоток отмечается во всех отделах почки. Признаков тромбоза почечной вены нет. Динамическое наблюдение: получена ремиссия заболевания.

### **Выводы**

Часто миеломная болезнь приводит к летальным исходам, однако при правильно подобранном лечении можно добиться полной ремиссии заболевания и улучшить качество жизни пациента. Данный клинический случай позволил применить методы лечения миеломной нефропатии с ХБП 5С в виде гемодиализа и АТП.

ИВАНИКА В. А., ПРОЗОРОВА А.Е., ФИРСТОВА Д.Е.  
**ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ COVID-19 У ПАЦИЕНТОВ С  
САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ**

*Кафедра факультетской терапии, профессиональных болезней и  
эндокринологии*

*Кемеровского государственного медицинского университета*

Научный руководитель – д.м.н. Н.В. Фомина

IVANIKA V.A., PROZOROVA A.E, FIRSTOVA D.E.  
**FEATURES OF THE COURSE OF COVID-19 IN PATIENTS WITH  
DIABETES MELLITUS**

*Department of Faculty Therapy, Occupational Diseases and Endocrinology,  
Kemerovo State Medical University, Kemerovo*

Supervisor: MD, PhD, Professor N.V. Fomina

*Резюме:* COVID-19 представляет собой реальную угрозу для пациентов с сопутствующими заболеваниями, такими как сахарный диабет (СД), сердечно-сосудистыми, почечными или печеночными нарушениями. Эти заболевания осложняют и без того тяжело протекающую инфекцию и могут привести к ещё более серьезным последствиям.

*Ключевые слова:* COVID-19, сахарный диабет, артериальная гипертензия, заболевание, стадии.

*Resume:* COVID-19 poses a real threat to patients with comorbidities such as diabetes mellitus (DM), hypertension, cardiovascular, renal or hepatic disorders. These diseases complicate an already severe infection and can lead to even more serious consequences.

*Keywords:* COVID-19, diabetes mellitus, arterial hypertension, disease, stages.

Сахарный диабет (СД) относится к группе метаболических заболеваний, который характеризуется хронической гипергликемией. Вследствие нарушения нормального обмена в организме происходит декомпенсация систем. Это значительно увеличивает риск возникновения других заболеваний и влечет к хронизации процесса.

**Цель** – оценить особенности течения COVID-19 у пациентов с СД.

**Материалы и методы**

Статистический анализ полученных данных выполнялся с использованием компьютерной программы Statistica 6.1.

В исследовании принимало участие 120 человек, из них 60 пациентов с сахарным диабетом (средний возраст мужчин – 68 лет, женщин – 70 лет) и 60 пациентов без сахарного диабета (средний возраст мужчин – 62 года и женщин – 65 лет).

**Результаты и обсуждение**

В группе пациентов с СД артериальная гипертензия (АГ) диагностирована у 58 (97 %) пациентов, в группе без СД – у 24 (40%) пациентов. При СД хроническая сердечная недостаточность (ХСН) наблюдается у 27 (45%) пациентов из группы с СД и у 15 (25%) без СД. Инфаркт миокарда (ИМ) встречается в группе с СД у 5 (8%) человек, в группе же без СД у 6 (10%) человек. Фибрилляция предсердий (ФП) в группе больных с СД наблюдается у 5 (8%) человек, без СД у 6 (10%) человек. Трепетания предсердий (ТП) и АВ-блокады не выявлено ни в одной группе.

Заболевания почек встречаются в двух группах. При СД хроническая болезнь почек (ХБП) встречается у 7 (11%) больных, без СД у 3 (5%). Мочекаменная болезнь (МКБ) встречается у больных с СД и без СД с одинаковой частотой – 6 (10%) человек. У 4 (6%) больных с СД выявлен пиелонефрит, люди не страдающие СД такой патологии не имеют. Что касается стадий ХБП: у 30 (50%) больных с СД имеются следующие стадии: по 8 (13%) человек – стадия С2 и С3А; 7 (12%) человек – стадия С3Б, 2 (3%) человека – стадия С4 и 5 (8%) человек имеют последнюю стадию. В группе без СД 40 (67%) пациентов имеют стадии ХБП: 26 (43%) человек – стадия С2; 6 (10%) человек – стадия С3А; 5 (8%) человек – стадия С3Б; 3 (5%) человека – стадия С4.

Рассматривая патологии легких, нужно выделить следующие заболевания: ХОБЛ при СД обнаружили у 1 (2%) больного, без СД данное заболевание не наблюдалось. БА у группы с СД наблюдалась у 3 (5%) больных, без СД патология встречалась у 4 (7%) людей. Хронический бронхит проявился лишь у 1 (2%) пациента с СД, у группы без СД данное заболевание не наблюдалось. Бронхоэктатическая болезнь отсутствовала в двух группах.

Степени поражения легких по компьютерной томографии (КТ): КТ1 у больных с СД 6 (20%) человек, без СД 12 (37%) человек. КТ2 у больных с СД 7 (23%) человек, без СД 17 (53%) человек. КТ3 при СД 12 (40%) человек, без СД 2 (6%) человека. КТ4 при СД 5 (17%) человек, без СД 1 (3%) человек. Результаты КТ в группе пациентов с СД были у 30 человек, без СД – 32 человек. Таким образом, получилось, что исследование было проведено у 62 человек.

Сепсис развивался при СД у 10 (16%) больных, без СД у 4 (7%) человек. Смертность при сахарном диабете достигла (23,3%) - 14 человек, смертность без сахарного диабета значительно меньше – (6,6%) - 4 человека.

В группе пациентов с СД уровень мочевины составил 6,0 мкмоль/л (4,1; 8,8), без СД 5,05 мкмоль/л (4,1; 5,5), статистически значимых различий не было получено. В группе без СД получены следующие значения по креатинину 70,5 ммоль/л (60; 77), с СД 72 ммоль/л (62; 91). Кроме того, значения в группе с СД по глюкозе составили 6,4 ммоль/л (5,4; 10,2), в группе без СД 4,95 ммоль/л (4,4; 5,7).

Различия между группами больных по СРБ следующие: в группе с СД 50 мг/л (35,7; 60,2), без СД 28,5 мг/л (11,3; 71,5). Показатели по прокальцитонину также не показали статистических различий, в группе с СД 0,5 нг/мл (0,22; 0,5), без СД 0,5 нг/мл (0,09; 0,5). Д-димер представлен следующими значениями: при СД 1194 нг/мл (820; 2180), без СД 598 нг/мл (423; 1068). Различия между группами по ферритину при СД 371,4 мкг/л (298,5; 500), без СД 186,7 мкг/л (100; 357,3).

Определение корреляционных связей проводилось методом Спирмена. В группе больных с СД есть достоверная обратная корреляционная взаимосвязь между Д-димером и фибриногеном ( $r = - 0,29$ ,  $p = 0,029$ ). Установлена достоверная обратная связь у больных СД между тромбоцитами и СРБ ( $r = - 0,323$ ,  $p = 0,016$ ). В группе пациентов без СД установлена достоверная прямая корреляционная связь между глюкозой и СРБ ( $r = 0,318$ ,  $p = 0,023$ ). Найдена достоверная обратная корреляционная связь в этой же группе больных между глюкозой и Д-димером ( $r = - 0,268$ ,  $p = 0,044$ ). Имеется достоверная прямая корреляционная связь между СРБ и фибриногеном пациентов без СД ( $r = 0,572$ ,  $p = 0,000014$ ).

#### **Выводы**

1. У пациентов с COVID-19 наблюдается АГ у 82 пациентов (68,3%) от общего числа, при СД артериальная гипертензия наблюдается чаще.

2. Степень тяжести поражения легких по данным КТ выше у группы пациентов с СД: КТ3 – 12 человек (19,4%) от общего числа обследуемых, КТ4 – 5 человек (8%). В сравнении у пациентов без СД чаще встречаются КТ1 – 12 человек (19,4%), КТ2 – 17 человек (27,4%).

3. Сепсис и летальность чаще наблюдается у пациентов с СД.

4. Выявлены достоверные положительные взаимосвязи между глюкозой и СРБ, СРБ и фибриногеном у пациентов без СД. Достоверные обратные корреляционные связи определяются между Д-димером и фибриногеном, тромбоцитами и СРБ у больных СД, глюкозой и Д-димером у пациентов без СД.

ИВАЦИН П.Н., СОЛНЦЕВА Е.О., ВОРОБЬЕВ И.В.  
**КЛИНИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ КЛЮЧЕВЫХ ВОПРОСОВ  
ТРАНСПЛАНТАЦИИ ПОЧЕК**

*Кафедра факультетской терапии, профессиональных болезней и  
эндокринологии*

*Кемеровского государственного медицинского университета, г. Кемерово*

Научный руководитель – к.м.н., доцент В.Ю. Павлова

IVATSIN P.N., SOLNTSEVA E.O., VOROBIEV I.V.  
**CLINICAL SUBSTANTIATION OF KEY ISSUES IN RENAL  
TRANSPLANTATION**

*Department of Faculty Therapy, Occupational Diseases and Endocrinology  
Kemerovo State Medical University, Kemerovo*

Supervisor: MD, PhD, Associate Professor V.Y. Pavlova

*Резюме:* В результате анализа медицинской документации 75 пациентов Кузбасской областной клинической больницы им С.В. Беляева г. Кемерово, наблюдающихся по поводу проведенной аллотрансплантации почек (АТП), выявлена средняя продолжительность наблюдения пациентов до проведения АТП, средний возраст пациентов на момент проведения АТП и патология почек, при которой чаще всего проводят АТП.

*Ключевые слова:* аллотрансплантация почек, терминальная почечная недостаточность.

*Resume:* As a result of the analysis of medical records of 75 patients of the Kuzbass Regional Clinical Hospital named after S.V. Belyaev, Kemerovo, who were observed for kidney allotransplantation, the average duration of observation of patients before ATP, the average age of patients at the time of ATP, and kidney pathology, in which more often ATP is carried out in total.

*Keywords:* kidney allotransplantation, terminal renal failure.

Интенсивное развитие трансплантологии в 20 веке существенно изменило подходы к лечению почечной недостаточности. По данным статистических отчетов, в России за период с 2009 по 2020 года, было проведено более 12906 операций аллотрансплантаций почек, из которых 569 операций проведено в Кемеровской области. По мере увеличения количества операций по пересадке почек и улучшения их качества, социальная значимость этого раздела значительно возросла. Данная работа была проведена с целью оценки тенденций в области трансплантации почки и лучшего понимания перспектив и задач специалистов.

**Цель исследования** – оценить показатели и динамику заместительной почечной терапии (ЗПТ), в частности трансплантация почек.

## **Материалы и методы исследования**

В данной работе был проведен анализ медицинской документации 75 пациентов Кузбасской областной клинической больницы им. С.В. Беляева г. Кемерово, наблюдающихся по поводу проведенной АТП с 2003 года по настоящее время. В данной группе пациентов 40 (53,33%) составили женщины и 35 (46,67%) мужчины.

### **Результаты и их обсуждения**

В данной популяции пациентов, операция АТП была выполнена 41 (54,67%) пациентам молодого возраста (18 – 44 лет), 32 (42,67%) пациентам среднего возраста (45 – 59 лет) и 2 (2,66%) пациентам пожилого (60 – 74 лет).

У пациентов молодого возраста, АТП проводилась в среднем через  $7,40 \pm 7,15$  лет после верификации диагноза, в группе среднего возраста через  $5 \pm 4,85$  лет и у лиц пожилого возраста через  $19,5 \pm 17,68$  лет.

В изучаемой группе пациентов этиологическими факторами приведшими к терминальной почечной недостаточности явились следующие заболевания: хронический гломерулонефрит у 58 (77,33%) пациентов, поликистозная болезнь почек у 6 (8%) пациентов, сахарный диабет 1 типа у 3 (4%) пациентов, сахарный диабет 2 типа у 2 (2,67%) пациентов, альвеолярная рабдомиосаркома у 2 (2,67%) пациентов, синдром Де Тони-Дебре Фанкони у 1 (1,33%) пациента, синдром Альпорта у 1 (1,33%) пациента, рак обеих почек у 1 (1,33%) пациента и волчаночный нефрит у 1 (1,33%) пациента.

У пациента с синдромом Де Тони-Дебре Фанкони, АТП проводилась через 28 лет (336 месяцев), у пациентов с альвеолярной рабдомиосаркомой АТП проводилась в среднем через 12,5 лет (150 месяцев), у пациента с волчаночным нефритом – через 12 лет (144 месяца), у пациентов с поликистозной болезнью почек – через 10,38 лет (125 месяцев), у пациентов с хроническим гломерулонефритом – через 8,62 лет (103 месяца), у пациентов с сахарным диабетом 2 типа – через 5,5 лет (66 месяцев), у пациента с синдромом Альпорта – через 1 месяц, у пациента с раком обеих почек – через 2,08 года (25 месяцев), у пациентов с сахарным диабетом 1 типа – через 1,83 года (22 месяца).

Операция АТП была проведена менее чем через 1 год (включительно) после постановки диагноза у 10 (13,33%) пациентов, в промежутке от 1 года до 5 лет (включительно) у 31 (41,34%) пациента, в промежутке от 5 до 10 лет (включительно) у 12 пациентов (16%) и более чем через 10 лет у 22 (29,33%) пациентов.

Среди всех пациентов у 8 (10,67%) человек была проведена повторная операция АТП. Острый криз отторжения был причиной повторной АТП у 5 (62,5%) пациентов, острая почечная недостаточность трансплантата у 2 (25%) пациентов и разрыв трансплантата у 1 (12,5%) пациента.

## **Выводы**

По данным проведенной работы можно сделать ряд выводов.

Во-первых, так как в среднем продолжительность наблюдения пациентов до проведения АТП около 10-12 лет, то для специалистов амбулаторного этапа есть достаточно большой временной резерв, чтобы приложить максимальные усилия для сохранения функции почек.

Во-вторых, в настоящее время категория пациентов, кому возможно проведение АТП, очень разнообразна. Лидирующие позиции занимают пациенты с хроническим гломерулонефритом. Данная ситуация обусловлена тем, что пациентам с другими заболеваниями проводится АТП в значительно меньшем количестве, вследствие наличие тяжелых осложнений и/или фоновых состояний.

В-третьих, значительным фактором в проведении АТП является возрастной фактор. В более молодой когорте пациентов данный вид лечения проводится значительно чаще.

В-четвертых, наиболее частой причиной проведения повторной АТП является острый криз отторжения.

**ИЛЬИНА А.С., САВАНИНА Я.А., КУЖАКОВА Е.И.  
КОГНИТИВНЫЕ ФУНКЦИИ СТУДЕНТОВ-МЕДИКОВ  
В ПЕРИОД СЕССИИ**

*Кафедра пропедевтики внутренних болезней  
Кемеровского государственного медицинского университета, г. Кемерово*  
Научный руководитель – к.м.н., доцент О.С. Малышенко

**ILINA A.S., SAVANINA Y.A., KUZHAKOVA E.I.  
COGNITIVE FUNCTIONS OF MEDICAL STUDENTS  
DURING THE SESSION**

*Department of Propaedeutics of Internal Medicine  
Kemerovo State Medical University, Kemerovo*  
Supervisor: MD, PhD, Associate Professor O.S. Malysenko

*Резюме:* Проведена оценка внимания, памяти и сна у студентов разных факультетов ФГБОУ ВО КемГМУ в период сессии. В период сессии концентрация внимания и уровень памяти выше у студентов лечебного факультета, минимальные значения получены у обучающихся фармацевтического факультета. Показатели качества и количества сна, в период сессии, низкие у всех студентов не зависимо от факультета, и увеличиваются после сессии.

*Ключевые слова:* внимание, память, сон, студенты, сессия.

*Resume:* During the session, attention and memory level are higher in students of the Faculty of Pharmacy, the minimum therapeutic values for students of the Faculty of Pharmacy. Indicators of the quality and quantity of

sleep during the session are low for all students, do not depend on the faculty and increase after the session.

*Keywords:* attention, memory, sleep, students, exam.

Формирование будущих врачей происходит в образовательном пространстве медицинского ВУЗа, и может быть взаимосвязано с большими интеллектуальными и эмоциональными нагрузками, напряжением интеллектуальной сферы, что, в свою очередь отражается на состоянии когнитивных возможностей студента, включая кратковременную и долговременную память, внимание, концентрацию, способность к абстрактному мышлению. С одной стороны, возраст обучающихся, подразумевает наличие выраженных адаптационных возможностей, эффективных приспособительных реакций, стрессоустойчивости. С другой – необходимость формирования логических и аналитических способностей, запоминания значительных объемов информации, часто предполагает избыточные нагрузки на когнитивную сферу, особенно в период сессии, когда образовательный процесс сопряжен с отсутствием полноценных перерывов для сна, отдыха и восстановления сил.

**Цель исследования** - оценить внимание, сон и память у студентов разных факультетов медицинского университета в период сессии.

**Материалы и методы исследования.** Проведён online-опрос, с использованием Google-формы, 200 студентов 2 - 4 курсов ФГБОУ ВО КемГМУ в первый и последний день «зимней» сессии 2022 г. Большинство опрошенных обучаются на лечебном факультете – 83 (41,5%) человека, треть на педиатрическом – 53 (26,5%), на стоматологическом – 37 (18,5%), на фармацевтическом – 18 (9%) и медико-профилактическом – 1 (0,5%) человек. Составлен опросник на основе тестов: «Оценка нарушений сна», «Внимание» и «Память», используемых в гериатрической практике. Опросник включает в себя 18 вопросов с вариантами ответов от 1 до 6, которые наиболее точно отражают состояние испытуемого.

**Результаты и их обсуждение.** Анализ изучаемых показателей показал, что у студентов лечебного факультета в период сессии концентрация внимания составила - 88%, уровень памяти - 81%, качество и количество сна – 34%. После сессии практически в два раза снизились концентрация внимания у большего количества студентов - до 38% и уровень памяти до 45%, а статус сна увеличился до 64%.

У студентов педиатрического факультета, в период сессии, концентрация внимания составила - 61%, уровень памяти - 53%, качество и количество сна – 28%. После сессии: концентрация внимания снизилась до 10%, оценка памяти до 39%, показатели сна увеличились до 40%.

Аналогичные показатели получены у студентов стоматологического факультета: 43% и 23%, 33% и 25%, 28% и 47% соответственно. Фармацевтического факультета: 35% и 13%, 23% и 15%, 25% и 33%



соответственно. И медико-профилактического факультета: 38% и 16%, 29% и 19%, 9% и 25% соответственно.

41,7% студентов лечебного факультета во время сессии усердно готовятся к экзаменам, 58,3% студентов других факультетов предпочитают сочетать отдых и подготовку к экзаменам. Большинство опрошенных (82%) в период сессии отходят ко сну позже полуночи. После успешного завершения сессии 62,1% стараются лечь раньше. Причину позднего отхода ко сну связывают с: сессией – 69%, чтением книг и просмотром фильмов/сериалов – 17%, работой – 10%, бессонницей – 4%. Во время подготовки к экзаменам многие отвлекаются на социальные сети и общение с друзьями/родственниками. Из них треть студентов фармацевтического (34%) и стоматологического (29%), 19% - педиатрического и 18% лечебного факультетов.

После сессии большинство студентов отдыхают (89%), 11% пересдают экзамены (стоматологический факультет). При этом 68,3% опрошенных отметили, что в период после сессии запоминать новую информацию гораздо легче чем до сессии.

#### **Выводы.**

В период сессии концентрация внимания и уровень памяти выше у студентов лечебного факультета, минимальные значения получены у обучающихся фармацевтического факультета. Показатели качества и количества сна, в период сессии, низкие у всех студентов не зависимо от факультета, и увеличиваются после сессии. Отмечено значительное снижение когнитивных функций в последний день сессии у всех обучающихся, не зависимо от факультета.

### **КАДАШНИКОВА К.В., МИГУЛЬКО Д.А., ТРЕТЬЯКОВА С.В. ИССЛЕДОВАНИЕ РИСКОВ РАЗВИТИЯ ТРОМБОФЕЛИИ У БЕРЕМЕННЫХ ЖЕНЩИН**

*Кафедра факультетской терапии, профессиональных болезней и  
эндокринологии*

*Кемеровского государственного медицинского университета, г. Кемерово*  
Научный руководитель – к.м.н., доцент В.Ю. Павлова

### **KADASHNIKOVA K.V., MIGULKO D.A., TRETYAKOVA S.V. STUDY OF THE RISKS OF DEVELOPMENT OF THROMBOPHLEBIA IN PREGNANT WOMEN**

*Department of Faculty Therapy, Occupational Diseases and Endocrinology  
Kemerovo State Medical University, Kemerovo*

Supervisor: MD, PhD, Associate Professor V.Y. Pavlova

*Резюме:* Тромбофилия — это предрасположенность к тромбообразованию в результате наследственных или приобретенных нарушений в системе гемостаза и гемореологии, приводящее к ишемии

органов. В данной работе проведено исследование на наличие возможных рисков наличия тромбофилических рисков как причина развития осложненного течения беременности.

*Ключевые слова:* беременность, инфаркт, инсульт, осложнения, невынашивание плода.

*Resume:* Thrombophilia is a predisposition to thrombosis as a result of hereditary or acquired disorders in the system of hemostasis and hemorheology, leading to organ ischemia. In this work, a study was conducted on the presence of possible risks of thrombophilic risks as a cause of the development of a complicated course of pregnancy.

*Keywords:* pregnancy, heart attack, stroke, complications, miscarriage.

Беременность является состоянием, увеличивающим риск венозных тромбоэмболических осложнений. Это обусловлено физиологической гиперкоагуляцией вследствие увеличения концентрации прокоагулянтных факторов в сочетании со снижением фибринолитической и естественной антикоагулянтной активности. Носительство некоторых полиморфизмов генов тромбофилии и антифосфолипидный синдром способны усилить состояние гиперкоагуляции, которое приводит к артериальным и/или венозным тромбозам в месте имплантации или в плацентарных кровеносных сосудах, и непосредственным образом влияют на исход беременности и повышают риск развития невынашивания беременности. Важно также отметить вклад отягощённого семейного анамнеза тромбозов, инфарктов миокарда (ИМ) и острых нарушений мозгового кровообращения (ОНМК), особенно в возрасте до 50 лет.

Наличие у матери генетической и/или приобретенной тромбофилии может быть причиной дефектной имплантации плодного яйца, недостаточной глубины инвазии трофобласта, неполноценной плацентации и, как следствие, эндотелиопатии и нарушения формирования плаценты, что в дальнейшем обуславливает снижение перфузии плаценты: нарушение маточно-плацентарного, плодово-плацентарного кровотоков.

Клиническими проявлениями при этом являются, самопроизвольный выкидыш в I и II триместрах беременности, первичная отслойка нормально расположенной плаценты, преэклампсия, внутриутробная задержка развития плода, преждевременные роды.

В настоящее время частота невынашивания беременности колеблется от 10% до 25%: в I триместре – она может достигать 50 %, во II триместре – 20%, и в III триместре -30%. Одним из научно доказанных факторов, который лежит в основе самопроизвольного выкидыша, считается тромбофилический.

В связи с этим особенно актуальными остаются вопросы терапии тромбофилических состояний во время беременности и их профилактика во время подготовки к беременности.

**Цель исследования** - выявить риск наличие факторов тромбофлебии у беременных женщин с отягощённым наследственным анамнезом по острому нарушению кровообращения и с осложнениями беременности.

#### **Материалы и методы исследования**

Проведено исследование акушерско-гинекологического анамнеза у 100 беременных женщин в возрасте от 17 до 43 лет при помощи анкетирования и опроса.

#### **Результаты и их обсуждение**

В ходе исследования был проведен опрос 100 женщин, которые затем были разделены на следующие группы: 1 группа – женщины, у которых не было отягощенного течения беременности и родственников с ОНМК или инфарктом миокарда; 2 группа – женщины с отягощенным акушерско-гинекологическим анамнезом (ОАГА) и родственниками, у которых в анамнезе регистрировалось наличие ОНМК или ИМ; 3 группа – женщины, у которых не было отягощенного течения беременности, но имеются родственники, у которых в анамнезе регистрировалось наличие ОНМК или ИМ.

1 группа составила – 7 человек (7%), 2 группа – 38 человек (38%), 3 группа – 55 человек (55%).

#### **Выводы**

По данным проведенного анализа возможно сделать вывод, что, учитывая наличие только данных анамнеза, который врач акушер-гинеколог получает при первом контакте с пациентом, уже можно заподозрить осложненное течение беременности. В частности, около 40% женщин по данным нашей работы имели ОАГА с возможным риском наличия наследственной предрасположенности осложненного течения беременности.

Полученные данные могут быть свидетельством того, что уже на этапе планирования первой беременности мы можем минимизировать риски осложнений путем простого сбора анамнеза и проведения профилактических мероприятий, включая консультацию врача-гематолога, но очень важно, до наступления беременности.

КЛЮЕВА О.П., МИТИНА М.К.  
**ПНЕВМОНИИ У СОВРЕМЕННЫХ БОЛЬНЫХ:  
ВОЗРАСТНЫЕ АСПЕКТЫ**

*Кафедра пропедевтики внутренних болезней  
Кемеровского государственного медицинского университета, г. Кемерово*  
Научный руководитель – д.м.н., профессор А.М. Вавилов

KLUEVA O.P., MITINA M.K.  
**PNEUMONIA IN MODERN PATIENTS: ASPECTS OF AGE**

*Department of Propaedeutics of Internal Diseases  
Kemerovo State Medical University, Kemerovo*  
Supervisor: MD, PhD, Professor A.M. Vavilov

*Резюме:* Оптимизация реабилитации больных, перенёсших пневмонию, невозможна без учёта возрастных аспектов заболевания. Целью настоящего исследования явилось сравнение клинической симптоматики и течения внебольничной пневмонии у больных разного пола и возраста. Установлено, что осложнения внебольничных пневмоний чаще отмечаются у пациентов молодого и зрелого возраста.

*Ключевые слова:* пневмония, возрастные аспекты, особенности течения, клиническая симптоматика, осложнения.

*Resume:* Optimization of diagnosis and treatment of pneumonia is impossible without taking into account the age aspects of the disease. The aim of this disease was to compare clinical symptoms and course of community-acquired pneumonia in patients of different sex and age. Complications of community-acquired pneumonia were found to be more common in young and mature patients.

*Keywords:* pneumonia, age aspects, features of the course, clinical symptoms, complications.

Оптимизация реабилитации больных пневмонией, необходимость чего не вызывает сомнения (Михайлов А.С., 2017, Nixon M.S., 2016, Andersen D., 2017), нереальна без учёта различий в течении заболевания у пациентов разного возраста.

**Цель исследования** – сравнить клиническую картину, течение и эффективность лечебных мероприятий у больных внебольничной пневмонией разного пола и возраста.

**Материалы и методы исследования**

Проанализированы медицинские карты 75 пациентов Городской клинической больницы №2 (ГБУЗ ГKB №2) г. Кемерово, ОКБ СМП им. М.А. Подгорбунского и ООО «Клиника современных медицинских технологий», лечившихся по поводу внебольничной пневмонии в стационаре амбулаторно в 2017–2020 годах (41 мужчина, 34 женщины), возраст больных 18-83 лет.

## **Результаты и их обсуждение**

У большинства пациентов молодого и зрелого возраста 18 (72%): 3 (17,38%) мужчин и 15 (81,78%) женщин; у 18 (87,61%) больных среднего возраста: 10 (71,05%) мужчин, 8 (87,76%) женщин; у 7 (84,89%) пожилых пациентов: 4 (82,35%) мужчин и 3 (89,41%) женщин; у 3 (25,4%) больных сенильного возраста: у 2 (28,12%) мужчин и 1 (22,58%) женщин отмечена первичная пневмония. Гендерных различий не выявлено. Сравнение частоты первичных пневмоний у пациентов разного возраста не позволило установить статистически значимые различия. Очаговая пневмония диагностирована у 7 (76%) больных молодого возраста: 4 (78,95%) мужчин, 3 (79,97%) женщин, у 3 (23,94%) пациентов среднего возраста, 2 (24,32%) мужчин, 8 (23,53%) женщин, у 7 (75%) больных пожилого возраста, 4 (79,41%) мужчин, 3 (70,59%) женщин, у 7 (74,6%) пациентов сенильного возраста, 4 (78,12%) мужчин, 3 (70,97%). Гендерных различий не выявлено. При сравнении частоты очаговых пневмоний у больных разных возрастных групп статистически значимых различий не выявлено. Осложнения отмечены у 3 (30,67%) больных молодого и зрелого возраста, 4 (39,86%) пациентов среднего возраста, 2 (15,95%) пожилых больных. У пациентов сенильного возраста осложнений не отмечено. При сравнении частоты осложнений у больных пожилого возраста и у пациентов других возрастных групп различия статистически значимы ( $p=0,008$ ). Гендерных различий течения очаговой пневмонии не установлено. Меньшая частота осложнений у пациентов старших возрастных групп может быть объяснена их более адекватным отношением к лечению. Различий клинической картины сегментарных и полисегментарных пневмоний у больных разного возраста не установлено. Всем больным проводилась антибактериальная и дезинтоксикационная инфузионная терапия (внутривенная или пероральная). Для лечения большинства пациентов 64 (85,33%) больных использовались амоксициллин, эритромицин, гентамицин. Левофлоксацин использовался для лечения только 5 (6,67%) пациентов. Другие антибиотики использовались для лечения 7 (9,33%) больных. Широко используется ингаляционная терапия: 51 (68%) пациенту назначалась терапия беродуалом.

### **Выводы.**

Отмечены возрастные особенности течения внебольничных пневмоний: осложнения реже имеют место у пациентов старших возрастных групп.

КОЛМОГорова Т.О.

**ИССЛЕДОВАНИЕ ВЗАИМОСВЯЗИ УРОВНЯ КОМПЛАЕНТНОСТИ  
ПАЦИЕНТОВ И КЛИНИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ ЛЕЧЕНИЯ  
ХРОНИЧЕСКОГО ГАСТРИТА**

*Кафедра госпитальной терапии и клинической фармакологии  
Кемеровского государственного медицинского университета, г. Кемерово*  
Научный руководитель – д.м.н., профессор С.А. Смакотина

KOLMOGOROVA T.O.

**INVESTIGATION OF THE RELATIONSHIP BETWEEN THE LEVEL  
OF PATIENT COMPLIANCE AND THE CLINICAL EFFECTIVENESS  
OF TREATMENT OF CHRONIC GASTRITIS**

*Department of Hospital Therapy and Clinical Pharmacology  
Kemerovo State Medical University, Kemerovo*  
Supervisor: MD, PhD, Professor S.A. Smakotina

*Резюме:* Цель исследования - изучение связи уровня приверженности лечению больных хроническим гастритом (ХГ) с эффективностью проводимой терапии. У 302 пациентов оценены клинические проявления заболевания, уровни приверженности лечению, проведен поиск корреляционных взаимосвязей между ними. Установлено наличие статистически значимых отрицательных ассоциаций исследуемых характеристик.

*Ключевые слова:* хронический гастрит, *Helicobacter pylori*, комплаентность, эмпатия, корреляционный анализ, тревожность.

*Resume:* The purpose of the study was to study the relationship between the level of adherence to treatment of patients with chronic gastritis (CG) and the effectiveness of the therapy. In 302 patients, clinical manifestations of the disease, levels of adherence to treatment were assessed, and a search was made for correlations between them. The presence of statistically significant negative associations of the studied characteristics was established.

*Keywords:* chronic gastritis, *Helicobacter pylori*, compliance, empathy, correlation analysis, anxiety.

Важнейшим аспектом лечения хронических заболеваний желудочно-кишечного тракта является комплаентность - приверженность пациентов проводимой терапии. Однако взаимосвязь уровня приверженности лечению и клинической эффективности проводимой терапии изучена недостаточно.

**Цель исследования** - изучение связи уровня приверженности лечению больных хроническим гастритом (ХГ) с эффективностью проводимой терапии.

**Материалы и методы исследования**

В исследование было включено 302 пациента с ХГ (101 женщина и 201 мужчина, медиана возраста - 42 (37; 51) года, которые были разделены на 4 группы: в группу 1 были включены 96 пациентов с диагнозом ХГ, ассоциированный с *Helicobacter pylori* (НР) во группу 2 - 110 пациентов с ХГ, не ассоциированным с НР. Пациенты обеих групп выполняли рекомендации врача в полном объеме, уровни комплаентности у них были оценены как высокие. Группа 3 была сформирована из 36 пациентов с ХН, ассоциированным с НР, у которых уровень комплаентности был оценен как низкий, причинами этого явились: отсутствие желания принимать лекарственные препараты, отсутствие времени, недоверие к врачу. Уровень комплаентности у них был оценен как низкий.

В группу 4 были включены 60 пациентов с ХН, ассоциированным с *H.pylori*, которые выполняли рекомендации врача частично. Основной причиной этого был недостаток времени (ненормированный рабочий график, командировки). Уровень комплаентности у них был на среднем уровне.

Проведено клиническое обследование пациентов в соответствии актуальными методическими рекомендациями, уровень приверженности пациентов лечению оценивали по опроснику «Уровень комплаентности» Давыдова. Поиск взаимосвязей величины этого показателя с характеристиками клинического течения заболевания у обследуемых пациентов, а также с количеством визитов пациентов к врачу, проводили с помощью корреляционного анализа.

#### **Результаты и их обсуждение**

У пациентов группы 4 частота выявления эрозий, общая частота клинических проявлений и осложнений заболевания у пациентов группы 4 были значительно выше соответствующих значений в группах 1 и 2, хотя выявленные различия не достигали статистической значимости ( $p=0,067$  и  $p=0,105$  соответственно). Наиболее выраженные различия были отмечены через 3 года наблюдения. При этом частота эрозий и общая частота осложнений в группах 3 и 4 были статистически значимо выше таковых в группах 1 и 2.

Анализ эффективности эрадикации НР через месяц после завершения лечения показал, что удельный вес пациентов с эрадикацией возбудителя в первой группе составил 81,2%. Значение этого показателя в группе 4 составило 30,0% и было статистически значимо ниже величины в группе 1 ( $p=0,004$ ). Ни у кого из пациентов третьей группы эрадикации *H.pylori* не произошло.

Корреляционный анализ между уровнем приверженности к лечению, частотой клинических проявлений и осложнений хронического гастрита, частотой эрадикации возбудителя показал наличие статистически значимых отрицательных корреляций средней силы уровня комплаентности больных с частотой выявления у них эрозий и

геморрагий, а также общей частотой клинических проявлений и осложнений заболевания.

### **Выводы**

Показатели частоты и выраженности клинических проявлений и осложнений ХГ имеют обратные статистически значимые связи умеренной силы с приверженностью лечению этих пациентов.

Уровень комплаентности пациентов с ХГ, оцененный по опроснику Давыдова, может быть использован в качестве прогностического критерия течения хронического гастрита и эффективности проводимой терапии.

**КОЛОКОЛЬНИКОВА Е.В., СЫСОЛЯТИНА П.В.  
МАЛОИЗУЧЕННЫЕ КЛИНИЧЕСКИЕ СИМПТОМЫ РЕЦИДИВОВ  
ПЕПТИЧЕСКИХ ГАСТРОДУОДЕНАЛЬНЫХ ЯЗВ**

*Кафедра пропедевтики внутренних болезней*

*Кемеровского государственного медицинского университета, г. Кемерово*

Научный руководитель – д.м.н., профессор А.М. Вавилов

**KOLOKOLNIKOVA E.V., SYSOLATINA P.V.  
LITTLE-STUDIED ASPECTS OF THE CLINICAL PICTURE OF  
RECURRENCES OF PEPTIC GASTRODUODENAL ULCERS**

*Department of Propaedeutics of Internal Diseases*

*Kemerovo State Medical University, Kemerovo*

Supervisor: MD, PhD, Professor A.M. Vavilov

*Резюме:* Клиническая симптоматика рецидивов пептических гастродуоденальных язв изучена не полно. Цель исследования - оценка частоты и характера астенических жалоб и объективных симптомов вегетативной дисфункции. Установлено, что у 1/5 больных имеет место астеновегетативный синдром продолжительностью от 1 до 6 месяцев, частота и продолжительность которого не зависит от локализации язвенных дефектов.

*Ключевые слова:* пептические язвы, астеновегетативный синдром, клинические симптомы, качество жизни, вегетативная дисфункция.

*Resume:* The clinical symptoms of relapses of peptic gastroduodenal ulcers have not been fully studied. The aim of the study was to assess the frequency and nature of asthenic complaints and objective symptoms of autonomic dysfunction. It was found that 1/5 of patients have an asthenovegetative syndrome lasting from 1 to 6 months, the frequency and duration of which does not depend on the localization of ulcerative defects.

*Keywords:* peptic ulcers, asthenovegetative syndrome, clinical symptoms, quality of life, vegetative dysfunction.

Существующие представления о клинической картине рецидивов пептических гастродуоденальных язв, традиционно называемые в России



обострениями язвенной болезни (ЯБ) принято считать исчерпывающими, что затрудняет изучение реального патоморфоза заболевания. Неполнота классических представлений о симптоматике рецидивов гастродуоденальных язв затрудняет своевременную диагностику обострений ЯБ и ограничивает возможность лечения заболевания и реабилитации страдающих им пациентов. Качество жизни значительной части больных ЯБ существенно ухудшает довольно выраженный астеновегетативный синдром, нередко сохраняющийся после развития эндоскопической ремиссии.

**Цель исследования** – оценка частоты и характера астенических жалоб и объективных симптомов вегетативной дисфункции при рецидивах пептических гастродуоденальных язв для оптимизации принципов лечения и реабилитации пациентов.

#### **Материалы и методы исследования**

Проведено в 2019 – 2021 годах обследование и последующее динамическое наблюдение 127 (68 мужчин; 59 женщин) больных ЯБ в возрасте 18-83 лет, 52 (28 мужчин; 29 женщин) из них страдали язвенной болезнью желудка (ЯБЖ), у 75 (39 мужчин; 36 женщины) рецидивировали пептические дуоденальные язвы. Диагноз ЯБ у всех пациентов установлен на основании общепризнанных критериев. Исследование проводилось при амбулаторном лечении больных в ООО «Клиника современных медицинских терминологий»

#### **Результаты исследования и их обсуждение**

Астенические жалобы предъявляли 11 (21,05%) больных ЯБЖ и 19 (23,61%) больных с дуоденальной локализацией язвенных дефектов ( $P=0,57$ ). Общую слабость отметили 9 (15,79%) больных ЯБЖ и 16 (22,22%) пациентов, страдающих язвенной болезнью двенадцатиперстной кишки (ЯБ ДПК), 5 (8,77%) больных ЯБЖ и 14 (19,44%) пациентов с дуоденальной локализацией язвенных дефектов предъявляли жалобы на головокружение, ощущение аритмичности сердечных сокращений отметили 4 (7,02%) больных ЯБЖ, 8 (11,11%) пациентов страдающих ЯБЖ, 3 (5,26%) пациентов с медиастральной локализацией язвенных дефектов и 5 (6,94%) больных ЯБ ДПК отмечали респираторный дискомфорт. Объективные признаки дисфункции вегетативной нервной системы отмечены при клиническом обследовании у 7 (12,28%) больных ЯБЖ и 15 (20,83%) больных ЯБ ДПК. При сравнении данных обследования больных ЯБЖ и ЯБ ДПК статистически значимых различий не установлено. У большинства больных ЯБЖ имеют место симптомы повышенной функциональной активности симпатического отдела вегетативной нервной системы (сухость кожных покровов, белый дермографизм), на фоне рецидивов пептических дуоденальных язв чаще имеют место симптомы, рассматриваемые в настоящее время как проявления высокого тонуса парасимпатического отдела вегетативной нервной системы. Длительность астеновегетативного синдрома не зависит

от локализации язвенных дефектов. У 5 (8,77%) больных ЯБЖ и у 9(12,5%) пациентов страдающих ЯБ ДПК составляет 4 недели. В течение 7 недель астенические жалобы сохраняются лишь у 2 (3,5%) больных ЯБЖ и у 5 (6,94%) пациентов с дуоденальной локализацией язвенных дефектов. У остальных пациентов астенические жалобы сохранялись в течение 6 месяцев. При сравнении данных обследования больных с разной локализацией язвенных дефектов статистических значимых различий не установлено. Гендерных различий при проведении настоящего обследования не установлено.

#### **Выводы**

1. Астеновегетативный синдром имеет место у 21% больных язвенной болезнью желудка и 23% пациентов с дуоденальной локализацией язвенных дефектов. Локализация язвенных дефектов не влияет на частоту астеновегетативного синдрома.
2. Продолжительность астеновегетативного синдрома при рецидивах пептических гастродуоденальных язв составляет от 1 до 6 месяцев и не зависит от локализации язвенных дефектов.

**КОЛОМЕЙЦЕВА Е.Ю., НОВИЧКОВА Т.В.  
ПСИХОСОМАТИЧЕСКИЕ НАРУШЕНИЯ У ПАЦИЕНТОВ С  
БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМОЙ**

*Кафедра факультетской терапии, профессиональных болезней и  
эндокринологии*

*Кемеровского государственного медицинского университета  
Научный руководитель – к.м.н., доцент В.Ю. Павлова*

**NOVICHKOVAT.V., KOLOMIYTSEVAE.Y.  
PSYCHOSOMATIC DISORDERS IN PATIENTS WITH BRONCHIAL  
ASTHMA**

*Department of Faculty Therapy, Occupational Diseases and Endocrinology  
Kemerovo State Medical University, Kemerovo  
Supervisor: MD, PhD, Associate Professor V.Y. Pavlova*

*Резюме:* В работе проведено исследование по изучению частоты развития депрессивных и тревожных состояний у пациентов с бронхиальной астмой и выявлению их предрасполагающих факторов.

*Ключевые слова:* бронхиальная астма, депрессия, тревога, психосоматические нарушения.

*Resume:* A study was conducted to study the frequency of depressive and anxiety states in patients with bronchial asthma and to identify their predisposing factors.

*Keywords:* bronchial asthma, depression, anxiety, psychosomatic disorders.

Наряду с другими соматическими заболеваниями, бронхиальная астма (БА) является одной из ведущих проблем современной медицины и актуальным предметом изучения врачей различных специальностей. Одной из причин возникновения данного заболевания, недостаточной эффективности терапии и низкого качества жизни (КЖ) пациентов, особенно с тяжелой БА, являются психосоматические нарушения, к которым относятся, в первую очередь, тревожно-депрессивные расстройства.

**Цель исследования** – оценить частоту распространенности депрессивных и тревожных состояний у пациентов с БА.

#### **Материалы и методы исследования**

Проведен анонимный опрос среди 50 пациентов, из которых женщины составили 24 (48%) пациента и мужчины 26 (52%) находящихся на лечении в ГАУЗ ККБСМП им. М.А. Подгорбунского, в пульмонологическом отделении №1, средний возраст пациентов составил  $55 \pm 16$  лет. Для оценки психосоматического статуса была использована госпитальная шкала тревоги и депрессии HADS (Hospital Anxiety and Depression Scale), определяющая уровень тревоги и депрессии. Для оценки состояния пациента – анкета, которая включает в себя вопросы о диагнозе, поле, возрасте, длительности заболевания и проводимой терапии.

#### **Результаты и их обсуждения**

По данным проведенной работы было выявлено что из 50 опрошенных пациентов у 28 (56%) имеет место субклинически выраженная тревога, из них 16 (57,1%) мужчины и 12 (42,9%) женщины. У 2 (4%) мужчин имела место клинически выраженная тревога, у женщин данные проявления не выявлены.

Также было выявлено, что у 16 (32%) мужчин регистрировалась субклинически выраженная депрессия. У 2 (4%) человек обнаружилась клинически выраженная депрессия, из которых оба являются мужчинами. У женщин проявлений выраженной клинической депрессии так же не было выявлено.

При оценке показателей в зависимости от длительности заболевания получены следующие данные. У пациентов с периодом заболевания от 0 до 6 месяцев никаких психосоматических нарушений выявлено не было. В категории пациентов со стажем заболевания 1 год с субклинической тревога выявлено 4 (14,3%) пациентов; 5 лет у 4 (14,3%) пациентов; более 5 – 20 (71,4%) пациентов.

Выраженная тревога была выявленная только в группе пациентов со стажем заболевания более 5 лет у 2 (100%) пациентов.

В группе пациентов с зарегистрированной субклинической депрессией по стажу заболевания пациенты распределилась следующим образом: 5 лет – 3 (18,75%) человек; более 5 лет – у 13 (81,25%) человек.

В группе с клинической депрессией только 2(100%) пациентов, со стажем заболевания более 5 лет.

При распределении по возрастным группам получены данные, что в возрасте от 18 до 59 лет 8 человек имеют субклинически выраженную тревогу, в возрастной категории 60 лет и более у 4 пациентов выявлена субклиническая тревога, у 2 клинически выраженная тревога и еще 2 пациента с клинически выраженной депрессией.

В возрастной группе 71-90 лет показатели психосоматической патологии распределились следующим образом: 16 пациентов с субклинической тревогой и 16 с субклинической депрессией.

У пациентов старше 90 лет не было выявлено ни одного проявления психосоматического нарушения.

Анализируя полученные данные, можно прийти к выводу о том, что у 60 % и у 36% опрошенных пациентов имеется соответственно тревожные и депрессивные состояния. В большинстве случаев это люди в возрастной группы 71-90 лет, со стажем заболевания более 5 лет и чаще пациенты мужского пола. Это служит поводом для более тщательного контроля пациентов, а также обращения внимания врачей не только на основное заболевание, но и на профилактику и предотвращение психосоматических нарушений.

#### **Вывод**

Таким образом, проведенное исследование подтверждает, что пациенты с бронхиальной астмой склонны к развитию психосоматических нарушений на почве длительно протекающего заболевания, так как психосоматическая патология проявляется не только развитием депрессивных и тревожных расстройств, но и жалобами со стороны органов дыхания. В связи с этим требуется не только коррекция препаратами для самой дыхательной системы, но и психосоматического статуса. Особенно к развитию подобного состояния склонны мужчины со стажем заболевания более 5 лет и в возрастной категории старше 71+ года.

КРАВЧЕНКО А. С., ЛАВОР А.С.  
**СТУДЕНТЫ МЛАДШИХ КУРСОВ КЕМЕРОВСКОГО  
ГОСУДАРСТВЕННОГО МЕДИЦИНСКОГО УНИВЕРСИТЕТА:  
КУРЕНИЕ И УПОТРЕБЛЕНИЯ АЛКОГОЛЯ**

*Кафедра пропедевтики внутренних болезней  
Кемеровского государственного медицинского университета, г. Кемерово*  
Научный руководитель – д.м.н., профессор А.М. Вавилов

KRAVCHENKO A.S., LAVOR A.S.  
**JUNIOR STUDENTS OF THE KEMEROVO STATE MEDICAL  
UNIVERSITY: SMOKING AND ALCOHOL CONSUMPTION**

*Department of Propaedeutics of Internal Diseases  
Kemerovo State Medical University, Kemerovo*  
Supervisor: MD, PhD, Professor A.M. Vavilov

*Резюме:* Целью исследования явилась оценка распространённости курения среди студентов младших курсов Кемеровского медицинского университета, а также уровня их алкоголизации, и мотивов курения и употребления алкоголя названной группой населения. Проведён опрос 95 студентов Кемеровского государственного медицинского университета. Отмечается значимость влияния курения и алкоголя на состояние здоровья.

*Ключевые слова:* курение, уровень алкоголизации, индекс курящего человека, студенты медицинского университета, состояние здоровья.

*Resume:* The aim of the study was to assess the prevalence of smoking among junior students of the Kemerovo Medical University, as well as the level of their alcoholization, and the motives for smoking and drinking alcohol by the named population group. A survey of 95 students of the Kemerovo State Medical University was conducted. The significance of the influence of smoking and alcohol on health is noted.

*Keywords:* smoking, level of alcoholization, smoking person index, medical university students, state of health.

Социальное значение курения и неконтролируемого употребления алкоголя врачом определяется его неблагоприятным влиянием на эффективность антитабачной и антиалкогольной пропаганды. Влияние никотина и алкоголя на состояние центральной нервной системы значительно снижает эффективность обучения студентов медицинских вузов. Заболевания, развитие которых связано с курением и неконтролируемым употреблением алкоголя, существенно ограничивают продолжительность профессиональной деятельности значительной части врачей и снижают её эффективность.

**Цель исследования** – оценить распространённость, интенсивность и мотивы курения и употребления алкоголя у студентов I – III курсов

Кемеровского государственного медицинского университета и потенциальное влияние названных факторов на состояние здоровья обследованных.

### **Материалы и методы исследования**

Проведён опрос 95 (45 юношей, 50 девушек) студентов I – III курсов Кемеровского государственного медицинского университета. Для всех опрошенных рассчитан индекс курящего человека, подсчитаны общее количество пачек/лет, уровень алкоголизации. Возраст опрошенных 18 – 21 год.

### **Результаты и их обсуждение**

О курении сообщили 50 (52,63%) опрошенных, гендерных различий не установлено: 23 (48,9%) юношей, 27 (52,9%) девушек ( $p=0,47$ ), из них на I курсе учился 21 студент, что составляет 65,6% опрошенных первокурсников, на II и III курсах - 19 и 9, что составляет 57,6% и 26,5% опрошенных соответственно.

При сравнении частоты курения студентов III курса и младших коллег различие статистически значимо ( $p<0,05$ ). Курило 37 опрошенных в возрасте 17 – 19 лет (54,7% опрошенных этого возраста). Среди опрошенных в возрасте 20 – 21 года курило 12 человек (35,3% опрошенных названного возраста). Различия частоты курения студентов названных групп статистически значимо ( $p<0,05$ ). Таким образом, студенты старше 20 лет курят реже по сравнению с их младшими коллегами. Продолжительность курения у 35 (71,4%) курящих менее года. Лишь у 7 (14,3%) стаж курения превышает 5 лет. Индекс курящего человека только у 5 (10,2%) превышает 160. Общее количество пачек/лет превышает 25 только у 4 (8,2%) опрошенных. Наиболее частым мотивом начала курения большинство студентов – 34 (69,4%) называют влияние сверстников («Все друзья курят, и я начал(а)»). Другими мотивами начала курения были стремление выглядеть взрослым – 12 (24,5%), стремление «хорошо выглядеть» - 7 (14,3%), 4 (8,2%) считают, что курение повышает интеллектуальную работоспособность, 2 (4,1%) считают курение фактором, повышающим устойчивость к эмоциональным стрессам.

Эпизодическое употребление алкоголя признают все обследованные. Минимальный возраст начала употребления алкоголя – 7 лет. В 7 лет начали употреблять алкоголь 4 (4,1%) опрошенных, в 12 – 14 (16,3%), в 14 – 16 (16,3%), в 15 – 48 (35,7%), с 16 – 16 (16,3%). Большинство опрошенных – 57 (65,5%) получили первый опыт употребления алкоголя в семье родителей. Остальные начали употребление алкоголя в кругу сверстников. У 25 (28,7%) установлен средний уровень алкоголизации, у остальных – 62 (71,26%) – высокий. Мотивами пьянства большинство опрошенных, 74 студента (75,5%) называют дань традициям. Другие мотивы употребления алкоголя – частые эмоциональные стрессы – 21 (21,4%) опрошенный; 3 (3,1%) студентов считают алкоголь эффективным антидепрессантом.

## **Выводы**

1. Курение распространено среди студентов Кемеровского медицинского университета: курят половина опрошенных студентов младших курсов. Гендерных различий не установлено.

2. Курение существенно не влияет на состояние здоровья студентов младших курсов Кемеровского государственного медицинского университета.

3. Употребление алкоголя отмечено у всех студентов младших курсов медицинского университета, обусловлено существующими традициями и может рассматриваться как значимый фактор, оказывающий неблагоприятное влияние на состояние их здоровья.

4. Наиболее частые мотивы курения и употребления алкоголя студентами младших курсов медицинского университета – следование существующим стандартам поведения.

**НОВИЧКОВА Т.В., КОЛОМЕЙЦЕВА Е.Ю.**

### **ПСИХОСОМАТИЧЕСКИЕ НАРУШЕНИЯ У ПАЦИЕНТОВ С ХОБЛ**

*Кафедра факультетской терапии, профессиональных болезней и  
эндокринологии*

*Кемеровского государственного медицинского университета, г. Кемерово*

Научный руководитель – к.м.н., доцент В.Ю. Павлова

**NOVICHKOVA T.V., KOLOMIYTSEVA E.Y.**

### **PSYCHOSOMATIC DISORDERS IN PATIENTS WITH GOLD**

*Department of Faculty Therapy, Occupational Diseases and Endocrinology  
Kemerovo State Medical University, Kemerovo*

Supervisor: MD, PhD, Associate Professor V.Y. Pavlova

*Резюме:* В работе проведено исследование по изучению частоты развития депрессивных и тревожных состояний у пациентов с ХОБЛ и выявлению их предрасполагающих факторов.

*Ключевые слова:* ХОБЛ, депрессия, тревога, психосоматические нарушения.

*Resume:* A study was conducted to study the frequency of depressive and anxiety states in patients with GOLD and to identify their predisposing factors.

*Keywords:* GOLD, depression, anxiety, psychosomatic disorders.

Хроническая обструктивная болезнь легких (ХОБЛ) в связи с высокой распространенностью и значительным экономическим ущербом вследствие потери трудоспособности и инвалидизации больных является актуальной проблемой современной медицины. Одной из причин возникновения данного заболевания, недостаточной эффективности терапии и низкого качества жизни (КЖ) пациентов, особенно с тяжелой ХОБЛ, являются психосоматические нарушения, к которым относятся, в

первую очередь, тревожно-депрессивные расстройства.

**Цель исследования** – оценить частоту распространенности депрессивных и тревожных состояний у пациентов с ХОБЛ.

#### **Материалы и методы исследования**

Проведен анонимный опрос, в котором приняло участие 58 пациентов, находящихся на лечении в ГАУЗ ККБСМП им. М.А. Подгорбунского, в пульмонологическом отделении №1, из которых 20 женщин (34,5%) возрастом 67±4 лет и 38 мужчин (65,5%) возрастом 66±5 лет, средний возраст всех пациентов составил 66±4 лет. Для оценки были взяты госпитальная шкала тревоги и депрессии HADS (Hospital Anxiety and Depression Scale), определяющая уровень тревоги и депрессии. Для оценки состояния пациента – анкета, которая включает в себя вопросы о диагнозе, поле, возрасте, длительности заболевания и о потребности получения препаратов для лечения.

#### **Результаты и их обсуждения**

По данным проведенного исследования было выявлено, что из 58 опрошенных у 32 (55%) имеется субклиническая тревога, из них 20 (62,5%) мужчин и 12 (37,5%) женщин. Клинически выраженная тревога наблюдается у 18 (31%) пациентов, из них 14 (77,7%) мужчин и 4 (22,3%) женщины.

Также было установлено, что у 8 (13,7%) мужчин развилась субклиническая депрессия. У 26 (44,8%) человек обнаружилась клиническая депрессия, из них 22 (84,6%) пациента мужского пола и 4 (15,4%) – женского.

У группы пациентов с субклинической тревогой продолжительность заболевания составила: 0-3 месяца – у 4 (12,5%) пациентов; 6 месяцев – у 8 (25%); 1 год – у 4 (12,5%); 5 лет – у 8 (25%); более 5 – у 8 (25%) .

В группе со стажем заболевания 6 месяцев у 4 (22,4%) пациентов была выявлена клинически выраженная тревога. Также в этой категории были установлены подобные нарушения у пациентов со стажем заболевания в 1 год – у 8 (44,4%) и более 5 лет – у 6 (33,4%).

У группы с субклинически выраженной депрессией результаты распределились подобным образом: 6 месяцев – у 4 (50%) пациентов; 1 год – у 4 (50%).

Клиническая депрессия была выявлена у 4 (15,4%) пациентов со стажем заболевания 6 месяцев, у 4 (15,4%) со стажем заболевания 1 год, у 4 (15,4%) со стажем 5 лет и у 14 (53,8%) пациентов с продолжительностью протекающего заболевания более 5 лет.

По возрастным группам опрос показал, что в периоде 60-70 лет 20 человек имеют субклиническую тревогу: 18 - клиническую тревогу; 4 – субклиническую депрессию; 22 – клиническую депрессию.

В периоде 71-90 лет 12 человек имеют субклиническую тревогу: 4 – субклиническую депрессию; 4 – клиническую депрессию.



Анализируя полученные данные, можно прийти к выводу о том, что у 86,2% и 58,6% опрошенных пациентов имеется соответственно тревожные и депрессивные состояния. В большинстве люди возрастной группы 60-70 лет, со стажем заболевания более 6 месяцев и чаще пациенты мужского пола. Это служит поводом для более тщательного контроля пациентов, а также обращения внимания врачей не только на основное заболевание, но и на профилактику и предотвращение психосоматических нарушений.

#### **Вывод**

Таким образом, проведенное исследование подтверждает, что пациенты с ХОБЛ склонны к развитию психосоматических нарушений на почве длительно протекающего заболевания, что может усугубить не только физическое состояние пациента, усилив проявление его болезни, но и негативно сказаться на ментальном здоровье. Особенно к развитию подобного состояния склонны мужчины со стажем заболевания более 5 лет и в возрастной категории 60+.

ОЛЕЙНИК П.А., БЕЗДЕНЕЖНЫХ А.В., ГОРЛОВА О.С.,  
ПИРЮГИНА Т.В.

### **КЛИНИЧЕСКИЙ ПОРТРЕТ ПАЦИЕНТА ИЗ ЛИСТА ОЖИДАНИЯ ТРАНСПЛАНТАЦИИ СЕРДЦА**

*Кафедра паталогической физиологии*

*Кемеровского государственного медицинского университета г. Кемерово*

Научный руководитель – д.м.н., профессор Г.П. Макшанова

OLEYNIK P.A., BEZDENEZHNYKH A.V.,  
GORLOVA O.S., PIRYUGINA T.V.

### **CLINICAL PORTRAIT OF A PATIENT FOR THE HEART TRANSPLANT FROM THE WAITING LIST**

*Department of Pathophysiology*

*Kemerovo State Medical University, Kemerovo*

Supervisor: MD, PhD G.P. Makshanova

*Резюме:* Хроническая сердечная недостаточность (ХСН) - это длительное, вялотекущее и прогрессирующее заболевание, наряду с ишемической болезнью сердца (ИБС) является одной из основных нозологических единиц. Терапия ХСН вышла на новый уровень, но определенная часть пациентов не достигает успехов в лечении и единственное спасение для них - ортотопическая трансплантация сердца.

*Ключевые слова:* хроническая сердечная недостаточность, ишемическая болезнь сердца; клиничко-анамнестическая характеристика, лист ожидания, трансплантация сердца.

*Resume:* Chronic heart failure (CHF) is a long-term, sluggish and progressive disease, along with coronary heart disease (CHD) is one of the main

nosological units. CHF therapy has reached a new level, but a certain part of patients do not achieve success in treatment and the only salvation for them is orthotopic heart transplantation.

*Keywords:* chronic heart failure, coronary artery disease, clinical and anamnestic characteristics, waiting list, heart transplant.

**Цель исследования** – оценка клинического портрета пациента с длительно прогрессирующей ХСН и включенного в лист ожидания трансплантации.

#### **Материалы и методы**

В анализ включено 50 пациентов из листа ожидания ортотопической трансплантации сердца, проходившие этап эпизодического стационарного лечения на базе НИИ КПССЗ за период с 01.2019 по 01.2022 года. Проведен сравнительный статистический анализ всех основных клинико-анамнестических данных.

#### **Результаты и их обсуждение**

Типичный пациент листа ожидания был мужчиной (86% против 14% женщин), в возрасте от 37 до 69 лет, с ИМТ 21,4 до 37,8 кг/м<sup>2</sup>. От проявлений гипертонической болезни страдали 62% пациентов, в том числе более 5 лет – 44%.

Установлено, что ИМ ранее перенесли 46% наблюдаемых, длительность ИБС составила от 1 года до 14 лет, количество перенесенных ИМ – в среднем по 2. Имплантация стентов в коронарные сосуды выполнялась ранее в 26% наблюдений, а медиана количества имплантированных стентов составила 2.

От нарушений ритма сердца (все формы фибрилляции предсердий) страдали 54% пациентов, а перенесли острое нарушение мозгового кровообращения (по всем причинам) - 6%. Имплантация устройств водителей ритма и кардиовертеров-дефибрилляторов понадобилось в 42% наблюдений.

Количество пациентов в представленной выборке, имевших стадию сердечной недостаточности >2А, составило 100%, а функциональных класс 3 и более – 34% наблюдений. Размеры камер и полостей сердца были значительно больше нормативных значений – так медиана конечного систолического и диастолического объемов левого желудочка (ЛЖ) достигала 197 и 215 мл соответственно, а толщина межжелудочковой перегородки наоборот была менее 0,9 см. Наиболее важным в данной системе является отражение снижения фракции выброса ЛЖ, на фоне декомпенсаций и постоянного «растягивания» миокарда объемом перекачиваемой крови – ее медиана составила всего-лишь 23%, а ударный объем крови не достигал и 47 мл. На фоне неудовлетворительной насосной функции сердца происходило «перерастяжение» клапанного аппарата – недостаточность МК 2 и более степени выявлялась в 44% случаев, а 3 и более в 18%.

Застой в малом круге кровообращения приводил к значительному увеличению давления в малом системе легочной артерии, в среднем до 45 мм.рт.ст. На фоне хронического застоя крови в большом круге кровообращения, достаточно часто фиксировалась неудовлетворительная функция почек – выявление хронической болезни почек стадии С3А – в 24% случаев и снижение их скорости клубочковой фильтрации до 53,9 мл/мин.

Проявление заболеваний коморбидного фона в представленной когорте пациентов также было выше, чем в основной популяции. Так, от сахарного диабета страдал каждый десятый пациент (10%), а от нарушений углеводного обмена в целом почти каждый пятый (18%). Распространенность патологии щитовидной железы составила 8%, а от заболеваний ЖКТ 38%.

В целом клинические проявления ХСН и отклонения в лабораторных исследованиях в большинстве наблюдений за период госпитализации либо купировались, либо доводились до минимальных показателей, ввиду достаточно высокой комплаентности пациентов и адекватного подбора медикаментозной терапии, что позволяет верить в положительный исход для каждого из анализируемых людей.

### **Выводы**

Когорта пациентов из листа ожидания трансплантации сердца, подвергнутых анализу представляет из себя квинтэссенцию большинства кардиологических нозологий и, пожалуй, выступает в виде одного из самых тяжелых состояний в кардиологической практике.

Распространенность гипертонической и ишемической болезни сердца, увеличенные размеры сердца, как следствие неудовлетворительная насосная функция сердца, и дисфункция клапанного аппарата сердца, распространенность сопутствующих заболеваний – вот основные типичные параметры портрета пациента листа ожидания ТС.

ОЛЕЙНИК И.Р., НИШОНОВ А.Б., ГОЛУБОВСКАЯ Д.П.  
**КЛИНИЧЕСКИЙ ПОРТРЕТ ПАЦИЕНТОВ С РАЗЛИЧНЫМ  
СТАТУСОМ УГЛЕВОДНОГО ОБМЕНА ПО ДАННЫМ РЕГИСТРА  
ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ ГБУЗ КККД  
ИМ. АКАДЕМИКА Л.С. БАРБАРАША**

*Кафедра кардиологии и сердечно-сосудистой хирургии  
Кемеровского государственного медицинского университета, г. Кемерово*  
Научный руководитель – д.м.н., профессор В.Н. Каретникова

OLEYNIK I.R., NISHONOV A.B., GOLUBOVSKAYA D.P.  
**CLINICAL PORTRAIT OF PATIENTS WITH DIFFERENT STATUS OF  
CARBOHYDRATE METABOLISM ACCORDING TO THE REGISTRY  
OF CHRONIC HEART FAILURE MBHICD NAMED AFTER  
ACADEMICIAN L.S. BARBARASH**

*Department of Cardiology  
Kemerovo State Medical University, Kemerovo*  
Supervisor: MD, PhD, Professor V.N. Karetnikova

*Резюме:* В рамках исследования проанализированы данные 100 пациентов из регистра хронической сердечной недостаточности (ХСН) ГБУЗ КККД им. академика Л.С. Барбараша. Исследуемые были поделены на две группы – с наличием нарушения углеводного обмена (НУО) и без такового в анамнезе. В результатах получены значимые различия по размерам правого желудочка по данным эхокардиографии и ряду лабораторных показателей.

*Ключевые слова:* хроническая сердечная недостаточность, гликемия, нарушения углеводного обмена, сахарный диабет, коморбидность.

*Resume:* The study analyzed the data of 100 patients from the registry of chronic heart failure MBHICD named after academician L.S. Barbarash. The subjects were divided into two groups - with the presence of carbohydrate metabolism disorder and without it in history. The results showed significant differences in the size of the right ventricle according to echocardiography and laboratory parameters: fasting glycemia, urea, platelets, total cholesterol, low-density lipoproteins, bacteriuria and leukocyturia.

*Keywords:* chronic heart failure, glycemia, violation of carbohydrate metabolism, diabetes mellitus, comorbidity.

Актуальность проблемы коморбидности у пациентов кардиологических клиник не вызывает сомнений. В качестве одного из состояний, значимо влияющих на качество жизни и долгосрочную выживаемость пациента, выступают нарушения углеводного обмена (НУО). Сахарный диабет (СД) 2 типа принято рассматривать в качестве независимого фактора риска при ХСН. Известно, что связь между СД и ХСН двусторонняя, их сочетание существенным образом отягощает прогноз и ухудшает качество жизни коморбидного пациента. СД является

маркером негативного прогноза и выступает в качестве независимого предиктора ранней смертности в популяции больных ХСН (Shirakabe A., 2018).

**Цель исследования** - выявить особенности клинического портрета пациентов в зависимости от статуса углеводного обмена по данным регистра ХСН ГБУЗ КККД им. Л.С. Барбараша.

#### **Материалы и методы исследования**

Исследование проведено на базе ГБУЗ КККД им.Л.С. Барбараша с анализом историй болезни 100 пациентов, включенных в регистр ХСН с фракцией выброса левого желудочка менее 40% вне зависимости от их углеводного статуса, за период с августа по сентябрь 2020 года. Основным критерием разделения на группы явилось наличие НУО в анамнезе. Были проанализированы, систематизированы клиническо-анамнестические, лабораторные и инструментальные данные из медицинской документации, статистическая обработка произведена в программе Статистика 10.

#### **Результаты и их обсуждение**

Из 100 анализируемых пациентов – мужчин – 77%, женщин – 33%. Средний возраст исследуемых –  $63,88 \pm 11,2$  лет; среднее значение ИМТ составило  $29,25 \pm 5,3$  кг/м<sup>2</sup>.

В первую группу вошли 32 пациента с НУО, из них 22 мужчин (68,75%), 10 женщин (31,25%). Средний возраст –  $66,74 \pm 8,21$  лет. Структура НУО в основной группе пациентов представлена СД в 93,75% случаев, НТГ – в 6,25%. Средний ИМТ  $29,94 \pm 3,44$  кг/м<sup>2</sup>.

В группу сравнения включено 68 человек без НУО, из них 55 мужчин (80,88%), 13 женщин (19,12%). Средний возраст пациентов составил  $62,55 \pm 12,17$  лет, ИМТ  $28,98 \pm 5,88$  кг/м<sup>2</sup>.

Обе группы были сопоставимы по полу, возрасту, ИМТ, а также ФВ ЛЖ (по Симпсону —  $28,46 \pm 8,72\%$  и  $26,13 \pm 6,48\%$ ). По функциональному классу (ФК) ХСН пациенты распределились следующим образом: ФК I - в 3% случаев без НУО и не было обнаружено в группе сравнения, ФК II - в 44,12% случаев без НУО и в 18,75% случаев с НУО, ФК III имели в 25% случаев пациенты из группы сравнения и в 25% случаев из основной группы, ФК IV в 27,94% случаев без НУО и в 56,25% случаев с НУО (различия не значимы).

Группы сравнения не имели различий по наличию в анамнезе стенокардии, постинфарктного кардиосклероза, желудочковых нарушений ритма, стадии и функциональному классу ХСН, а также сопутствующей патологии (онкологические заболевания, хроническая обструктивная болезнь легких, острое нарушение мозгового кровообращения, хронической болезни почек).

При сравнительном анализе установлено, что у пациентов с НУО определялись более высокие значения следующих показателей: среднее значение концентрации мочевины в сыворотке крови ( $10,52 \pm 4,43$  ммоль/л против  $7,43 \pm 2,29$  ммоль/л,  $p < 0,05$ ), среднее значение гликемии натощак в

первый день госпитализации ( $7,84 \pm 2,57$  ммоль/л против  $5,75 \pm 1,05$ ,  $p < 0,05$ ), среднее значение размеров правого желудочка по данным эхокардиографии ( $2,63 \pm 0,57$  см против  $2,37 \pm 0,49$ ,  $p < 0,05$ ). Также чаще встречалась бактериурия и лейкоцитурия (в 20% случаев против 5,97%,  $p < 0,05$ ) в группе с НУО.

Группа сравнения (без НУО) характеризовалась более высоким средним значением количества тромбоцитов ( $232,85 \times 10^{12} \pm 68,66$  против  $194,75 \times 10^{12} \pm 49,16$ ,  $p < 0,05$ ) и концентрации общего холестерина ( $4,15 \pm 1,34$  ммоль/л против  $3,28 \pm 0,9$  ммоль/л,  $p < 0,05$ ), а также липопротеидов низкой плотности ( $2,48 \pm 1,13$  ммоль/л против  $1,87 \pm 0,83$  ммоль/л,  $p < 0,05$ ).

Стоит отметить, что препараты группы ингибиторов SGLT-2 были рекомендованы на амбулаторный этап лечения 4 (12,5%) пациентам с НУО, чаще отдавалось предпочтение другим группам препаратов.

### **Выводы**

Проведенный сравнительный ретроспективный анализ регистра пациентов с ХСН с низкой фракцией выброса показал сопоставимость больных с наличием и отсутствием НУО по основным клинико-анамнестическим характеристикам. Выявленные различия закономерно отразили параметры углеводного обмена (гликемию натощак), более выраженные изменения правого желудочка, а также проявления дислипидемии среди пациентов с НУО. Следует подчеркнуть низкую частоту назначения группы ингибиторов SGLT2 среди пациентов с ХСН и НУО.

ОСИНЦЕВ Е.С.<sup>1</sup>, ЛЯПИНА И.Н.<sup>1,2</sup>, ТЕПЛОВА Ю.Е.<sup>2</sup>  
**ХАРАКТЕР ДИНАМИКИ РЕМОДЕЛИРОВАНИЯ СЕРДЦА У  
ПАЦИЕНТОВ С ЛЕГОЧНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ,  
АССОЦИИРОВАННОЙ С ПРИОБРЕТЕННЫМ ПОРОКОМ  
МИТРАЛЬНОГО КЛАПАНА**

<sup>1</sup>ФГБОУ ВО «Кемеровский государственный медицинский университет»  
Минздрава России, Кемерово, Российская Федерация

<sup>2</sup>Научно-исследовательский институт комплексных проблем сердечно-  
сосудистых заболеваний, Кемерово, Российская Федерация  
Научный руководитель – д.м.н., профессор,  
член-корреспондент РАН О.Л.Барбараш

OSINTSEV E.S.<sup>1</sup>, LYAPINA I.N.<sup>1,2</sup>, TEPLOVA Y.E.<sup>2</sup>  
**CHACTER OF THE DYNAMICS OF MYOCARDIAL REMODELING  
IN A PATIENT WITH PULMONARY HYPERTENSION ASSOCIATED  
WITH ACQUIRED MITRAL VALVE DEFECT**

<sup>1</sup>Kemerovo State Medical University, Kemerovo, Russian Federation

<sup>2</sup>Scientific Research Institute for Complex Issues of Cardiovascular Diseases,  
Kemerovo, Russian Federation

Supervisor: MD, PhD, Professor, RAS Member O.L. Barbarash

*Резюме:* Легочная гипертензия (ЛГ) может нередко сопровождать течение клапанной болезни сердца и как её осложнение, и как независимое состояние. В рамках данной работы выполнена оценка исходного клинического и гемодинамического статуса больных с приобретенным митральным пороком сердца и ЛГ, оценена динамика ремоделирования миокарда правых и левых отделов сердца через 1 месяц после хирургического вмешательства.

*Ключевые слова:* приобретенный порок митрального клапана; легочная гипертензия, ассоциированная с заболеваниями левых отделов сердца; ремоделирование миокарда; функция правого желудочка; коморбидный статус пациента с легочной гипертензией на фоне митрального порока.

*Resume:* Pulmonary hypertension (PH) may occur both as a complication of valvular heart disease and as an independent condition. During this work the initial clinical and hemodynamic status of patients with mitral valve disease with PH, dynamics of right and left heart remodeling 1 month after surgery was assessed.

*Keywords:* mitral valve disease; pulmonary hypertension, associated with left heart disease; myocardial remodeling; right ventricular function; comorbid status of a patient with pulmonary hypertension and mitral valve disease.

Сохранение резидуальной легочной гипертензии (ЛГ) после успешной хирургической коррекции приобретенного клапанного порока

левых отделов сердца остаётся сложной и нерешенной проблемой в современной кардиологии и кардиохирургии. Она даёт основания как к более раннему выявлению посткапиллярного компонента (сама клапанная патология и другие заболевания левых отделов сердца), так и к более внимательному поиску причин наличия, смешанного пост-прекапиллярного компонента ЛГ, причиной которого помимо имеющегося порока могут быть и системные заболевания соединительной ткани, ВИЧ, хроническая тромбоэмболическая легочная гипертензия, заболевания легких. Кроме того, до сих пор не определены маркеры прогноза и не разработаны критерии эффективности кардиохирургического лечения у этой тяжелой когорты пациентов.

**Цель исследования** – оценка динамики ремоделирования миокарда левого и правого желудочка у пациентов с легочной гипертензией, ассоциированной с приобретенным пороком митрального клапана, спустя 1 месяц после хирургической коррекции клапанной болезни.

#### **Материалы и методы исследования**

В настоящее исследование включено 63 пациента с ЛГ, ассоциированной с митральным пороком сердца, госпитализированных для кардиохирургического лечения. В предоперационном периоде и через 1 месяц после кардиохирургического вмешательства пациентам были выполнены оценка клинического и психологического статуса, трансторакальная эхокардиография (ЭхоКГ), дополненная подробным анализом структуры и функции правых отделов сердца. Статистическая обработка данных была проведена в лицензионной программе STATISTICA 10.0 (StatSoft, США) с помощью стандартных непараметрических методов описательной статистики. Количественные величины представлены в виде медианы и интерквартильного размаха  $Me$  ( $Lq$ ;  $Uq$ ), относительные – в виде процентного соотношения. Оценка динамических изменений выполнялась с помощью  $W$  критерия Вилкоксона. Критическим уровнем статистической значимости принималась величина 0,05.

#### **Результаты и их обсуждение**

Исследуемые пациенты представлены равнозначно лицами женского и мужского пола (мужчин ( $n=33$ , 52,38 %) и женщин ( $n=30$ , 47,62 %)) с медианой возраста – 61,0 [52,0; 66,0] год. Пациенты с ЛГ характеризовались равной распространенностью стеноза и недостаточности митрального клапана (МС,  $n=25$ , 39,68%; МН,  $n=24$ , 38,10%; сочетанный порок  $n=14$ , 22,22%). Основной причиной развития приобретенного митрального порока явилась ревматическая болезнь сердца ( $n=33$ , 52,40%), у 15 больных диагностирован синдром соединительно-тканной дисплазии ( $n=15$ , 23,80%) и у 8 развилась недостаточность митрального клапана на фоне частичного отрыва хорд МК ( $n=8$ , 12,70%). Выборка характеризовалась широкой распространенностью коморбидной патологии: более половины больных



страдали нарушением ритма сердца по типу фибрилляции предсердий (n=37, 58,73%), 32 пациента имели избыточную массу тела либо ожирение (50,80%), гипертоническая болезнь (n=47, 74,60%) и сахарный диабет (n=10, 15,87%) также были диагностированы в исследуемой когорте. Кроме того, когорта имела низкую толерантность к физической нагрузке, отраженную в III-IV функциональном классе хронической сердечной недостаточности (n=34, 53,97%).

Динамическая эхокардиографическая оценка исходных данных и результатов 1-месячной контрольной точки показала значимое изменение конечно-диастолических показателей левого желудочка (ЛЖ): увеличение размера с 5,1 [4,7; 6,0] до 5,2 [4,8; 5,7] см (p=0,02) с уменьшением объема с 124,0 [108,0; 180,0] до 124,0 [101,0; 160,0] мл (p=0,006), что можно объяснить нивелированием компрессии левых отделов сердца правыми после хирургической коррекции пораженного клапана. Размер левого предсердия (ЛП) был выше нормы 5,4 [5,0; 5,8] см, а в динамике снизился до 5,0 [4,6; 5,25] см (p<0,001) на фоне коррекции порока.

Систолическое давление в легочной артерии (СДЛА) с исходного уровня в 55,0 [45,0; 65,0] мм рт.ст. значительно снизилось в течение послеоперационного месяца до 32,0 [28,0; 38,0] мм рт.ст. (p<0,001). Полный регресс ЛГ (СДЛА < 37 мм рт.ст.) наблюдался у 19 пациентов (30,16%). Изменения структуры и функции правых отделов сердца на фоне существующего клапанного заболевания и ЛГ были отражены в исходно сниженном показателе систолической функции правого желудочка (ПЖ, систолическая экскурсия кольца трикуспидального клапана (TAPSE) 1,5 [1,3; 1,7] см и фракционное изменение площади правого желудочка (FAC ПЖ) 36,0 [28,5; 43,5] %) по данным 2 D ЭхоКГ и его фракции выброса (ФВ ПЖ, 25,0 [23,0; 37,0] %) по данным 3D ЭхоКГ. В динамике через 1 месяц наблюдалось значимое улучшение состояния ПЖ: TAPSE вырос до 1,6 [1,0; 1,5] см (p=0,04), FAC ПЖ до 38,0 [26,0; 44,0] % (p=0,03).

### **Выводы**

Пациенты с ЛГ, ассоциированной с приобретенным пороком митрального клапана, характеризуются преобладанием ревматической болезни сердца как этиологической причины, тяжелым клиническим статусом с преобладанием III-IV функционального класса хронической сердечной недостаточности, высокой распространенностью таких сопутствующих заболеваний как гипертоническая болезнь, ритм фибрилляции предсердий, избыточная масса тела. Кардиохирургическая коррекция порока митрального клапана позволяет достичь значимого улучшения структурно-функционального состояния правого и левого желудочка уже в течение 1 месяца. В будущем будет продолжен анализ динамики течения ЛГ у данной когорты пациентов и поиск предикторов сохранения послеоперационной ЛГ.

ПОЛЯНСКАЯ В.Е., СЮКТЕРМАА Д.О.  
**КЛИНИЧЕСКИЕ СИМПТОМЫ ПОРАЖЕНИЯ ТОНКОГО  
КИШЕЧНИКА НА ФОНЕ ЛЕЧЕНИЯ  
КИШЕЧНОРАСТВОРИМЫМИ ТАБЛЕТКАМИ  
АЦЕТИЛСАЛИЦИЛОВОЙ КИСЛОТЫ**

*Кафедра пропедевтики внутренних болезней  
Кемеровского государственного медицинского университета, г. Кемерово*  
Научный руководитель – д.м.н., профессор А.М. Вавилов

POLYANSKAYA V.E., SYUKTERMAA D.O.  
**CLINICAL SYMPTOMS OF SMALL INTESTINE LESIONS DURING  
TREATMENT WITH INTESTINAL-SOLUBLE ACETYLSALICYLIC  
ACID TABLETS**

*Department of Propaedeutics of Internal Diseases  
Kemerovo State Medical University, Kemerovo*  
Supervisor: MD, PhD, Professor A.M. Vavilov

*Резюме:* Целью настоящего исследования было сравнение частоты и характера симптомов энтеропатии на фоне терапии кишечнорастворимыми таблетками ацетилсалициловой кислоты и у пациентов не принимающих названный препарат. Клинические симптомы поражения тонкой кишки выявлены у 52,63% пациентов принимающих кишечнорастворимые таблетки ацетилсалициловой кислоты и у 20,59% больных которым названная терапия не проводилась.

*Ключевые слова:* ацетилсалициловая кислота, энтеропатия, клинические симптомы, диарея, осложнения лечения.

*Resume:* The aim of this study was to compare the frequency and nature of enteropathy symptoms during therapy with enteric tablets of acetylsalicylic acid and in patients not taking the drug. Clinical symptoms of small intestine lesions were detected in 52.63% of patients taking intestinal-soluble acetylsalicylic acid tablets and in 20.59% of patients who did not receive this therapy.

*Keywords:* acetylsalicylic acid, enteropathy, clinical symptoms, diarrhea, treatment complications.

Приём кишечнорастворимых таблеток (КРТ) ацетилсалициловой кислоты (АСК), согласно оценкам многих авторов, распространённый способ первичной и вторичной профилактики, а так же лечения заболеваний сердечно-сосудистой системы (Новиков Н. С., 2015, Colon N., 2012, Mylon D., 2015). Современные знания о побочных эффектах названной терапии не могут считаться исчерпывающими (Robur M., 2012, Northon G., 2014). В настоящее время общепризнана опасность ассоциированной с приёмом нестероидных противовоспалительных препаратов энтеропатии (НПВП - энтеропатии нередко осложняющей

длительную терапию КРТ ацетилсалициловой кислоты (Robur M., 2012, Norton G., 2014). Фрагментарность знаний о этом осложнении затрудняет его профилактику, своевременную диагностику и лечение.

**Цель исследования** – сравнение частоты и характера клинических симптомов энтеропатии на фоне терапии кишечнорастворимыми таблетками ацетилсалициловой кислоты с учётом возраста, гендерной принадлежности и у больных не принимающих названный препарат в связи с другими факторами влияющими на состояние тонкой кишки для оценки частоты осложнения названной терапии энтеропатией.

#### **Материалы и методы исследования**

В 2019 – 2021 годах проведено клиническое обследование 75 (37 мужчин, 38 женщин) пациентов ООО «Клиника современных медицинских технологий», лечившихся амбулаторно. Возраст пациентов 60 – 74 лет, 37 из них принимали КРТ ацетилсалициловой кислоты (I группа), 38 длительное лечение препаратами АСК не проводилась (II группа). Длительность терапии КРТ ацетилсалициловой кислоты от 1года до 5лет, средняя продолжительность – 2,51+/- 0,57лет. Протозойных и паразитарных инвазий на момент обследования не выявлено. При обследовании 7 (18,42%) пациентов I группы и 5 (14,71%) II группы получены анамнестические данные о перенесённом лямблиозе.

#### **Результаты и их обсуждение**

Периодическую боль в околопупочной области имела место 16 (43,21%) больными I группы и у 3(7,89%) пациентов II группы. Ощущение урчания в околопупочной области на фоне длительной терапии КРТ ацетилсалициловой кислоты отметили 14 (36,84%) пациентов, у 4 (11,76%) больных II группы. Рецидивирующая диарея (водянистый обильный стул 1 – 4 раза в месяц) отмечена 7 (18,42%) пациентами I группы и 2 (5,88%) больными II группы. Жалобы на хроническую диарею на фоне пролонгированной терапии КРТ ацетилсалициловой кислоты предъявляли 5 (13,16%) пациентами. Во II группе хроническая диарея отмечена только одним больным. Болезненность при глубокой пальпации в околопупочной области отмечено у 17 (44,74%) пациентов I группы и у 5(14,70%) больных сравняемой группы. Урчание при глубокой пальпации в околопупочной области на фоне терапии КРТ ацетилсалициловой кислоты отмечено у 9 (23,68%) пациентов и у 2(5,88%) больных II группы. Клинические симптомы поражения тонкой кишки отмечены у 20 (52,63%) пациентов I группы и у 7 (20,59%) больных II группы. Все различия данных обследования больных I и II группы статистически значимы ( $p=0,047$ ). Гендерных различий в настоящем исследовании не выявлено. Не установлено зависимости частоты и характера симптомов энтеропатии от продолжительности приёма КРТ ацетилсалициловой кислоты. Статистически значимых различий при сравнении результатов обследования пациентов перенёсших лямблиоз и больных с неотягощённым в отношении протозойных инвазий анамнезом не

отмечено. У 17 (85% случаев клинической симптоматики энтеропатии) пациентов I группы клинические симптомы поражения тонкой кишки развились через 0,5 – 1,5 года после начала терапии КРТ ацетилсалициловой кислоты, 2 (10% случаев клинической симптоматики энтеропатии) больных не смогли уточнить продолжительность клинической симптоматики энтеропатии. Только у одного пациента хроническая диарея началась до начала терапии АСК. Полученные данные свидетельствуют о высокой частоте НПВП – энтеропатии на фоне терапии КРТ ацетилсалициловой кислоты и заставляют осторожно подходить к назначению пролонгированной терапии препаратами АСК. Целесообразно внимательное клиническое обследование больных перед назначением КРТ названного препарата и динамическое наблюдение на фоне лечения ими. При предварительном обследовании и при динамическом наблюдении важно целенаправленно выявлять симптомы поражения тонкой кишки.

#### **Выводы**

1. Ассоциированная с приёмом нестероидных противовоспалительных препаратов энтеропатия – частое осложнение длительной терапии кишечнорастворимыми таблетками ацетилсалициловой кислоты.

2. Наиболее частые симптомы энтеропатии осложнившей терапию кишечнорастворимыми таблетками ацетилсалициловой кислоты периодическая боль в околопупочной области, ощущение урчания и пальпаторная болезненность в названной области. Реже отмечаются периодическая или хроническая диарея и урчание при глубокой пальпации в околопупочной области.

ПЛОХОВА А.Е., УТКИНА Е.В.

#### **КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ АМИЛОИДОЗА ПОЧЕК**

*Кафедра факультетской терапии, профессиональных болезней и  
эндокринологии*

*Кемеровского государственного медицинского университета г. Кемерово*

Научный руководитель – ассистент Л.Д. Чеснокова

PLOKHOVA A.E., UTKINA E.V.

#### **CLINICAL CASE OF KIDNEY AMYLOIDOSIS**

*Department of Faculty Therapy, Occupational Diseases and Endocrinology*

*Kemerovo State Medical University, Kemerovo*

Supervisor: MD, Assistant L.D. Chesnokova

*Резюме:* В статье представлен клинический случай формы AL амилоидоза почек. Описаны основные клинические проявления и проведена дифференциальная диагностика типов AA и AL амилоидоза. Особенностью данного примера является трудность диагностики и лечения представленного заболевания в связи с полиэтиологией и отсутствие специфических симптомов, схожестью клиники с другими заболеваниями.

*Ключевые слова:* амилоидоз, иммуносупрессивная терапия, нефротический синдром (НС), гипопротейнемия, гипоальбуминемия.

*Resume:* The article presents a clinical case of the AL form of kidney amyloidosis. The main clinical manifestations are described and differential diagnosis of types AA and AL amyloidosis is carried out. The peculiarity of this example is the difficulty of diagnosis and treatment of the presented disease due to polyethology and the absence of specific symptoms, the similarity of the clinic with other diseases.

*Keywords:* amyloidosis, immunosuppressive therapy, nephrotic syndrome (NS), hypoproteinemia, hypoalbuminemia.

Амилоидоз – это группа заболеваний с широким спектром клинических проявлений, при которых во внеклеточном матриксе различных органов и тканей откладываются низкомолекулярные нерастворимые (не утилизируемые) белки, имеющие  $\beta$ -фибриллярную структуру и дающие специфическую окраску с конго-красным. Клиника полиморфна и зависит от органа с отложением амилоида. При амилоидозе почек длительно текущая стадия умеренной протеинурии сменяется развитием нефротического синдрома (НС).

**Цель исследования** – представление клинического случая первичного амилоидоза с преимущественным поражением почек, манифестирующего развитием нефротического синдрома.

#### **Материалы и методы исследования**

Проводился ретроспективный анализ истории болезни пациента Н., 47 лет, проходившего обследование на базе отделения нефрологии и диализа ГАУЗ КОКБ имени С.В. Беляева. В основу работы положены клинико-лабораторные результаты проведенных обследований за 2021-2022 гг.

#### **Результаты и их обсуждение**

Полиэтиологичность данного заболевания вызывает трудность выявления основного провоцирующего фактора амилоидогенеза, а также расширяет многообразие различных клинических форм. В частности для формирования нестабильного белка-предшественника, который провоцирует образование специфических агрегатов в органах мишенях, выделяют ряд факторов - воспаление, физико-химические воздействия *in situ*, возраст. Эти факторы воздействуют на генетическую структуру белка предшественника, изменяя ее и провоцируя образование нестабильных форм. Классификация амилоидоза базируется на природе белков, способных быть предшественниками амилоида, согласно ей в начале представляется тип амилоида, а затем клиническая форма. Следует дифференцировать AA и AL типы амилоида и их клинические формы. Клинические формы AA амилоида: вторичный амилоидоз при хронических воспалительных заболеваниях, в т.ч. периодической болезни и синдроме Макла-Уэллса; Средиземноморская лихорадка (периодическая

болезнь); семейная амилоидная нефропатия с крапивницей и глухотой (синдром Muckle-Well). Для типа AL амилоида характерны: амилоидоз при плазмноклеточных дискразиях; при миеломной болезни и макроглобулинемии Вальденстрема. Больной Н., 47 лет, направлен на госпитализацию из консультативной поликлиники ГАУЗ КОКБ имени С.В. Беляева в отделение нефрологии и диализа для оценки поражения почек и тактики ведения с нефротическим синдромом (НС) неясной этиологии. Из анамнеза известно: в течение пяти лет повышение артериального давления (АД) до 140/90 мм рт.ст., гипотензивную терапию не получал. С июня 2021 появилась выраженная слабость, нестабильность АД (140-110/90-70), появляться умеренные отеки нижних конечностей до нижней трети голени, которые сначала проходили самостоятельно, а затем стали постепенно нарастать по всему телу. Обратился к нефрологу, при проведении обследования от 16.06.21 выявлен мочевого синдром - протеинурия до 15 г/л, лейкоцитурия (15-18 в поле зрения), эритроцитурия (11-15 в поле зрения), цилиндрурия (зернистые 1- 2, восковидные 2-3 п\зрения). Нефротический синдром – отеки (асцит, отеки нижних конечностей до нижней трети голени, пояснице), суточная протеинурия до 25 г/с, гипопроteinемия (общий белок 36г/л), гипоальбуминемия (альбумин 15г/л), гиперхолестеринемия (17,3 ммоль/л), гипокальциемией (общий кальций 1,8ммоль/л). Нарушение азотовыделительной функции почек отсутствуют (креатинин 98 мкмоль/л, мочевины 3,2 ммоль/л). СКД-ЕПІ 78,3 ml\min. УЗИ почек: паренхима диффузно-неоднородная, размеры почек (правая 140\*67, паренхима 28мм; левая 139\*60, паренхима 27мм). С целью уточнения генеза НС проведена биопсия почки. В 2 -х игловых биоптатах 20 клубочков, в стенках капиллярных петель во всех клубочках неравномерное очаговое отложение глыбчатых гомогенных оксифильных масс, положительно окрашивающихся на амилоид Конго-красным. Стенки единичных мелких артерий в интерстиции также окрашиваются положительно на амилоид. При обработке раствором щелочного гуанидина конгофилия в поляризованном свете сохраняется. Заключение: Амилоидоз почек. Проводилась дифференциальная диагностика между часто встречающимися типами AA и AL-амилоидоза. Так, в пользу AA-типа амилоидоза у пациента говорили повышенный С-реактивный белок (СРБ), который коррелирует с белком предшественником SAA, активно продуцируемый синовиальной оболочкой суставов в ответ на воспаление. При осмотре суставной синдром и рентгенологические изменения отсутствовали. У больного не выявлено туберкулеза, очагов гнойной инфекции, нет данных за анемию хронического воспаления (Hb 160 г/л, эритроциты  $5,3 \times 10^{12}/л$ , уровень железа 10,6 мкмоль/л), что могло бы указать на AA-тип амилоидоза. Учитывая тяжелый нефротический синдром и частое сочетание AL – амилоидоза с множественной миеломой (ММ) проводились необходимые обследования для исключения этого диагноза. У больного 11.08.21 на электрофореграмме, в бетта2-зоне

глобулинов, выделена полоса парапротеина с приблизительным содержанием белка 2,1 г/л.; специфичный для ММ белок Бенс-Джонса отрицательный; деструкции в плоских костях таза нет. Для подтверждения генеза AL типа амилоида, была проведена стерильная пункция костного мозга (КМ). Плазматизации костного мозга не выявлено (появление в пунктате КМ плазматических клеток, при норме менее 5%). По анализам миеломная болезнь не подтвердилась. Однако это не исключает полностью генез AL типа, так как клон аномальных плазматических клеток может формироваться из свободных плазмоцитов, локализованных вне костного мозга, формируя локальную форму AL-амилоидоза. Признаков иных органических поражений не выявлено. Установлен диагноз: AL амилоидоз с поражением почек. ХБП С2,А3( СКД-ЕРІ 78,3ml\min) *Начата химиотерапия терапия:* Мелфалан (внутри 0,15 мг/кг с 1 по 4 дни), Дексаметазон ( внутри 20 мг/сутки с 1 по 4 дни, с 9 по 12 дни, с 17 по 21 дни.) каждые 4-6 недель. Симптоматическое лечение(переливание альбумина). Проведено 7 курсов ХТ с хорошей переносимостью, отеки уменьшились (нет асцита), АД (120\70), суточная протеинурия 1,5г; О. белок 56г\л; А 26г\л, холестерин 7,2 ммоль\л. Функция почек сохранна. Клинически у пациента заметное улучшение самочувствия.

#### **Выводы**

Данный клинический случай демонстрирует поиск, позволивший установить окончательный диагноз, выбрать тактику ведения пациента. Патогенетическая терапия на фоне развившегося НС (начата до наступления терминальной почечной недостаточности) дает возможность улучшить прогноз в этой группе пациентов.

РАХИМОВА Г.Р.

### **КЛИНИЧЕСКИЙ ОПЫТ ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОЙ ДИАГНОСТИКИ ДИССЕМИНИРОВАННОГО ТУБЕРКУЛЕЗА НА ФОНЕ ВИЧ- ИНФЕКЦИИ**

*Кафедра госпитальной терапии и клинической фармакологии  
Кемеровского государственного медицинского университета, г. Кемерово  
Научный руководитель – к.м.н., доцент О.А. Шангина*

RAKHIMOVA G.R.

### **CLINICAL EXPERIENCE OF DIFFERENTIAL DIAGNOSIS OF DISSEMINATED TUBERCULOSIS ON THE BACKGROUND OF HIV INFECTION**

*Department of Hospital Therapy and Clinical Pharmacology  
Kemerovo State Medical University, Kemerovo  
Supervisor: MD, PhD, Associate Professor O.A. Shangina*

*Резюме:* ВИЧ-инфекция отягощает туберкулезный процесс и способствует прогрессированию заболевания, осложняет диагностику,

дифференциальную диагностику и лечение заболевания, особенно в период пандемии COVID-19.

*Ключевые слова:* диссеминированный туберкулез, генерализованная лимфоаденопатия, иммунокомпроментированный пациент, дифференциальный диагноз, пандемия COVID-19.

*Resume:* HIV infection aggravates the tuberculosis process and contributes to the progression of the disease, complicates the diagnosis, differential diagnosis and treatment of the disease, especially during the COVID-19 pandemic.

*Keywords:* disseminated tuberculosis, generalized lymphadenopathy, immunocompromised patient, differential diagnosis, COVID-19 pandemic.

Туберкулез сегодня остается одной из самых актуальных проблем здравоохранения в мире. Россия в настоящее время входит в число 22 стран мира с наиболее высоким бременем по туберкулезу. Как следует из данных Минздрава России от 2019 г., Кемеровская область заняла третье место среди всех регионов России по заболеваемости туберкулезом. В Кузбассе на 100 тысяч человек приходится 93,7 заболевших туберкулезом. Несмотря на усовершенствование методов диагностики и лечения туберкулеза, несомненно данная проблема будет актуальна на протяжении многих лет.

**Цель исследования** – разбор клинического случая пациента с диссеминированным туберкулезом легких.

#### **Материал и методы**

История болезни пациента с туберкулезом легких, находящегося в пульмонологическом отделении областной клинической больницы скорой медицинской помощи им. М.А. Подгорбунского с 14.12.2021 г. по 27.12.2021 г.

#### **Результаты исследования и их обсуждение**

Пациент В. 40 лет, поступил в отделение пульмонологии №1 в экстренном порядке 14.12.21 г. с жалобами на слабость, одышку, повышение температуры тела до 39.0 и снижение массы тела. Из анамнеза заболевания известно, что считает себя больным на протяжении 3-х недель, так же у пациента ВИЧ на ВААРТ с 2014 г., пролечен от туберкулеза легких 2019 г. 14.12.2021г. осмотрен участковым терапевтом, направлен ГАУЗ КО КОКИБ. Доставлен в инфекционную больницу с диссеминированным процессом легких, ВИЧ 4ст. Был перетранспортирован в ГАУЗ ККБ СМП с подозрением на острый аппендицит. В приемном отделении осмотрен и обследован хирургом, острая патология исключена. При поступлении общее состояние тяжелой степени тяжести за счет интоксикационного, астеновегетативного синдрома и дыхательной недостаточности. Кожа бледная, сухая, акроцианоз. В сознании, энцефалопатичен, положение активное, питание: пониженное. Подкожно-жировой слой резко истончен, тургор снижен



(рост 168 см, вес 50 кг, ИМТ 17.72). Генерализованная лимфаденопатия лимфатические узлы плотно-эластичные, безболезненные. Дыхание через нос свободное. Язык влажный, у корня обложен «грязным» налетом. Грудная клетка симметричная, участвует в акте равномерно. При перкуссии ясный легочной звук. При аускультации: дыхание ослабленное с обеих сторон. Крепитация. ЧД-18 в мин. Сатурация -94%. По другим органам и системам без патологии. На фоне проводимого лечения отмечена положительная динамика. При дообследовании выявлены: ускорение СОЭ, умеренная анемия, палочкоядерный сдвиг влево. Анализ крови на ВИЧ: положительно. Исследования крови метом ИФА на ВГС: положительно. Исследование системы гемостаза: АПТВ, с=40.8 с, протромбиновый индекс-78 %; МНО-1.11, концентрация фибриногена в плазме-4.8 г/л. Исследование гормонов: Прокальцитонин-11.6 нг/мл. Исследование крови на ревмопробы: С-реактивный белок-48 мг/л.

Клинический анализ мокроты на КУМ- отрицательно. ПЦР мокроты на ДНК МБТ методом GeneXpert: отрицательно. Иммунограмма от 16.12.2021г: CD3-105(32,65%), CD4-16,0(5,05%)CD8-74(22,95%)CD4/CD8-0,22. Исследование на оппортунистов: вирусная нагрузка-5110 к/мл, ЦМВ, вирус Эпштейна-Барра- положительно, исследование ликвора методом ПЦР + CMV, toxoplazma gondii, candida albicans. По данным посева пунктата из абсцесса поясничной области верифицирована микобактерия туберкулеза.

Электрокардиограмма: Ритм синусовый ЧСС 115 в мин. Эхокардиография: Сократительная способность миокарда умеренно снижена, умеренный гидроперикард без признаков тампонады сердца. УЗИ плевральных полостей: визуализируется большое количество свободной жидкости, толщина полосок до 12-13 мм. МСКТ-ОГК: Диссеминированный туберкулез легких. КТ-картина двусторонней септической эмболии. МСКТ-ОБП и ЗП с болюсным контрастированием: Асцит. Гепатоспленомегалия. Множественное очаговое поражение печени и селезенки, вероятнее воспалительного характера по типу апостем. Немногочисленные кистозные очаги почек, вероятнее также как проявление острого 2-стороннего апостематозного пиелонефрита. КТ-картина 2-стороннего "psoas"-абсцесс. Признаки повышения давления в системе воротной вены. Выраженная лимфаденопатия забрюшинного пространства. 2-сторонний гидроторакс. Отек ПЖК.

Осмотр фтизиатра: ВИЧ-инфекция 4В стадия, прогрессирование на фоне начала АРТ. Диссеминированный процесс легких неуточненной этиологии (неспецифической, оппортунистической, туберкулезной?). Двусторонний малый гидроторакс, гидроперикард, асцит, очаги печени и селезенки неуточненной этиологии

## **Заключение**

Данный клинический случай еще раз подтверждает, всю сложность диагностики и дифференциальной диагностики туберкулеза, особенно у иммунокомпроментированных пациентов в период пандемии COVID-19.

РАХИМОВА Г.Р.

## **РАЗВИТИЕ ПАНЦИТОПЕНИИ НА ФОНЕ МЕТОТРЕКСАТА У БОЛЬНОЙ САРКОИДОЗОМ**

*Кафедра госпитальной терапии и клинической фармакологии  
Кемеровского государственного медицинского университета, г. Кемерово*  
Научный руководитель – к.м.н., доцент В. Г. Шелихов

RAKHIMOVA G.R.

## **DEVELOPMENT OF SECONDARY POLYCYTHEMIA ON THE BACKGROUND OF METATREXATE IN A PATIENT WITH SARCOIDOSIS**

*Department of Hospital Therapy and Clinical Pharmacology  
State Medical University, Kemerovo*  
Supervisor: MD, PhD, Associate Professor V.G. Shelikhov

*Резюме:* Лечение пациентов с мультифокальным саркоидозом, рефрактерным к терапии системными глюкокортикостероидами, проводится препаратами второй линии, в частности, метотрексатом, эффективность и безопасность, которого до сих пор полностью не изучена.

*Ключевые слова:* саркоидоз, глюкокортикостероиды, метотрексат, лечение, панцитопения.

*Resume:* Treatment of patients with multifocal sarcoidosis, refractory to therapy with systemic glucocorticosteroids, is carried out by second-line therapy, the effectiveness and safety of which has not yet been fully studied.

*Keywords:* sarcoidosis, glucocorticosteroids, methotrexate, treatment, pancytopenia.

Первое описание применения метотрексата при саркоидозе было опубликовано в 1968 г. С тех пор накоплен значительный опыт применения метотрексата при саркоидозе, что позволило включить препарат в международные и отечественные согласительные клинические рекомендации по диагностике и лечению саркоидоза. Доказательная база альтернативной терапии саркоидозом до сих пор недостаточна, что делает актуальным дальнейшее исследование эффективности и безопасности применения метотрексата у больных с саркоидозом.

**Цель исследования** – проанализировать клинический случай развития вторичной панцитопении у больной с мультифокальным саркоидозом.

## **Материалы и методы исследования**

История болезни пациентки, находившейся в пульмонологическом отделении Кузбасской клинической больницы скорой медицинской помощи им. М.А. Подгорбунского (ККБ СМП) с 18.01.2022 г. по 23.01.2022 г., с мультифокальным саркоидозом, перенесшей вторичную панцитопению на фоне приема метотрексата; научные обзоры и руководства по саркоидозу и гематологии.

## **Результаты и их обсуждение**

Пациентка Б., 52 лет поступила в экстренном порядке, с жалобами на боль в горле, слюнотечение, выраженную слабость.

Из анамнеза известно, что в мае 2021 г. в пульмонологическом отделении ККБ СМП, выставлен диагноз мультифокальный саркоидоз: поражение кожи, легких (рентгенологическая стадия II), внутригрудных, внутрибрюшных и забрюшинных лимфоузлов, глаз, печени, селезенки (гистологическое подтверждение от 28.05.2021.), активность 0, ДН II. Больная принимала преднизолон, при выписке доза составляла 35 мг. Было рекомендовано постепенное снижение дозы по пять мг в неделю. Вследствие плохой переносимости преднизолона, проявляющейся отеком лица, ощущением нехватки воздуха, и малой эффективностью лечения, в ноябре 2021 г. принято решение о применении в лечении низких доз глюкокортикостероидов (метипред 4 мг/сутки) в комбинации с метотрексатом в дозе 15 мг 1 раз в неделю. В течении месяца контроль общего состояния и исследование общего анализа крови не проводился. Через месяц отметила ухудшение состояния, в виде усиления общей слабости, головокружения, появления болей в горле, слюнотечения обратилась в ККБ СМП.

При поступлении общее состояние тяжелое за счет за счет выраженного астенического синдрома. Сознание ясное, положение пассивное, питание повышенное. Дыхание частотой 19/мин, носовое дыхание затруднено, дыхание везикулярное. Сатурация 95%. Ритм сердечной деятельности учащен до 123 уд/мин. Тоны сердца ясные. Осмотр ЛОР врача: сухой ринит, кандидоз полости рта.

Параклинические исследования при поступлении: общий анализ крови от 18.01.22 г.: гемоглобин - 61 г/л; лейкоциты -  $0,9 \cdot 10^9/\text{л}$ ; (подсчет лейкоцитарной формулы не возможен); эритроциты -  $2,2 \cdot 10^{12}/\text{л}$ ; тромбоциты -  $8 \cdot 10^9/\text{л}$ ; цветовой показатель - 0,83; гематокрит - 19,7 %; СОЭ - 64 мм/час.

На основании субъективного, физического и параклинического исследования выставлен предварительный диагноз: Саркоидоз мультифокальный: поражение кожи, легких (рентгенологическая стадия II), ДН II; внутригрудных, внутрибрюшных и забрюшинных лимфоузлов, глаз, печени, селезенки (гистологическое подтверждение от 28.05.2021.), активность 0. Осложнение: вторичная панцитопения на фоне приема

метотрексата (нормохромная, нормоцитарная анемия, лейкопения и тромбоцитопения) тяжелой степени.

Лечение: Отмена метотрексата; трансфузии эритроцитарной массы и тромбоцитов, стимуляции лейкопоза теваграстимом 60млн. МЕ/мл по 0.5 мл \* 1 р/д п/к в течение 2 дней; гемостатическая терапия: аминокaproновая кислота 100 мл \* 1 р/д в/в капельно в течение 2 дней; противогрибковая терапия: флуконазол 0.2% 100 мл \* 1 р/д в/в капельно в течение 3 дней. На фоне проводимого лечения отмечалась положительная динамика.

Параклинические исследования в динамике: общий анализ крови: гемоглобин - 98 г/л; лейкоциты -  $0,9 * 10^9/л$ ; эритроциты -  $3,4 * 10^{12}/л$ ; тромбоциты -  $22 * 10^9/л$ ; цветовой показатель - 0,9; гематокрит - 27.3 %; эозинофилы - 2 %; сегментоядерные нейтрофилы - 2 %; лимфоциты - 21 %; моноциты - 0 %; СОЭ-56 мм/час.

### **Выводы**

1. В рассмотренном случае у пациентки с мультифокальным саркоидозом, резистентным к системным глюкокортикостероидам, терапия метотрексатом в течении месяца оказалась неэффективной и даже жизнеугрожающей, что обуславливает необходимость дальнейшего изучения эффективности и безопасности применения метотрексата при саркоидозе.

2. При приеме метотрексата, необходим регулярный контроль состояния больного и общего анализа крови.

САВЕЛЬЕВ А.Л.

## **ИНФЕКЦИЯ HELICOBACTER PYLORI У БОЛЬНЫХ С ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ДИСПЕПСИЕЙ**

*Кафедра пропедевтики внутренних болезней*

*Кемеровского государственного медицинского университета, г. Кемерово*

Научный руководитель – д.м.н., профессор А.М. Вавилов

SAVELEV A.L.

## **HELICOBACTER PYLORI INFECTION IN PATIENTS WITH FUNCTIONAL DYSPEPSIA**

*Department of Propaedeutics of Internal Diseases*

*Kemerovo State Medical University, Kemerovo*

Supervisor: MD, PhD, Professor A.M. Vavilov

*Резюме:* Целью настоящего исследования было сравнение у пациентов симптомов и течения функциональной диспепсии (ФД) на фоне Helicobacter pylori (HP) – инфекции и у пациентов с отрицательными результатами обследования на HP – инфекцию. Показано, что клиническая симптоматика HP – ассоциированной HP – негативной ФД диспепсии существенно различается, но эрадикация HP – инфекции не влияет на течение ФД.

*Ключевые слова:* функциональная диспепсия, *Helicobacter pylori* – инфекция, клинические симптомы, течение заболевания, эрадикация *Helicobacter pylori* – инфекции.

*Resume:* The purpose of this study was to compare in patients the symptoms and current of functional dyspepsia (FD) against the background of *Helicobacter pylori* (HP) - infection and in patients with negative results of examination for Hp - infection. It has been shown that the clinical symptoms of Hp-associated Hp-negative FD dyspepsia vary significantly, but the Hp-infection's eradication does not affect the FD flow.

*Keywords:* functional dyspepsia, *Helicobacter pylori* infection, clinical symptoms, course of the disease, eradication of *Helicobacter pylori* infection.

Функциональная диспепсия (ФД) – распространённый повод для обращения за медицинской помощью (Николаев А. М., 2016, Northon S., 2014). Заболевание значительно ухудшает качество жизни 11 – 19 % взрослого населения экономически развитых стран (Shorth M., 2015, Marchal D., 2019). Этиология и патогенез заболевания до настоящего времени изучены не полно. Многие вопросы лечения заболевания остаются дискуссионными.

**Цели исследования** – 1) сравнение симптомов и течения функциональной диспепсии на фоне *Helicobacter pylori* (HP) - инфекции и у пациентов с отрицательными результатами обследования на *Helicobacter pylori* - инфекцию;

2) сравнение течения функциональной диспепсии после успешной эрадикации *Helicobacter pylori* и у пациентов, которым эрадикационная терапия не проводилась.

#### **Материалы и методы исследования**

В 2020 – 2021 годах проведено клиническое обследование и последующие динамическое наблюдение 158 (83 мужчин, 75 женщин) пациентов, лечившихся амбулаторно, в ООО «Клиника современных медицинских технологий» г. Кемерово. Возраст пациентов 27 – 69 лет, у которых на основании общепринятых критериев диагностирована ФД. Всем больным проведены фиброэзофагогастроскопия (ФГДС), биопсия слизистой оболочки гастродуоденальной зоны определение антигенов Hp в кале методом иммуноферментного анализа и инвазивный уреазный тест.

#### **Результаты и их обсуждение**

Hp – инфекция выявлена у 119 (68 мужчин; 51 женщина), 72,09% наблюдавшихся больных. На фоне Hp – инфекции у 95 (51 мужчин; 44 женщины), 78,23%, имела место эпигастральная боль, у 27 (14 мужчин; 13 женщин), 21,77% - постпрандиальный дистресс – синдром. Hp – негативная ФД у 34 (18 мужчин и 16 женщин), 70,83% имела форму постпрандиального дистресс синдрома, у 14 (4 мужчины и 10 женщин), 29,17% - эпигастральной боли. Эндоскопические симптомы хронического гастрита на фоне Hp - инфекции отмечена у 75 (38 мужчин; 37 женщин), 60,48% и у 14 (7 мужчин; 7 женщин) больных Hp – негативной ФД

(29,16%). Эрадикационная терапия (ЭТ) проведенная у 75 (38 мужчин; 37 женщин), оказалась успешной у 61 (30 мужчин; 31 женщина), 78,21%. Через год после проведения ЭТ, не зависимо от её результатов, у всех пациентов сохранялась симптоматика ФД, характер которой не изменился. В течении всего времени наблюдения динамики симптоматики ФД не отмечено. При сравнении данных обследования больных Нр – позитивной и Нр – негативной ФД различия статистически значимы ( $p < 0,05$ ). Полученные в рамках настоящего исследования результаты делают корректным предположение о участии Нр – инфекции в патогенезе ФД.

#### **Выводы**

Клиническая картина Нр – ассоциированной и Нр - негативной функциональной диспепсии существенно различается: на фоне Нр – инфекции у большинства больных имеет место эпигастральная боль, Нр – негативный вариант функциональной диспепсии у большинства пациентов проявляется постпрандиальным дистресс - синдромом.

Эрадикация Нр – инфекции не влияет на течение функциональной диспепсия и характер её симптоматики.

### **САДОВНИКОВА Н.В. ТРУДНОСТИ СВОЕВРЕМЕННОЙ ДИАГНОСТИКИ ДЕРМАТОМИОЗИТА**

*Кафедра госпитальной терапии и клинической фармакологии  
Кемеровского государственного медицинского университета, г. Кемерово*  
Научный руководитель – д.м.н., профессор С.А. Смакотина

### **SADOVNIKOVA N.V. DIFFICULTIES IN THE TIMELY DIAGNOSIS OF DERMATOMYOSITIS**

*Department of Hospital Therapy and Clinical Pharmacology  
Kemerovo State Medical University, Kemerovo*  
Supervisor: MD, PhD, Professor S.A. Smakotina

*Резюме:* В статье представлен клинический случай затянувшейся диагностики дерматомиозита на амбулаторном этапе. Особенностью данного примера является трудность диагностики и лечения этого заболевания в связи с быстрым развитием осложнений.

*Ключевые слова:* дерматомиозит, воспалительные миопатии, ревматология, пульс-терапия, симптом Готтрона.

*Resume:* The article presents a clinical case of prolonged diagnosis of dermatomyositis at the outpatient stage. A feature of this example is the difficulty in diagnosing and treating this disease due to the rapid development of complications.

*Keywords:* dermatomyositis, inflammatory myopathies, rheumatology, pulse therapy, Gottron's papules.

Дерматомиозит (ДМ)-системное заболевание соединительной ткани (СЗСТ), характеризующееся прогрессирующим воспалительным поражением скелетной мускулатуры с нарушением двигательных функций, типичными изменениями кожи и системными проявлениями (синдром Рейно, поражение легких, сердца и др.)

**Цель исследования** - продемонстрировать на примере клинического случая трудности, возникающие на амбулаторном этапе в ходе диагностики дерматомиозита, а также сложности проведение дифференциальной диагностики полимиозита.

### **Материалы и методы**

Анализ истории болезни пациентки О., 50 лет, направленной ревматологом в приемное отделение ГАУЗ ККБ СМП им. М.А. Подгорбунского.

### **Результаты и их обсуждение**

С ноября 2021 года пациентка стала отмечать появление покраснения и сухих участков кожи в месте перехода кожи лба в волосистую часть головы, затем сыпь к 15.11.2021 распространилась на все тело, включая лицо, появились болезненные уплотнения мышц, мышечная слабость. Обследована у дерматолога, с диагнозом «аллергический дерматит?» получала лечение антигистаминными препаратами и местными средствами без существенного эффекта, затем проходила курс гормональной терапии с положительным эффектом, сыпь стала существенно светлее. Спустя неделю после проведения гормональной терапии вернулись прежние жалобы, ввиду чего была госпитализирована с 13.12.2021-17.12.2021 в кожно-венерологический диспансер с диагнозом «дерматит неуточненный», где получала гидроксизин, карсил, цетиризин, ретинол, токоферол, пентоксифилин. На фоне проводимого лечения появилась выраженная мышечная слабость. Обследована у инфекциониста (вирус гепатита В без дельта-агента с 2018 г), трихинеллез, описторхоз, токсокароз, лямблиоз – не выявлены. 22.12.2022 самостоятельно обратилась к ревматологу, выставлен диагноз «миозит неуточненный, подострое течение, исключить дерматомиозит». Амбулаторно проходила дообследования: АТ к ДНК, ЦИК (в пределах референсных значений). Амбулаторно рекомендован прием преднизолона по 15 мг в сутки. Ввиду нарастания мышечной слабости на фоне лечения ревматологом была направлена на госпитализацию в ККБ СМП. Объективно отмечались болезненные уплотнения мышц плечевого пояса, параорбитальные отеки, признак «шали» зудящая, симметричная, сливная, макулярная фиолетовая эритема кожи плеч, дельтовидных областей, задней поверхности лопаток и шеи, симптом Готтрона: эритема на лице, шее, в зоне декольте, на плечах, над проксимальными межфаланговыми и пястно-фаланговыми суставами, «рука механика»: шелушение и трещины на подушечках пальцев и ладонях, симметричная мышечная слабость. Была госпитализирована по экстренным показаниям в кардиологическое отделение на ревмо-койку.

Ввиду того, что зачастую дерматомиозит ассоциирован со злокачественными новообразованиями, проводился онкопоиск. По результатам проведенного в большом объеме обследования убедительных данных в пользу злокачественного новообразования не выявлено. При дообследовании отмечалась ускорение СОЭ до 23 мм/ч, в динамике СОЭ 5 мм/ч; при поступлении лейкоцитоз  $13 \cdot 10^9$ , в динамике  $15.6 \cdot 10^9$ ; при поступлении отмечался цитолиз АСТ (193 u/l, АЛТ 101 u/l, КФК 1757 U/L (24-190), в динамике на фоне проведенного лечения уменьшился цитолиз АСТ 62 u/l, АЛаТ 63 u/l, КФК 223 U/L. АНА в пределах референсных значений. Миозит-специфичные антитела не выявили. Биопсия мышц - без признаков миозита. По игольчатой ЭМГ специфические признаки дерматомиозита.

Учитывая клиническую картину болезни (симметричная слабость проксимальных отделах конечностей, прогрессирующая в течение нескольких месяцев), данные игольчатой ЭМГ (короткие, низкоамплитудные, полифазные потенциалы двигательных единиц и спонтанная активность мышечных волокон в состоянии расслабления - потенциалы фибрилляции и положительные острые волны), высокий уровень мышечных ферментов крови (АСТ, КФК (более чем в 50 раз), ЛДГ, АЛТ), кожные высыпания, характерные для ДМ (эритема на лице, зоне декольте/папулы Готтрона на разгибательных поверхностях конечностей, «рука механика») на основании классификационных критериев Bohan, Peter, 1975 г. установлен д-з Первичный дерматомиозит. На вторые сутки госпитализации у пациентки появилась клиника дисфагии. С учетом высокой активности заболевания, прогрессированием дисфагии проведена пульс терапия метилпреднизолоном 1 г/сут №3 (30.12.21-02.01.2022г). В динамике отмечено улучшение: регресс кожных проявлений, купирование дисфагии, миалгий, улучшение лабораторных данных (нормализация СОЭ, уменьшение активности ферментов). С улучшением состояния 13.01.2022 больная выписалась с рекомендациями: наблюдение ревматолога 1 раз в месяц, прием преднизолона в дозе 60 мг/сут в первой половине дня до 12.00 в течение 3-х месяцев. После проведения игольчатой ЭМГ в динамике через 3 месяца (при положительной динамике), нормальном уровне КФК- постепенное снижение дозы под контролем ревматолога, лабораторных показателей. Также необходимо проведение денситометрии, исследование крови на 25(ОН)витамин Д3, контроль КФК каждые 1-2 месяца. Игольчатая электромиография не реже 1 раза в 6 месяцев, при ремиссии -1 раз в год. Скрининговое проведение онкопоиска не реже 1 раза в год в течение первых 5 лет болезни (колоноскопия, маммография, УЗИ ОМТ, ОБП, молочных желез, осмотр гинеколога, жидкостная цитология соскоба с ШМ, ФГДС с биопсией, в т.ч. на N.pyloxy).



## **Выводы**

На амбулаторном этапе допущены следующие ошибки: длительно производился поиск инфекционного возбудителя, аллергена, при отсутствии данных находок продолжалось ведение пациентки в рамках «дерматита аллергического и неуточненного», за все время наблюдения у врачей разного профиля (дерматологов, инфекционистов, терапевтов) ни разу не был назначен анализ на КФК, что привело к задержке установления диагноза уже на фоне сильного прогрессирования заболевания. На амбулаторном этапе была назначена недостаточная доза ГК, что также повлияло на течение заболевания. Необходима большая информированность врачей разных специализаций, о течении ревматологических заболеваний, в том числе дерматомиозита.

**САВЕЛЬЕВ А.Л., ДАДОДЖОНОВ Д.М.  
ОТНОШЕНИЕ СТУДЕНТОВ КЕМГМУ К РАБОТЕ В  
МЕДИЦИНСКИХ УЧРЕЖДЕНИЯХ В УСЛОВИЯХ ПАНДЕМИИ  
COVID-19**

*Кафедра пропедевтики внутренних болезней  
Кемеровского государственного медицинского университета, г. Кемерово*  
Научный руководитель – к.м.н., ассистент М.В. Королева

**SAVELEV A.L., DADODZHONOV D. M.  
THE ATTITUDE OF THE KEMSMU STUDENTS TO WORK IN  
MEDICAL INSTITUTIONS IN THE CONTEXT OF THE COVID-19  
PANDEMIC**

*Department of Propaedeutics of Internal Diseases  
Kemerovo State Medical University, Kemerovo*  
Supervisor: MD, PhD, Assistant M.V. Koroleva

*Резюме:* Оценивали отношение студентов КемГМУ к работе в медицинских учреждениях в условиях пандемии COVID-19. Для работы был использован опросник на базе Google. Большая часть студентов (74,3% из опрошенных) готова прийти на помощь в подобной ситуации в будущем.

*Ключевые слова:* пандемия COVID-19, медицинские учреждения, студенты.

*Resume:* The attitude of KemSMU students to work in medical institutions under the conditions of the COVID-19 pandemic was evaluated. A Google-based questionnaire was used for the work. Most of the students (74.3% of the respondents) are ready to help in a similar situation in the future.

*Keywords:* COVID-19 pandemic, medical institutions, students.

**Цель исследования** – оценить отношение студентов КемГМУ к работе в медицинских учреждениях в условиях пандемии COVID-19.

## **Материалы и методы исследования**

Для оценки было использовано онлайн тестирование на базе Google форм. Тест содержал следующие вопросы: Ваш пол; На каком курсе обучения вы находитесь?; Работали ли вы во время пандемии в мед. учреждениях в красной зоне или помогали по-другому (работа в колл - центрах, регистратуре)?; Если вы работали во время пандемии, то что служило для вас мотивацией? Сколько вы работали в красной зоне?; Насколько тяжело было работать в условиях пандемии?; Стали ли вы за время работы в красной зоне меньше сопереживать пациентам?; Не возникало ли желание прекратить работу в красной зоне?; Прекратили ли вы работу в красной зоне?; Почему?; В будущем вы бы согласились поработать в подобных условиях в пандемию? Анкетирование прошло 170 студентов КемГМУ, из них 110 женщин (64,7%) и 60 мужчин (35,3%). Распределение по курсам обучения было следующим: студенты второго курса - 16 (9,4%), третьего курса - 38 (22,4%), четвертого курса - 27 (15,9%), пятого курса - 37 (21,8%), шестого курса – 52 (30,6%).

## **Результаты и их обсуждение**

По результатам анкетирования получены данные, что 58 студентов (34,1%) работали в красных зонах, 34 студента (20%) помогали в борьбе с COVID-19 в условиях колл-центров и регистратур, 78 студентов (45,9%) не работали в условиях пандемии COVID-19. Установлено, что из всех оказывающих помощь практическому здравоохранению студентов (92 человека), мотивацией к работе служило желание заработать денег у 64 студентов (69,6%), желание поучаствовать в борьбе с пандемией у 43 студентов (46,7%), желание получить уникальный опыт работы в условиях пандемии у 59 студентов (64,1%). На вопрос о длительности работы получены следующие результаты: меньше 2 месяцев - 27 студентов (30,3%), от 2 до 6 месяцев - 15 студентов (16,9%), от 6 до 12 месяцев - 20 студентов (22,5%), больше 12 месяцев - 12 студентов (13,5%), работают с начала и по сей день - 15 студентов (16,9%). Не испытывали затруднений при работе - 25 студентов (27,2%), 55 студентов (59,7%) испытывали небольшие затруднения, 11 студентов (11,9%) находили работу сложной. По мнению абсолютного большинства студентов, основная сложность работы в красной зоне - ношение полного комплекта СИЗ, высокая смертность, большой поток людей с симптомами COVID-19. У части студентов, работа в пандемию была первым опытом работы в мед. учреждениях. Установлено, что 36 студентов (40,4%) за время работы в условиях пандемии COVID-19 по-прежнему сопереживали пациентам, 43 студента (48,3%) стали несколько меньше сопереживать больным, а 10 студентов (11,2%) – стали значительно равнодушнее относиться к проблемам пациентов. В настоящее время 60 студентов (72,3%) прекратили работу в красной зоне, 23 студента (27,7%) продолжают работу. Основные причины прекращения работы по мнению студентов: понижение зарплаты - 29 (49,2%), эмоциональное выгорание - 25 (42,4%)

человек, нет интереса для продолжения работы - 11 (18,6%), недовольны руководством - 11 (18,6%) студентов. Однако 90 студентов (74,3%) согласны на работу в условиях пандемии в будущем, 25 студентов (20,6%) - пока не уверены, 11 студентов (9,09%) - не готовы к работе в подобных условиях.

### **Выводы.**

Таким образом, у студентов КемГМУ с течением времени менялось отношение к работе в условиях пандемии, это связано со сложностью работы, большим количеством смертей. Студенты, как и квалифицированные врачи не были готовы к пандемии, подвергались эмоциональному выгоранию, что сказалось на средних сроках работы (от 2 до 6 месяцев). В целом большая часть студентов (74,3% из опрошенных) готова прийти на помощь в подобной ситуации в будущем.

САПОЖНИКОВА А.К.

## **ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ СЛУЖБЫ СОЦИАЛЬНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ВРАЧА-ТЕРАПЕВТА УЧАСТКОВОГО**

*Государственное бюджетное учреждение здравоохранения*

*«Топкинская районная больница», г. Топки*

Научный руководитель – к.м.н., доцент В.Г. Шелихов

SAPOZHNIKOVA A.K.

## **INTERACTION OF THE SOCIAL SECURITY SERVICE AND THE DISTRICT GENERAL PRACTITIONER**

*Topki District Hospital, Topki*

Supervisor: MD, PhD, Associate Professor V.G. Shelikhov

*Резюме:* Пандемия новой коронавирусной болезни (Covid-19) внесла изменения в структуру оказания первичной медико-санитарной помощи в плановой форме в амбулаторных условиях, повысила нагрузку на работников социального обеспечения, но в результате совместной работы пациенты, находящиеся на социальном обслуживании, все же имели связь с участковым терапевтом.

*Ключевые слова:* социальная защита, пожилой пациент, диагностика, лечение.

*Resume:* The pandemic of the new coronavirus disease (Covid-19) She made changes to the structure of providing primary health care in a planned form on an outpatient basis, increased the burden on social security workers, but as a result of joint work, patients on social services still had contact with the district therapist.

*Keywords:* social protection, elderly patient, diagnosis, treatment.

Развитие службы социального обеспечения предполагает наличие штата социальных работников, помогающих одиноким, инвалидам и

престарелым не только в бытовых вопросах, но и в контроле над их самочувствием, и состоянием здоровья. Пандемия новой коронавирусной болезни (Covid-19) внесла дополнительные сложности как в работу участковых врачей, так и в деятельность работников социального обеспечения. Анализ проведенной совместной работы может помочь дальнейшему развитию социальной и медицинской сферы деятельности.

**Цель исследования** - проанализировать медицинское и социальное обеспечение пациентов, нуждающихся в обслуживании социальным работником.

#### **Материалы и методы**

Изучены медицинские карты больных в возрасте 65 лет и старше, находящихся на диспансерном наблюдении во взрослой поликлинике государственного бюджетного учреждения «Гопкинская районная больница».

#### **Результаты и их обсуждение**

В последнее время отмечается значительный рост численности населения пожилого и старческого возраста. Так, если в 2006 году доля численности населения в возрасте старше трудоспособного составляла 20,5%, в 2021 году эта цифра выросла до 25,2%, а по расчетам к 2030 году количество лиц данной категории достигнет 60%.

Большая продолжительность жизни способствует увеличению числа пожилых людей с несколькими ассоциированными хроническими патологиями: гипертоническая болезнь, ишемическая болезнь сердца, сахарный диабет, хроническая болезнь почек.

Врач - терапевт участковый, как первый представитель первичного медико-санитарного звена особое внимание должен уделять населению групп социального риска, дезадаптированной категории населения (лицам пожилого возраста, ветеранам и т.д.), которых в зоне его обслуживания от 40 до 70%.

В связи с угрозой распространения коронавирусной инфекции и задействованию врачей в «красных зонах» было приостановлено оказание первичной медико-санитарной помощи в плановой форме в амбулаторных условиях (за исключением медицинской помощи при заболеваниях, требующих непрерывного лечения, проведения заместительной почечной терапии). Пожилые люди оказались не только жертвами заболевания COVID – 19 , но и заложниками социальных последствий пандемии.

Сочетание нескольких хронических заболеваний различного генеза у пациента характеризует мультиморбидность (которая как раз чаще сопровождает пожилой и старческий возраст), ухудшает функциональные способности, качество жизни и увеличивает потребность в медицинских услугах, а также в постороннем уходе.

На передовой, практически наравне с медицинскими работниками в период эпидемии коронавируса, оказались социальные работники. Ведь тех, кому необходима помощь, стало больше. В результате те люди,

которые находятся на социальном обслуживании, все же имели связь с участковым терапевтом, посредством социального работника, а также получали дистанционную медицинскую помощь.

В то же время лица, одинокие и инвалиды, не находящиеся под наблюдением социального работника, при заболевании новой коронавирусной или другой болезнью оказывались без присмотра, что отягощало течение заболевания и нередко приводило к летальному исходу.

### **Выводы**

1. Работники социальной сферы в период пандемии новой коронавирусной болезни (COVID – 19) помогли поддерживать необходимую связь между подшефными пациентами и участковыми врачами, помогая им проводить дистанционную медицинскую помощь.

2. Для сохранения здоровья пациентов в подобных ситуациях, видимо, необходимо увеличивать штат социальных работников или волонтеров.

СЕДЫХ Д.Ю., ПЕТРОВА Т.С., ЦЫГАНКОВА Д.П., ХРЯЧКОВА О.Н.  
**СВЯЗЬ КЛИНИЧЕСКИХ, ЛАБОРАТОРНЫХ И  
ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ С РАЗЛИЧНЫМИ  
СТЕРЕОТИПАМИ ПИТАНИЯ У ПАЦИЕНТОВ С ИНФАРКТОМ  
МИОКАРДА**

*ФГБНУ «НИИ комплексных проблем сердечно-сосудистых заболеваний»,  
Кемерово*

Научный руководитель – д.м.н., доцент, заведующий отделом клинической кардиологии НИИ КПСССЗ В.В. Кашталап

SEDYKH D.Y., PETROVA T.S., TSYGANKOVA D.P.,  
KHRYACHKOVA O.N.

**CONNECTION BETWEEN CLINICAL, LABORATORY AND  
INSTRUMENTAL PARAMETERS WITH DIFFERENT DIETARY  
STEREOTYPES IN PATIENTS WITH MYOCARDIAL INFARCTION**

*Research Institute for Complex Issues of Cardiovascular Diseases, Kemerovo  
Supervisor: MD, PhD. Associate Professor V.V. Kashtalap*

*Резюме:* В исследовании показана взаимосвязь между белковым, углеводным, молочным стереотипами питания и клиническими, лабораторными и инструментальными данными пациентов с инфарктом миокарда, что позволяет рассматривать данные стереотипы как потенциально «проатерогенные».

*Ключевые слова:* инфаркт миокарда, питание, вторичная профилактика, гиполипидемическая диета, острый коронарный синдром.

*Resume:* The association between protein, carbohydrate and milk stereotypes of nutrition with clinical, laboratory and instrumental parameters in patients with myocardial infarction has been shown in this research, which

makes it possible to consider this stereotypes of nutrition as potentially “proatherogenic”.

*Keywords:* myocardial infarction, secondary prevention, lipidlowering diet, nutrition, acute coronary syndrome.

**Цель исследования** - изучить связь клинических характеристик, показателей лабораторных и инструментальных обследований пациентов с инфарктом миокарда (ИМ) с исходным стереотипом питания.

#### **Материалы и методы исследования**

В исследование были включены лица от 35 до 70 лет, постоянно проживающие на территории города Кемерово или Кемеровского района, госпитализированные в стационар с диагнозом ИМ (n=56). Сбор информации о питании за предшествующий ИМ месяц осуществлялся анкетированием по адаптированному опроснику (Food Frequency Questionnaire). В процессе обработки данных продукты, имеющие схожие характеристики, были объединены в подгруппы: сложные и простые углеводы, недietetический и диетический белок, жирные и нежирные молочные продукты, рыба, овощи приготовленные, овощи и фрукты сырые, овощи и фрукты сезонны. Далее с помощью факторного анализа с методом главных компонент были выделены четыре основных стереотипа питания пациента: белково-углеводный (сложные и простые углеводы, недietetический и диетический белок, рыба), фруктово-овощной (овощи приготовленные, овощи и фрукты сырые, овощи и фрукты сезонные), молочный (жирные и нежирные молочные продукты), смешанный. С помощью корреляционного анализа оценено наличие связи и ее сила между стереотипом предшествующего питания и клиническими характеристиками пациента с ИМ, показателями лабораторных (общий и биохимический анализы крови, липидограмма, коагулограмма) и инструментальных обследований в стационаре (электрокардиография (ЭКГ), эхокардиография (ЭХО-КГ), ультразвуковое сканирование периферических артерий, коронарография)

#### **Результаты и их обсуждение**

Выделение у пациентов белково-углеводного стереотипа питания за предшествующий ИМ месяц ассоциируется с количеством ранее перенесенных ИМ ( $r=0,806$ ;  $p=0,002$ ), с госпитальным значением липопротеинов высокой плотности ( $r=0,710$ ;  $p=0,032$ ), со степенью имеющегося у больных ожирения ( $r=0,599$ ;  $p=0,032$ ), с наличием хронической обструктивной болезни легких в анамнезе ( $r=0,481$ ;  $p<0,001$ ), с развитием постинфарктной митрально-папиллярной дисфункции ( $r=0,354$ ;  $p=0,008$ ), сердечной недостаточностью, манифестировавшей до ИМ ( $r=0,265$ ;  $p=0,048$ ), что может быть вторичным по отношению к ожирению пациентов. Выделение молочного стереотипа питания у больного до развития ИМ коррелировало с уровнями общего холестерина ( $r=0,699$ ;  $p=0,036$ ) и липопротеинов низкой плотности ( $r=0,683$ ;  $p=0,043$ ) в

стационаре, наличием нарушений сердечного ритма по ЭКГ при ИМ ( $r=0,677$ ;  $p=0,035$ ). Связей для фруктово-овощного стереотипа получено не было, его можно отнести к условно «антиатерогенному» стереотипу питания. Смешанный стереотип питания пациента ассоциировался с госпитальным уровнем эритроцитов крови ( $r=0,780$ ;  $p=0,013$ ), баллами по шкале PRECISE-DAPT ( $r=0,674$ ;  $p=0,047$ ), нарушениями сердечной проводимости по ЭКГ при ИМ ( $r=0,655$ ;  $p=0,040$ ), хронической болезнью почек в анамнезе ( $r=0,358$ ;  $p=0,007$ ).

#### **Выводы**

Выявленные в исследовании взаимосвязи предшествующих стереотипов питания и различных показателей у пациентов с развившимся ИМ актуализируют роль питания в качестве потенциального «проатерогенного» фактора сердечного-сосудистого риска. На наш взгляд, белково-углеводного и молочный стереотипы питания являются в большей степени «проатерогенными», чем другие типы питания. Фруктово-овощной стереотип питания можно условно отнести к «антиатерогенному» типу, а смешанный – к нейтральному.

СИЛИНСКИЙ А.А., ОЛЕНДЕР А.В., ДАУТОВ Р.Г.

### **ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ НОВОЙ КОРОНОВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ У ПАЦИЕНТОВ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ**

*Кафедра факультетской терапии, профессиональных болезней и  
эндокринологии*

*Кемеровского государственного медицинского университета, г. Кемерово*

Научный руководитель – д.м.н. Н.В. Фомина

SILINSKIY A.A., OLENDER A.V., DAUTOV R.G.

### **FEATURES OF THE COURSE OF A NEW CORONAVIRUS INFECTION IN PATIENTS WITH ARTERIAL HYPERTENSION**

*Department of Faculty Therapy, Occupational Diseases and Endocrinology  
Kemerovo State Medical University, Kemerovo*

Supervisor: MD, PhD, Associate Professor N.V. Fomina

*Резюме:* В данном исследовании был проведен статистический анализ историй болезни у больных с артериальной гипертензией и без неё, с лабораторно подтверждённым COVID-19, без сопутствующего сахарного диабета.

*Ключевые слова:* артериальная гипертензия, COVID-19, сердечно-сосудистые заболевания.

*Resume:* In this study, a statistical analysis of medical histories was carried out in patients with and without hypertension, with laboratory-confirmed COVID-19, without concomitant diabetes mellitus. A significant role of arterial hypertension in the progression of infection, as well as in the outcome of the disease, was revealed.

*Keywords:* arterial hypertension, COVID-19, cardiovascular diseases.

В ранее опубликованных исследованиях указано, что артериальная гипертензия и др. сердечно-сосудистые заболевания являются наиболее распространенными сопутствующими заболеваниями среди пациентов с COVID-19 (Marijana Tadic, 2020). Но опубликованы результаты исследований, где опровергается данная гипотеза. В связи с этим мы решили оценить вклад артериальной гипертензии в особенности течения новой коронавирусной инфекции.

**Целью исследования** является изучение влияния новой коронавирусной инфекции у группы больных, имеющих в анамнезе артериальную гипертензию и без неё.

#### **Материалы и методы**

Статистические данные основываются на изучение 101 лабораторно подтверждённого случая COVID-19: 43 (42,57%) мужчин и 58 (57,43%) женщин, средний возраст составил  $60,95 \pm 15,8$  лет. Данная группа была разделена на больных с артериальной гипертензией 58 (57,43 %) и без нее – 43 (42,57%) пациента, при этом общим между ними является отсутствие сахарного диабета в анамнезе.

Статистический анализ данных проводили с использованием пакета прикладных программ Statistica 10.

Характер распределения данных оценивали с помощью критерия Шапиро-Уилка. Количественные данные, имевшие нормальное распределение признака, представляли средним значением (M) и стандартным отклонением ( $\sigma$ ). Если распределение признака отличалось от нормального, то центральная тенденция была представлена в виде Me [25%; 75%]. Сравнения независимых групп проводили с помощью t-критерия Стьюдента, если признак распределялся нормально, и путем проверки статистической гипотезы с помощью критерия Манна-Уитни при распределении, отличном от нормального. Для изучения взаимосвязи между двумя количественными признаками применяли непараметрический метод Спирмена. Минимальную вероятность справедливости нулевой гипотезы принимали при 5 % уровне значимости ( $p < 0,05$ ).

#### **Результаты и их обсуждение**

Проведенный статистический сбор информации из историй болезни показал, что длительность госпитализации у больных с АГ составила  $15,03 \pm 7,21$ , без АГ  $14,91 \pm 7,09$  дней. Умерло 7 (6,93 %) пациентов, из них в группе с АГ 6 (85,7%), а в группе без АГ – 1 (14,3 %). Данные цифры показывают незначительные колебания между продолжительностью нахождения в стационаре и, достаточно, весомую разницу между смертью у данных групп больных.

Если рассматривать наличие хронических заболеваний ССС, таких как ХСН, инфаркт миокарда и нарушения ритма (фибрилляция и трепетания предсердий), в анамнезе, то получим следующую картину:



ХСН имели 26 (25,74%) пациентов, инфаркт миокарда 9 (8,91%), при этом в группе с АГ 25 (96,15%), 8 (88,89%), против 1 (3,85%), 1 (11,11%), в группе без АГ, соответственно. Нарушения ритма 10 (9,9%) были представлены исключительно группой с АГ. Полученные нами статистические данные показывают значительную распространенность сердечно-сосудистых заболеваний (ССЗ) среди пациентов с артериальной гипертензией, что вызывает еще больше вопросов о высокой восприимчивости пациентов с этими сопутствующими заболеваниями к новому коронавирусу, а также о роли гипертензии и ССЗ в прогрессировании и прогнозе пациентов с COVID-19.

Существует большая доказательная база о негативном влиянии SARS-CoV-2 на функционирование почек (Carlson N., 2021), а, согласно национальным клиническим рекомендациям от 2021 г., артериальная гипертензия является одним из факторов риска развития ХБП, что еще больше делает эту категорию больных уязвимой к COVID-19. Хроническая болезнь почек (ХБП) была представлена в анамнезе у 59 (58,42%) больных: в группе с АГ 45 (76,27 %), при этом в группе без АГ 14 (23,73 %). Наличие ХБП объясняет низкую среднюю скорость клубочковой фильтрации у больных с АГ  $68,48 \pm 23,26$  мл/мин., нормальную картину СКФ у группы без АГ  $96,57 \pm 20,73$  ( $p=0,000001$ ). Представленные данные показывают корреляцию между наличием АГ и ХБП: у больных с артериальной гипертензией хроническая болезнь почек встречается в 3 раза чаще, что подтверждает вышесказанное утверждение.

В общем анализе крови имеется тенденция к снижению гемоглобина и эритроцитов в обеих группах между взятием крови перед поступлением в стационар и перед выпиской. Гемоглобин и эритроциты в группе больных с АГ ( $n=53$ ) составили  $132,57 \pm 19,21$  г/л и  $4,57 \pm 0,66$  перед поступлением,  $119,43 \pm 21,83$  г/л ( $p=0,000001$ ) и  $4,18 \pm 0,78$  ( $p=0,000004$ ) перед выпиской, соответственно. В группе больных без АГ ( $n=39$ ) перед госпитализацией  $130,4 \pm 18,65$  г/л и  $4,46 \pm 0,70$ , перед выпиской  $120,79 \pm 16,99$  г/л ( $p=0,000015$ ) и  $4,24 \pm 0,65$  ( $p=0,0008$ ), соответственно. При сравнении группы с АГ и без неё по уровням гемоглобина, эритроцитов статистически значимых различий не было получено ( $p>0,05$ ).

В биохимическом анализе крови особое внимание стоит уделить уровню мочевины, креатинина, С-реактивного белка, фибриногена и Д-димера. Мочевина в группе с АГ ( $n=52$ ) составила  $17,38 \pm 50,19$  ммоль/л, в группе без АГ ( $n=39$ )  $4,45 \pm 2,13$  ( $p=0,1120$ ). Креатинин в группе с АГ  $85,04 \pm 17,86$  мкмоль/л, в группе без АГ –  $74,17 \pm 18,99$  ( $p=0,006390$ ). С-реактивный белок у больных с АГ ( $n=26$ )  $54,64 \pm 69,67$  мг/л, без АГ ( $n=14$ )  $59,76 \pm 61,01$  ( $p=0,8183$ ). Фибриноген в первой группе –  $4,53 \pm 1,67$  г/л ( $n=44$ ), во второй –  $4,45 \pm 1,98$  ( $p=0,8479$ )  $n=27$ . Д-димер в группе с АГ  $887 (572;1632)$  мкг/мл ( $n=45$ ), без неё –  $1032 (443;1850)$  мс  $p=0,6256$  ( $n=25$ ).

## **Выводы.**

1. Частота встречаемости АГ среди пациентов с COVID-19 составила 57,42 %.

2. При сравнении группы больных с COVID19 с АГ и без АГ, выявлено значительное увеличение хронических заболеваний, таких как: ХСН в 25 раз, инфаркт миокарда в 8 раз, нарушения ритма в 10 раз, ХБП в 3 раза.

СМОЛЕНЦЕВА К.А.

## **ПОРАЖЕНИЕ КИШЕЧНИКА ПРИ НОВОЙ КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ**

*Кафедра поликлинической терапии, последипломной подготовки и сестринского дела*

*Кемеровского государственного медицинского университета, г. Кемерово*  
Научный руководитель – ассистент К.Б. Мозес

SMOLENTCEVA K.A.

## **INTESTINAL DAMAGE IN NEW CORONAVIRUS INFECTION**

*Department of Outpatient Therapy, Postgraduate Training and Nursing*

*Kemerovo State Medical University, Kemerovo*

Supervisor: MD, Assistant K.B. Mozes

*Резюме:* Поражения кишечника при новой коронавирусной инфекции (НКИ) могут быть вызваны как самим вирусом, так и препаратами, используемыми для лечения инфекции. По данным проведенного анализа на амбулаторном этапе энтероколитический синдром встречался у 20%, среди них у 66,6% вследствие применения антибактериальных средств.

*Ключевые слова:* новая коронавирусная инфекция, кишечник, амбулаторный этап.

*Resume:* Intestinal lesions in a new coronavirus infection (NKI) can be caused by both the virus itself and the drugs used to treat the infection. According to the analysis at the outpatient stage, enterocolytic syndrome occurred in 20%, among them in 66.6% due to the use of antibacterial agents.

*Keywords:* new coronavirus infection, intestine, outpatient stage.

Вирус SARS-CoV-2 является причиной развития новой коронавирусной инфекции COVID-19. Инфекция передается – несколькими путями: воздушно-капельным, воздушно-пылевым и контактным, с поражением дыхательной, сердечно-сосудистой, нервной и пищеварительной систем. Гастроинтестинальные симптомы на этапе постановки диагноза по данным систематического обзора с мета-анализом (6686 пациентов с COVID-19) встречались у 15% пациентов (Mao R., Qiu Y., He J-S. et al., 2020). Частота диареи варьировала от 7,4 % (n =4805) до

13,2% (n=25252) (Parasa S. и др.2020г, ELshazli R. и др. 2021г.) По результатам российского исследования нарушения стула при COVID-19 выявлены у 10%.

Тонкий и толстый кишечник очень восприимчивым к инфекции SARS-CoV-2 из за высокой экспрессии ангиотензин-превращающего фермент 2. Эта гипотеза была подтверждена на пациентах с COVID-19 с помощью биоинформатического анализа. Экспрессия матричной РНК и белка АПФ2 в кишечнике в 100 раз выше, чем в легких, что показано в базе данных Human Protein Atlas.

Отдельное внимание следует уделить поражению кишечника препаратами, используемыми для лечения COVID-19: противовирусными, антибактериальными, гидроксихлорохином, генно-инженерными биологическими средствами. Согласно временным методическим рекомендация министерства здравоохранения России «Профилактика, диагностика и лечение новой коронавирусной инфекции COVID-19» применяется фавипиравир. Это синтетический противовирусный препарат, селективный ингибитор РНК-полимеразы, активный в отношении РНК-содержащих вирусов. По инструкции к препарату: диарея относится к частым побочным действиям со стороны желудочно-кишечного тракта (может встречаться от 1 до 10% случаев). Широкое использование антибактериальных средств самостоятельно пациентами и по назначению врача, особенно в начале пандемии, привело к развитию антибиотикоассоциированных повреждения кишечника, в том числе приводящих к летальным исходам.

**Цель исследования** - определить частоту клинических проявлений поражения кишечника на амбулаторном этапе при установленном диагнозе COVID-19 .

#### **Материалы и методы исследования**

Методом случайной выборки были отобраны 30 карт пациентов мужского пола с COVID-19 наблюдавшихся в одной из территориальных поликлиник города Кемерово (с 01.12.2021 г. по 01.03.2022 г.). Расчет экстенсивного показателя использовался для статистической обработки.

#### **Результаты и их обсуждение**

По данным проведенного анализа средний возраст пациентов  $49 \pm 0,04$  лет. Диагноз COVID-19 у 26 (86,6 %) был подтвержден лабораторно, у 4 (13,3 %) диагноз выставлен клинически. Из жалоб ведущую роль занимали респираторные проявления у 86,6 %, среди которых преобладали кашель (сухой и влажный), боль в горле и одышка. У 73,3 % наблюдался интоксикационный синдром в виде повышения температуры от 37,2 до 38,6 градусов. На жидкий учащенный стул предъявляли жалобы 20%. Среди них у 33,3 % диарея появилась до начала проводимой терапии и в 66,6 % - на фоне проводимой антибактериальной терапии.

## **Выводы**

Клинические проявления поражения кишечника у пациентов с COVID-19 на амбулаторном этапе встречаются у 20 %. В большинстве случаев диарея связана с антибактериальной терапией. Рациональное использование антибиотиков, по строгим показаниям позволит снизить частоту энтероколитических осложнений.

## **СКРОБОТОВ В.В., ФЕДОРОВ А.В., ФЕЩЕНКО И.Н., САХАПОВА Е.К. ОСОБЕННОСТИ СУТОЧНОГО МОНИТОРИРОВАНИЯ АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ У ПАЦИЕНТОВ РАЗНОГО ВОЗРАСТА**

*Кафедра пропедевтики внутренних болезней  
Кемеровского государственного медицинского университета, г. Кемерово*  
Научный руководитель – к.м.н., доцент Т.В. Протасова

**SKROBOTOV V.V., FEDOROV A.V., FESCHENKO I.N.,  
SAKHAPOVA E.K.**

## **FEATURES OF DAILY MONITORING OF BLOOD PRESSURE IN PATIENTS OF DIFFERENT AGES**

*Department of Propaedeutics of Internal Diseases  
Kemerovo State Medical University, Kemerovo*  
Supervisor: MD, PhD, Associate Professor T.V. Protasova

*Резюме:* Проанализированы результаты суточного мониторинга АД, а также качество сна и наличие избыточной массы тела у 50 пациентов. Среди пациентов молодого возраста преобладают лица мужского пола. Постоянный прием гипотензивных препаратов отмечен лишь у 50% обследованных. Женщины пожилого возраста имеют лучшую приверженность к гипотензивной терапии. Среди пациентов широко распространены избыточная масса тела и нарушения качества сна.

*Ключевые слова:* артериальная гипертензия, СМАД, факторы риска, качество сна, гендерные особенности.

*Resume:* The results of daily monitoring of blood pressure, as well as the quality of sleep and the presence of overweight in 50 patients were analyzed. Males predominate among young patients. Constant use of antihypertensive drugs was noted only in 50% of the examined patients. Older women have better adherence to antihypertensive therapy. Overweight and sleep quality disorders are widespread among patients.

*Keywords:* arterial hypertension, daily monitoring of blood pressure, risk factors, sleep quality, gender characteristics.

Артериальная гипертензия (АГ) является одним из наиболее распространённых хронических неспецифических заболеваний человека, на долю которых в целом приходится по данным ВОЗ 30% всех

смертельных исходов. Доступные статистические данные по России указывают на то, что у нас гипертонией страдают не менее 40 % населения 58% женщин и 37% мужчин болеют артериальной гипертензией, лечится только 48% женщин и 21% мужчин, но целевого значения артериальное давление достигает лишь у 17,5% женщин и 5,7% мужчин.

**Цель исследования** – выявить особенности АГ среди пациентов терапевтического профиля обратившихся в сентябре-декабре 2021г в ГАУЗ Кузбасский клинический госпиталь для ветеранов войн.

**Материалы и методы исследования.** Методом сплошной выборки проанализированы результаты суточного мониторинга АД (СМАД) у 50 пациентов (27 мужчин (54%) и 23 женщины (46%)), а также качество сна и наличие избыточной массы тела у обследованных лиц. В соответствии с классификацией ВОЗ были выделены 3 возрастные группы: молодой возраст (18-44 лет) – 16 человек (13 мужчин и 3 женщин), средний возраст (45-59 лет) – 25 человек (12 мужчин и 13 женщин), пожилой возраст (60-74 лет) - 9 человек (2 мужчин и 7 женщин).

#### **Результаты и их обсуждение:**

Среди обследованных лица с избыточной массой тела составили 66% (18 мужчин и 15 женщин). Нарушение качества сна отмечали 19 человек (38%), в том числе 6 мужчин и 13 женщин). Базисную гипотензивную терапию получали 10 мужчин и 15 женщин, остальные 50% пациентов гипотензивные препараты не принимали или принимали только при существенном повышении АД.

Среди обследованных мужчин повышенные цифры АД зарегистрированы у 11 человек (22%). В данной подгруппе обследованных оказалось 8 пациентов молодого возраста и 3 пациента среднего возраста, среди которых 1 пациент отмечал нарушение сна, у 7 пациентов выявлено повышение индекса массы тела; базисную гипотензивную терапию получали 7 человек. У 16 мужчин при СМАД выявлены нормальные цифры АД (5 человек молодого возраста, 9 – среднего возраста и 2 – пожилого возраста). В этой подгруппе обследованных у 5 человек выявлено нарушение качества сна, у 11 – избыточная масса тела и ожирение; базисную гипотензивную терапию получали 4 пациента.

В группе женщин повышенные цифры АД выявлены у 8 человек (7 пациенток среднего возраста и 1 – пожилого возраста). Среди них нарушение сна отмечали 6 женщин, 7 пациенток имели избыточную массу тела; постоянно принимали гипотензивные препараты 4 обследованных. У 15 женщин зарегистрированы нормальные цифры АД (2 женщины молодого возраста, 7 – среднего возраста, 6 – пожилого возраста). Нормальный индекс массы тела выявлен у 6 из них, нарушения сна – у 7, постоянный прием гипотензивных препаратов – у 10 обследованных.

#### **Выводы.**

Среди пациентов молодого возраста преобладают лица мужского пола. Постоянный прием гипотензивных препаратов отмечен лишь у 50%

обследованных. Женщины пожилого возраста имеют лучшую приверженность к гипотензивной терапии. Среди пациентов широко распространены избыточная масса тела и нарушения качества сна.

ТУПИКОВА Т.Е.

**ПРИВЕРЖЕННОСТЬ К ЛЕЧЕНИЮ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ УРОВНЯ ТРЕВОГИ И ДЕПРЕССИИ У БОЛЬНЫХ С ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА**

*Кафедра пропедевтики внутренних болезней*

*Кемеровского государственного медицинского университета, г. Кемерово*

Научный руководитель – к.м.н., доцент М.В. Летаева

TUPIKOVA T.E.

**ADHERENCE TO TREATMENT DEPENDING ON THE LEVEL OF ANXIETY AND DEPRESSION IN PATIENTS WITH CORONARY HEART DISEASE**

*Department of Propaedeutics of Internal Diseases*

*Kemerovo State Medical University, Kemerovo*

Supervisor: MD, PhD, Assistant Professor M.V. Letaeva

*Резюме:* Оценивалась приверженность к лечению у больных с ишемической болезнью сердца (ИБС), была установлена взаимосвязь показателя с депрессивным состоянием. В работе использовался Российский опросник количественной оценки приверженности к лечению «КОП-25», а также Госпитальная шкала тревоги и депрессии (HADS).

*Ключевые слова:* ишемическая болезнь сердца, приверженность к лечению, количественная оценка, тревога, депрессия.

*Resume:* Patients with coronary heart disease were conducted. The study used the Russian questionnaire for quantitative assessment of adherence to treatment and the Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS). It has been established that a depressive state affects adherence to treatment.

*Keywords:* coronary heart disease, adherence to treatment, quantitative assessment, anxiety, depression.

Эффективность терапии при ведении пациентов с ИБС напрямую зависит от соблюдения ими рекомендаций, касающихся изменения образа жизни, регулярности посещения врача и приема препаратов. Тревожно-депрессивное состояние у больных является одним из главных факторов, влияющих на их приверженность к лечению.

**Цель исследования** – оценить взаимосвязь приверженности к лечению в зависимости от тревожно-депрессивного состояния у больных с ИБС.

## **Материалы и методы исследования**

Проведен опрос 40 больных отделения кардиологии ГАУЗ ККГВВ. Средний возраст пациентов составил 73,8 лет (60;95). Доля мужчин в исследуемой популяции составила 27,5% (11 человек), женщин – 72,5% (29 человек). Для анкетирования был использован Российский опросник количественной оценки приверженности к лечению «КОП-25», включающий 25 вопросов с вариантами ответов, а также Госпитальная шкала тревоги и депрессии (HADS), содержащая 14 пунктов.

Уровень значений показателей приверженности 50% и меньше интерпретировали как «низкий», в интервале от 51 до 75% – как «средний», от 76% до 100% – как «высокий». Степень тревоги и степень тяжести депрессии определяли в зависимости от количества баллов. Так, 7 баллов и меньше – «норма», от 8 до 10 – «субклинически выраженные симптомы», от 11 и более – «клинически выраженные симптомы расстройства».

Статистическая обработка проводилась с помощью программы Microsoft Office Exel 2007.

### **Результаты и их обсуждение**

По результатам Российского опросника количественной оценки приверженности установлено, что высокий уровень приверженности к лечению выявился у 9 (22,5%) опрошенных, средний – у 14 (35%), низкий – у 17 (42,5%).

Высокая приверженность к лекарственной терапии наблюдалась у 12 (30%) пациентов, средняя – у 15 (37,5%), низкая – у 13 (32,5%).

Наиболее привержены к медицинскому сопровождению оказались 10 (25%) больных, наименее привержены 15 (37,5%).

Приверженность к изменению образа жизни на высоком уровне выявилась у 4 (10%) человек, на среднем – у 12 (30%), на низком – у 24 (60%).

При оценке результатов Госпитальной шкалы тревоги и депрессии у 8 (20%) пациентов была выявлена клинически выраженная депрессия, у 14 (35%) – субклинически выраженные симптомы депрессии, у 18 (45%) – показатели в пределах нормы. Клинически выраженное тревожное состояние было обнаружено у 5 (12,5%) больных, субклинически выраженные симптомы тревожного состояния – у 12 (30%), симптомы тревожного состояния не выражены – у 23 (57,5%).

По результатам корреляционного анализа установлены достоверные отрицательные взаимосвязи между депрессией и приверженностью к медицинскому сопровождению ( $r=-0,75$ ,  $p=0,01$ ), изменением образа жизни ( $r=-0,72$ ,  $p=0,018$ ) и приверженностью к лечению ( $r=-0,70$ ,  $p=0,02$ ). Корреляционной зависимости между депрессией и приверженностью к терапии не выявлено ( $p>0,05$ ). Взаимосвязи между уровнем тревоги и приверженности по всем показателям (лечение, образ жизни, медицинское сопровождение, терапия) не получено ( $p>0,05$ ).

При анализе корреляционной взаимосвязи между возрастом и уровнем тревожности получена слабая положительная связь ( $r=-0,65$ ,  $p=0,04$ ).

### **Выводы**

Установлена взаимосвязь между уровнем приверженности и депрессивным состоянием пациентов. Показано, что чем выше уровень депрессивного состояния, тем ниже приверженность к лечению, медицинскому сопровождению и изменению образа жизни.

УСОВА Е.В.

## **МИНЕРАЛЬНАЯ ПЛОТНОСТЬ КОСТНОЙ ТКАНИ И РИСК ПАДЕНИЙ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ТЕСТА «ВСТАНЬ И ИДИ» У ЖЕНЩИН ПОЖИЛОГО ВОЗРАСТА С ОСТЕОАРТРИТОМ КОЛЕННОГО СУСТАВА**

*Кафедра пропедевтики внутренних болезней*

*Кемеровского государственного медицинского университета, г. Кемерово*

Научный руководитель – д.м.н., профессор Т.А. Раскина

USOVA E. V.

## **BONE MINERAL DENSITY AND RISK OF FALLS WITH THE TIMED UP AND GO TEST IN ELDERLY WOMEN WITH OSTEOARTHRITIS OF THE KNEE JOINT**

*Department of Propaedeutics of Internal Diseases*

*Kemerovo State Medical University, Kemerovo*

Supervisor: MD, PhD, Professor T.A. Raskina

*Резюме:* Оценивались минеральная плотность кости (МПК) и риск падений по результатам теста «встань и иди» у женщин пожилого возраста с остеоартритом (ОА) коленного сустава. МПК оказалась статистически значимо выше у женщин с ОА, по сравнению с группой контроля. Высокий риск падений по результатам теста «встань и иди» статистически значимо чаще регистрировался в группе пациентов с ОА.

*Ключевые слова:* минеральная плотность кости, риск падений, тест «встань и иди», остеоартрит, коленный сустав, женщины.

*Resume:* Bone mineral density (BMD) and the risk of falls based on the results of the Timed Up and Go test were assessed in women with osteoarthritis (OA) of the knee joint. The BMD was statistically significantly higher for women with OA than for the monitoring group. The high risk of falls according to the results of the test «get up and go» was statistically significantly more often registered in the group of patients with OA.

*Keywords:* bone mineral density, risk of falls, timed up and go test osteoarthritis, knee joint, women



**Цель исследования** – оценить МПК и риск падений по результатам теста «встань и иди» у женщин пожилого возраста с остеоартритом (ОА) коленного сустава.

### **Материалы и методы исследования**

В исследование включены 23 женщины (медиана возраста 67 [60;72] лет) с диагнозом ОА коленного сустава, установленным согласно критериям ACR (1991 г.). Группу контроля составили 31 женщина без клинических признаков ОА (медиана возраста 68 [63;72] лет). МПК (г/см<sup>2</sup>) и Т-критерий (стандартное отклонение, СО) шейки бедренной кости и поясничного отдела позвоночника (L1-LIV) оценивали методом двухэнергетической рентгеновской абсорбциометрии (DXA) (аппарат «Lunar Prodigy Primo», США). Риск падений оценивался с помощью теста «встань и иди», высоким риском падений считалось значение теста более 14 секунд.

### **Результаты и их обсуждение**

При анализе показателей МПК в зависимости от локализации установлено, что МПК шейки бедренной кости у пациенток с ОА составила 0,831(0,757; 0,919) г/см<sup>2</sup>, что соответствует -1,50 (-2,00; -1,00) СО по Т-критерию, поясничного отдела позвоночника – 1,017 (0,915; 1,090) г/см<sup>2</sup> и -1,55 (-2,35; -0,85) СО по Т-критерию.

У женщин группы контроля зарегистрированы следующие показатели МПК: 0,772 (0,694; 0,841) г/см<sup>2</sup> и 0,938 (0,868; 1,022) г/см<sup>2</sup>, что соответствует -1,90 (-2,40; -1,50) СО и -2,10 (-2,60; -1,50) СО по Т-критерию шейки бедренной кости и поясничного отдела позвоночника соответственно.

Сравнительный анализ показал, что МПК поясничного отдела позвоночника оказалась статистически значимо выше у женщин с ОА по сравнению с группой контроля ( $p=0,025$ ). При сопоставлении МПК шейки бедренной кости в исследуемых группах получены аналогичные статистически значимые различия ( $p=0,003$ ).

Медиана показателя теста «встань и иди» в группе пациентов с ОА составила 12 (10,00 – 14,75) секунд и оказалась статистически значимо выше, чем в группе контроля - 9,85 (7,19 – 12,00) секунд ( $p=0,005$ ). Среди женщин с ОА коленного сустава высокий риск падений регистрировался статистически значимо чаще в 39,1% случаев, по сравнению с группой контроля – 14,8% ( $p=0,030$ ).

### **Выводы**

Несмотря на более высокие показатели МПК, пациенты с ОА имели статистически значимо более высокий риск падений по результатам теста «встань и иди», по сравнению с контрольной группой, что вероятнее обусловлено функциональными ограничениями вследствие ОА.

ЦВETИКОВ В.А., КОЖЕНКОВА А.С.  
**МЕТЕОПАТИЧЕСКИЕ РЕАКЦИИ: ВОЗРАСТНЫЕ АСПЕКТЫ**

*Кафедра пропедевтики внутренних болезней  
Кемеровского государственного медицинского университета, г. Кемерово*  
Научный руководитель – д.м.н., профессор А.М. Вавилов

TSVETIKOV V.A., KOZHENKOVA A.S.  
**METEOPATHIC REACTIONS: AGE ASPECTS**

*Department of Propaedeutics of Internal Diseases  
Kemerovo State Medical University, Kemerovo*  
Supervisor: MD, PhD, Professor A.M. Vavilov

*Резюме:* Целью исследования стало сравнение распространённости и клинической картины метеопатических реакций и оценка возможности их профилактики у пациентов пожилого и старческого возраста. Установлено, что метеопатические реакции отмечены у 42% обследованных в возрасте 60–84 лет. Метеопатические реакции одинаково часто развиваются у лиц пожилого и старческого возраста. Характер и тяжесть метеопатических реакций у лиц пожилого и сенильного возраста существенно различается. Гендерных различий не выявлено.

*Ключевые слова:* метеопатические реакции, реальная распространённость, клинические симптомы, возрастные различия, гендерные различия.

*Resume:* The aim of the study was to compare the prevalence and clinical picture of meteopathic reactions and to assess the possibility of their prevention in elderly and senile patients. It was found that meteopathic reactions were noted in 42% of the surveyed at the age of 60-84 years. Meteopathic reactions are equally common in elderly and senile people. The nature and severity of meteopathic reactions in elderly and senile people differ significantly. No gender differences were found.

*Keywords:* meteopathic reactions, actual prevalence, clinical symptoms, age differences, gender differences.

Метеопатические реакции не только снижают качество жизни значительной части населения экономически развитых стран, ухудшают работоспособность и снижают социальную активность четверти, а возможно и трети наших современников, но и не редко угрожают жизни пациентов зрелого и позднего возраста. Знания о частоте и клинической картине метеопатических реакций до настоящего времени фрагментарны. Возрастные аспекты метеопатических реакций не изучены, что затрудняет разработку мероприятий их реальной профилактики и эффективной терапии.

**Цель исследования** – сравнить распространённость и характер метеопатических реакций у пожилых больных и пациентов сенильного возраста и оценить возможность их профилактики.

### **Материалы и методы исследования**

Проведён опрос и клиническое обследование 233 пациентов в возрасте 60-84 лет в 2018-2021 годах, лечившихся амбулаторно в ООО «Клиника современных медицинских технологий».

### **Результаты и их обсуждение**

Метеопатические реакции выявлены у 98 (42,06%) обследованных, одинаково часто у пациентов сравниваемых групп: отмечены у 47 (38,85%) пожилых больных и 51 (44,66%) обследованного сенильного возраста ( $p > 0,5$ ). У пожилых пациентов наиболее часты метеопатические реакции с поражением органов кровообращения (кардиальные аритмии, декомпенсация артериальной гипертензии, прогрессирование стенокардии): 29 (61,71%) больных пожилого возраста, 11 (21,57%) пациентов сенильного возраста ( $p < 0,01$ ). В пожилом возрасте метеопатические реакции носят характер эпизодов 2–3 дневной продолжительности. Для больных сенильного возраста обычны метеопатические реакции церебрального типа (декомпенсация хронической ишемии головного мозга, транзиторные ишемические атаки, прогрессирование когнитивных расстройств), 34 (66,67%) больных сенильного возраста, 12 (25,53%) пожилых пациентов ( $p < 0,01$ ). В сенильном возрасте метеопатические реакции ведут к продолжительному ухудшению состояния здоровья (неблагоприятные изменения состояния здоровья стариков ассоциированные с переменах погоды сохраняются в течение 2 – 3 недель). У 3 больных сенильного возраста метеотропные реакции стали причиной летального исхода. Длительная терапия бисопрололом в два раза уменьшает частоту метеопатических реакций у больных пожилого возраста. Месячное лечение актовегином в дозе 400 мг 3 раза в день в 1,5 раза уменьшает частоту ассоциированных с изменениями погоды ухудшений здоровья у стариков. Гендерных различий у обследованных больных не выявлено.

### **Выводы**

1. Метеотропные реакции отмечены у 42% обследованных 60–84 лет.
2. Метеотропные реакции одинаково часты у пациентов пожилого и старческого возраста. Их частота не зависит от гендерной принадлежности пациента.
3. Характер и тяжесть метеотропных реакций у обследованных пресенильного и старческого возраста существенно различается.
4. Терапия бисопрололом у пациентов пожилого возраста и лечение актовегином у стариков позволяет уменьшить частоту метеопатических реакций.

ЧУЕВА Е.В., СВИНИНА Е.В.  
**ЭЛЕКТРОННЫЕ СИГАРЕТЫ КАК ФАКТОР РИСКА РАЗВИТИЯ  
ЗАБОЛЕВАНИЙ ОРГАНОВ ДЫХАНИЯ**

*Кафедра пропедевтики внутренних болезней  
Кемеровского государственного медицинского университета, г. Кемерово*  
Научный руководитель – к.м.н., доцент Н.В. Шатрова

CHUEVA E.V., SVININA E.V.  
**ELECTRONIC CIGARETTES AS A RISK FACTOR OF RESPIRATORY  
DISEASES**

*Department of Internal Medicine Propaedeutics  
Kemerovo State Medical University, Kemerovo*  
Supervisor: MD, PhD, Associate Professor N.V. Shatrova

*Резюме:* В России все большую популярность среди молодого населения набирают электронные сигареты, которые рекламируются как способ отказа от табакокурения. Но управление по санитарному надзору за качеством пищевых продуктов и медикаментов отказывается включать в протоколы по отказу от курения, поскольку электронные сигареты являются одним из факторов риска развития заболеваний органов дыхания, в том числе EVALI.

*Ключевые слова:* электронная сигарета, ENDS, вейпинг, EVALI, солевой никотин, ароматизаторы, зависимость.

*Resume:* In Russia, electronic cigarettes are becoming very popular among the young population, which are advertised as a way to quit smoking. But the Food and Drug Administration rejects to include e-cigarette in smoking cessation protocols because smoking includes risk factors associated with the development of organ diseases, including EVALI.

*Key words:* electronic cigarette, ENDS, vaping, EVALI, nicotine salts, flavors, addiction.

Электронная сигарета или электронная система доставки никотина (ENDS) - это электронное устройство, создающее пар путем нагрева специализированной жидкости. Механизм действия солевого никотина на легкие идентичен действию алкалоида табака. Под влиянием солевого никотина нарушается движение ресничек мерцательного эпителия бронхов. Развивается метаплазия эпителия с утратой клеток реснитчатого эпителия и хроническое нейтрофильное воспаление. Нейтрофилы выделяют ферменты, которые являются основными медиаторами воспаления при ХОБЛ и приводят к нарушению эластической стромы альвеол, вовлечению в патологический процесс легочной паренхимы и развитию эмфиземы.

EVALI - это заболевание, возникающее в результате использования электронных систем доставки никотина или электронных систем доставки

безникотина. Вспышка случаев EVALI возникла в США в августе 2019 год, было выявлено 1479 случаев, 33 из которых привели к смерти. По состоянию на 18 февраля 2020 г. в CDC поступили сообщения о 2807 пациентах с EVALI. Один случай EVALI обнаружился и в России. Большинство пациентов имеют конституциональные симптомы: лихорадка, озноб или респираторные симптомы, одышка, кашель, плевритная боль в груди и кровохарканье. У некоторых проявляются желудочно-кишечные симптомы: тошнота, рвота, диарея и боль в животе. При проведении рентгенографии грудной клетки, были выявлены признаки консолидации затемнений или диффузная дымка. Результаты КТ грудной клетки показывают затемнение по типу матового стекла. При проведении бронхиального лаважа были найдены макрофаги, нагруженные липидами, и ацетат витамина Е. Лечение EVALI неизвестно. Основой является немедленное прекращение использования электронных сигарет или вейпинга с последующим поддерживающим уходом и дополнительным кислородом.

Польза электронной сигареты заключается в единственном факторе – при использовании ENDS в организм не попадают канцерогенные соединения, поступает только никотин, поскольку в устройстве не происходит сгорания табачного листа. Вред электронных сигарет обусловлен воздействием входящих в состав заправочной жидкости веществ, а также продуктами их распада. В любой раствор для курения входят следующие вещества: глицерин, пропиленгликоль, дистиллированная вода. Пропиленгликоль и глицерин участвуют в создании пара. А пропиленгликоль раздражает слизистые оболочки дыхательных путей, пародируя воздействие табачного дыма. Дистиллированная вода нужна для разбавления смеси и растворения никотина и ароматизаторов. Также в состав жидкости могут входить никотин и ароматизаторы, содержащие ацетоин, ацетил пропионил и диацетил. Эти соединения токсичны и в больших дозировках способны вызывать бронхолит. В окрашенных жидкостях находится канцерогенное отравляющее вещество - диоксид титана. Поскольку применение ароматизаторов не регулируется законом, именно они являются источником патологического воздействия на организм.

**Цель исследования** – изучить влияние электронных сигарет на органы дыхания.

#### **Материалы и методы исследования**

Проведено анкетирование 186 студентов КемГМУ в возрасте от 17 до 36 лет, средний возраст составил 21,5 лет и колебался в диапазоне от 18-25 лет – 87,1% (162 из 186 человек: из них 61,3% женщин (114 человек) и 38,7% мужчин (72 человека). Все обследованные были разделены на 2 группы: основная – пользователи электронных сигарет 53,8% опрошенных, состоящая из 100 человек, из которых 42 мужчины и 58 женщин, и

контрольная – полностью не курящая, включающая в себя 86 человек (30 мужчин и 56 женщин).

### **Результаты и их обсуждение**

68% (68 анкетированных) не могут указать количество раз использования ENDS в сутки. Стаж курения у 73% (73 участников) составляет более 1 года. 33% (33 обследованных) из них считает, что не имеет зависимости от использования электронных сигарет. На период проведения анкетирования участники испытывали следующие симптомы: одышку (21%; 21 человек), кашель (22%; 22 человека), боль за грудиной (4%; 4 человека), тревожность (30%; 30 человек), чувство комка в горле (14%; 14 человек), нарушение стула (5%; 5 человек). Так же 93% (93 обследуемых) опрошенных не связывают эти проявления с курением электронных сигарет. По данным анкетирования на вопрос «почему вы используете именно электронные сигареты?» были получены следующие ответы: после курения нет неприятного запаха табака (72%; 72 анкетированных); приятный вкус (86%; 86 анкетированных); не нужно выделять время на перекур, так как можно использовать в любое время (65%; 65 анкетированных); пытаюсь бросить обычные сигареты, потому что считаю, что электронные вредят меньше (15%; 15 анкетированных). Причем 21,7% (31 человек из 186) опрошенных полагают, что курение электронных сигарет безопасно, а 78,3% (155 человек из 186) имеют противоположную позицию. Также 47% (47 человек из 100) не собираются отказываться от использования электронных сигарет.

### **Выводы**

Данные опроса и собранная информация приводит к выводам, что все положительные качества ENDS способствуют усилению никотиновой зависимости и увеличению частоты использования электронных сигарет, что в дальнейшем приводит к развитию патологических процессов в органах дыхания.

ЭТТЕЛЬ П.Д, МЕЛЬНИК Т.А  
**ОПУХОЛЬ СРЕДОСТЕНИЯ, ПРЕДПОЛОЖИТЕЛЬНО ТИМОМА.  
КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ**

*Кафедра госпитальной терапии и клинической фармакологии  
Кемеровского государственного медицинского университета, г.Кемерово*  
Научный руководитель – к.м.н., доцент В.Г. Шелихов

ETTEL P.D, MELNIK T.A  
**MEDIASTINAL TUMOR, PRESUMABLY THYMOMA. CLINICAL  
CASE**

*Department of Hospital Therapy and Clinical Pharmacology  
Kemerovo State Medical University, Kemerovo*  
Supervisor: MD, PhD, Associate Professor V.G. Shelikhov

*Резюме:* Рассматривается клиническая и параклиническая картина опухоли средостения, предположительно тимомы в подростковом возрасте.

*Ключевые слова:* лимфаденопатия, средостение, тимома, экссудативный перикардит.

*Resume:* The clinical and paraclinical picture of a mediastinal tumor, presumably thymoma in adolescence, is considered.

*Keywords:* lymphadenopathy, mediastinum, thymoma, exudative pericarditis.

Опухоли средостения – это группа новообразований, расположенных в медиастинальном пространстве грудной полости. Они образуются из различных тканей органа средостения. В нашем клиническом случае предположительно рассматривается происхождение опухоли из вилочковой железы (тимомы).

Тимома чаще встречается в более пожилом возрасте и лишь около 8% случаев у детей. Причины возникновения тимомы неизвестны, но нарушение иммунных механизмов, нарушение синтеза тимопоэтина и инфекционные заболевания могут быть факторами риска для развития заболевания.

Клинически протекает бессимптомно и лишь при сдавливании органов средостения появляются такие симптомы как чувство стеснения за грудиной, боли в грудной клетке, одышка и постоянный кашель.

**Цель исследования** - изучение течения опухоли средостения, предположительно тимомы, на примере истории болезни пациента, находящегося в ГБУЗ «Кузбасский клинический центр охраны здоровья шахтеров» города Ленинск-Кузнецкий.

**Материалы и методы исследования**

Проведен анализ истории болезни пациента Б. 17 лет с впервые выявленной опухолью средостения, предположительно тимомой. Больной

поступил 14.12.2021 г. в государственное бюджетное образовательное учреждение «Кузбасский клинический центр охраны здоровья шахтеров» города Ленинск-Кузнецкий, где мы проходили врачебную практику.

### **Результаты и их обсуждения**

Пациент Б. 17 лет, бригадой скорой помощи доставлен в педиатрическое отделение Кузбасского клинического центра охраны здоровья шахтеров 14.12.2021 г. с жалобами на боль в грудной клетке давящего характера, усиливающуюся при вдохе, с нарастанием в течении двух часов. Для устранения болевого синдрома амбулаторно принимал темпалгин (метамизол натрия моногидрат 500 мг + триацетонамин-4-толуолсульфонат 20 мг) 1 раз в день после еды.

Анамнез заболевания: около полугода назад появились периодические боли в области грудной клетки, давящего характера, усиливающиеся при физической нагрузке. За медицинской помощью не обращался, лечился самостоятельно.

Анамнез жизни: прослеживаются частые инфекционные заболевания (перенесен травматический фарингит); в апреле 2016 года прооперирован и из желудочно-кишечного тракта была извлечена английская булавка, что может указывать на возможную травматизацию пищевода и органов средостения инородным телом.

Физическое исследование: общее состояние средней степени тяжести за счет торакалгии; сознание ясное, положение активное; над легкими легочной звук, дыхание везикулярное; в четвертом межреберном промежутке по левому краю грудины выслушивается короткий непостоянный плевро-перикардальный шум, напоминающий «хруст снега» Границы относительной сердечной тупости соответствуют возрастной норме. Тоны сердца приглушены, учащены до 113/мин.

При лабораторном исследовании выявлен эозинофильный лейкоцитоз, повышение СОЭ, С-реактивного белка, лактатдегидрогеназы, глюкозы и альбумина.

Инструментальное исследование: ЭКГ - ритм синусовый, ЧСС 115 в мин., нарушение процессов реполяризации в верхушечно-боковой области и нижней стенке левого желудочка (не исключается течение острого перикардита). ЭхоКГ: в 4к позиции по передней стенке правого желудочка расхождение листков перикарда до 1см, в 4к позиции по задней стенке левого желудочка до 1,5см - значительный гидроперикард без признаков сдавления сердца; в левой парастернальной позиции на 2 ребра выше-локализуется округлое образование неоднородной структуры размером 6,0 х 4,6 см, не связанное со структурами сердца – образование средостения; КТ грудной клетки: выявлено объемное образование вилочковой железы - (тимомы патологическая с признаками участков некроза), с выбуханием передней грудной стенки в верхнем отделе слева с небольшим оттеснением легочной артерии и левого главного бронха сегментарной ветви верхнедолевого бронха слева. Небольшая лимфаденопатия



средостения. Плевроапикальные спайки слева. Плевродиафрагмальные спайки справа и слева; УЗИ гепатобилиарной системы и селезенки - реактивные изменения печени, утолщение стенок желчного пузыря. Спленомегалия.

Суммируя клинические и параклинические данные, пациенту был выставлен окончательный диагноз: «Опухоль средостения. Вторичный выпотной (экссудативный) перикардит, острое течение, без тампонады сердца. ХСН 1 ст.»

Назначена консультация хирурга с последующим оперативным лечением, контроль ЭхоКГ ежедневно в результате возможного нарастания жидкости в полости перикарда, контроль ЭКГ ежедневно – ухудшение возможных процессов реполяризации: учет введенной и выведенной жидкости.

### **Выводы**

При прогрессировании заболевания возможно врастание опухоли в близлежащие органы, что приводит к нарушению их функции, из-за чего опухоль может быть неоперабельной. Показана как можно раньше хирургическая операция с удалением вилочковой железы и удалением жировой клетчатки переднего средостения. При своевременном оперативном вмешательстве возможен благоприятный исход и повышение продолжительности жизни.

ЮФЕРОВА Е.А., ЖУРИН Н.В., РЫБАЛКИНА Е.А.

## **КОГНИТИВНЫЕ ФУНКЦИИ И ФИЗИЧЕСКАЯ АКТИВНОСТЬ У ЛИЦ СТАРШЕ 50 ЛЕТ**

*Кафедра пропедевтики внутренних болезней*

*Кемеровского государственного медицинского университета, г. Кемерово*

Научный руководитель – к.м.н., доцент Т.В. Протасова

YUFEROVA E.A., ZHURIN N.V., RYBALKINA E.A.

## **COGNITIVE FUNCTIONS AND PHYSICAL ACTIVITY IN PEOPLE AGED OVER 50**

*Department of Propaedeutics of Internal Diseases*

*Kemerovo State Medical University, Kemerovo*

Supervisor: MD, PhD, Associate Professor T.V. Protasova

*Резюме:* Многие исследователи сходятся во мнении, что когнитивные функции и уровень физической активности взаимосвязаны. Нами были опрошены 49 человек с использованием 2 опросников: «Монреальская шкала оценки когнитивных функций» (тест MoCA) и «Международный опросник физической активности» (IPAQ). Наибольшая физическая активность выявлена у лиц пожилого возраста; отмечено ухудшение когнитивных функций с увеличением возраста. Выявлено, что

показатели, характеризующие уровень физической активности и когнитивный статус у мужчин превышают показатели у женщин.

*Ключевые слова:* физическая активность, когнитивные функции, когнитивное обеднение, старение, пожилой возраст.

*Resume:* Many scientists agree that cognitive functions and the level of physical activity. Many researchers agree that cognitive function and physical activity levels are interrelated. We interviewed 49 people using 2 questionnaires: the Montreal Cognitive Assessment Scale (MoCA test) and the International Physical Activity Questionnaire (IPAQ). The greatest physical activity was found in the elderly; marked deterioration of cognitive functions with increasing age. It was revealed that the indicators characterizing the level of physical activity and cognitive status in men exceed those in women.

*Keywords:* physical activity, cognitive functions, cognitive impoverishment, aging, advanced age.

Когнитивные функции человека – это способность понимать, познавать, изучать, осознавать, воспринимать и перерабатывать внешнюю информацию. Это функция центральной нервной системы – высшая нервная деятельность, без которой теряется личность человека. Известно, что, когнитивные способности индивида в каждом возрастном периоде играют ведущую роль, отражают уровень психики и во многом обеспечивают качество жизни и адекватное социальное поведение человека. У пожилых и старых людей в связи с постепенно развивающимися атрофическими изменениями структур мозга нередко происходит возрастное снижение когнитивных функций разной выраженности, особенно скорости творческой переработки информации, которая начинает снижаться раньше других.

В последнее время многими исследователями было убедительно продемонстрировано, что недостаточная физическая активность ассоциируется не только с атрофическими изменениями в мозге, но и со сниженным структурно функциональным его объединением, что негативно сказывается и на когнитивных, и на других функциях мозга.

**Цель исследования** – выявить зависимость изменения когнитивных функций от физической активности у лиц старше 50 лет и определить, есть ли гендерные и возрастные различия.

**Материалы и методы:** Методом сплошной выборки были опрошены пациенты поликлиники «ГАУЗ ККБСМП» и поликлиники «ГАУЗ ККГВВ», которые согласились на участие в опросе. Всего в исследование участвовали 49 человек в возрасте от 50 до 82 лет, из них 33 женщины и 16 мужчин.

Для выявления и оценки тяжести когнитивного расстройства использовалась «Монреальская шкала оценки когнитивных функций» (тест MoCA), которая была разработана как средство быстрой оценки при умеренной когнитивной дисфункции. Она оценивает различные

когнитивные сферы: внимание и концентрацию, исполнительные функции, память, язык, зрительно-конструктивные навыки, абстрактное мышление, счет и ориентацию.

Для определения уровня физической активности использовался «Международный опросник физической активности» (IPAQ). IPAQ измеряет время в неделю, затрачиваемое на умеренную или энергичную физическую активность в различных аспектах жизни и по полученным данным (в баллах) вычисляется средняя физическая активность.

#### **Результаты и их обсуждение:**

В соответствии с классификацией ВОЗ были выделены 3 возрастные группы: средний возраст (45-59 лет) – 18 человек (11 мужчин и 7 женщин), пожилой (60-74 лет) - 24 человека (7 мужчин и 17 женщин) и старческий (75-90 лет) - 7 человек (2 мужчин и 5 женщин).

Выявлено, что в среднем, не зависимо от возраста, у мужчин показатель физической активности выше (15,4 баллов), чем у женщин (13,5 баллов). Уровень когнитивных функций также оказался выше у респондентов- мужчин (23,6 баллов) по сравнению с женщинами (22,9 баллов).

При сравнении показателей когнитивных функций у лиц разных возрастных групп выявлено постепенное их снижение с возрастом: 24,8 баллов у лиц среднего возраста, 22,7 баллов – у лиц пожилого возраста и 20,5 баллов у лиц старческого возраста, что согласуется с литературными данными. При анализе показателей физической активности в зависимости от возраста обследованных наиболее физически активными оказались лица пожилого возраста (17,3 баллов) в сравнении со средним возрастом (14,2 балла) и старческим (3,3 балла).

Далее был проведен корреляционный анализ, в результате которого при рассмотрении когнитивных функций и уровня физической активности во всех возрастных и гендерных группах, мы получили положительный результат, что говорит о одновременном изменении двух переменных величин в одинаковых направлениях, но значение истинно мало и дает нам возможность говорить исключительно о слабой зависимости между рассматриваемыми нами значениями, что не согласуется с литературными данными [Андросенко, В.В. Влияние физической активности на когнитивные функции мозга / В. В. Андросенко, Е. С. Солодилова. — Текст : непосредственный // Молодой ученый. — 2020. — № 7 (297). — С. 270-271].

По расчётам зависимости отдельно возраста от когнитивных функций и возраста от физической активности, мы выявили отрицательную корреляцию, что говорит о том, что изменение одной величины приводит противоположному изменению другой.

## **Выводы.**

Мужчины в возрасте от 52 до 82 лет имеют более высокие уровни физической активности и когнитивных функций, чем женщины того же возраста.

Пациенты пожилого возраста имеют наибольший уровень физической активности. Показатели когнитивных функций снижаются с возрастом.

ЮФЕРОВА Е.А., ЖУРИН Н.В., РЫБАЛКИНА Е.А.

### **ИССЛЕДОВАНИЕ ЗАВИСИМОСТИ УРОВНЯ КОГНИТИВНЫХ ФУНКЦИЙ ОТ ФИЗИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ У ЛИЦ СТАРШЕ 50 ЛЕТ И ИХ ВЗАИМОСВЯЗЬ С ГЕНДЕРНЫМИ И ВОЗРАСТНЫМИ РАЗЛИЧИЯМИ**

*Кафедра пропедевтики внутренних болезней*

*Кемеровского государственного медицинского университета, г. Кемерово*

Научный руководитель – к.м.н., доцент Т.В. Протасова

YUFEROVA E.A., ZHURIN N.V., RYBALKINA E.A.

### **THE STUDY OF THE DEPENDENCE OF THE LEVEL OF COGNITIVE FUNCTIONS ON PHYSICAL ACTIVITY IN PEOPLE AGED OVER 50 AND THEIR RELATIONSHIP WITH GENDER AND AGE DIFFERENCES**

*Department of Propaedeutics of Internal Diseases*

*Kemerovo State Medical University, Kemerovo*

Supervisor: MD, PhD, Associate Professor T.V. Protasova

*Резюме:* Многие учёные сходятся во мнении, что когнитивные функции и уровень физической активности взаимосвязаны. Мы решили провести исследование по данному вопросу среди лиц старше 50 лет. Для этого было опрошено 43 человека и использовалось 2 опросника: «Монреальская шкала оценки когнитивных функций» (тест MoCA) и «Международный опросник физической активности» (IPAQ). После получения результатов был проведен корреляционный анализ, выявление средних значений, но не удалось получить достоверных данных, поэтому были выявлены только тенденции.

*Ключевые слова:* физическая активность, когнитивные функции, когнитивное обеднение, профилактика когнитивных нарушений, старение.

*Resume:* Many scientists agree that cognitive functions and the level of physical activity are interrelated. We decided to conduct a study on this issue among people over 50 years of age. To do this, 43 people were interviewed and 2 questionnaires were used: the Montreal Cognitive Function Assessment Scale (MoHS test) and the International Physical Activity Questionnaire (IPAQ). After receiving the results, a correlation analysis was carried out, the identification of

average values, but it was not possible to obtain reliable data, so only trends were identified.

*Keywords:* physical activity, cognitive functions, cognitive impoverishment, prevention of cognitive impairment, aging.

Когнитивные функции человека – это способность понимать, познавать, изучать, осознавать, воспринимать и перерабатывать внешнюю информацию. Это функция центральной нервной системы – высшая нервная деятельность, без которой теряется личность человека.

Известно, что, когнитивные способности индивида в каждом возрастном периоде играют ведущую роль, отражают уровень психики и во многом обеспечивают качество жизни и адекватное социальное поведение человека.

У пожилых и старых людей в связи с постепенно развивающимися атрофическими изменениями структур мозга нередко происходит возрастное снижение когнитивных функций разной выраженности, особенно скорости творческой переработки информации, которая начинает снижаться раньше других.

В последнее время многими исследователями было убедительно продемонстрировано, что недостаточная физическая активность ассоциируется не только с атрофическими изменениями в мозге, но и со сниженным структурно функциональным его объединением, что негативно сказывается и на когнитивных, и на других функциях мозга.

**Цель исследования** – выявить зависимость изменения когнитивных функций от физической активности лиц старше 50 и определить, есть ли гендерные и возрастные различия в полученных результатах

#### **Материалы и методы**

Методом сплошной выборки были опрошены пациенты поликлиники «ГАУЗ ККБСМП» и поликлиники «ГАУЗ ККГВВ», которые согласились на участие в опросе. Всего в исследование участвовали 43 человека в возрасте от 50 до 82 лет, из них 32 женщины и 11 мужчин.

Для выявления и оценки тяжести когнитивного расстройства использовалась «Монреальская шкала оценки когнитивных функций» (тест MoCA), которая была разработана как средство быстрой оценки при умеренной когнитивной дисфункции. Она оценивает различные когнитивные сферы: внимание и концентрацию, исполнительные функции, память, язык, зрительно-конструктивные навыки, абстрактное мышление, счет и ориентацию.

Для определения уровня физической активности использовался «Международный опросник физической активности» (IPAQ). IPAQ измеряет время в неделю, затрачиваемое на умеренную или энергичную физическую активность в различных аспектах жизни и по полученным данным, вычисляется средняя физическая активность.

## **Результаты и их обсуждения**

Исследуемая группа из 43 человек была поделена по гендерной принадлежности и по возрастным классам на средний возраст (45-59 лет), пожилой (60-74 лет) и старческий (75-90 лет), в соответствии с классификацией ВОЗ.

По расчетам средних значений и дальнейшего сравнения с выделенными нами группами, удалось выявить следующие тенденции: в среднем у мужчин показатель физической активности выше (15,4375), чем у женщин (13,48485). И показатель когнитивных функций тоже превалирует над женским полом (23,5625 у мужчин, 22,90909 у женщин).

При рассмотрении опрошенных людей по возрастным классам удалось выявить, что когнитивные функции со старением ухудшаются (24,7778 у среднего возраста, 22,6667 у пожилого и 20,42857 у старческого), а наиболее физически активными оказались лица пожилого возраста (17,25) в сравнении со средним возрастом (14,16667) и старческим (3,285714).

Далее был проведен корреляционный анализ, в результате которого, при рассмотрении когнитивных функций и уровня физической активности во всех возрастных и гендерных группах, мы получили положительный результат, что говорит о одновременном изменении двух переменных величин в одинаковых направлениях, но значение истинно мало и дает нам возможность говорить исключительно о слабой зависимости между рассматриваемыми нами значениями, что не согласуется с литературными данными .

По расчётам зависимости отдельно возраста от когнитивных функций и возраста от физической активности, мы увидели отрицательную корреляцию, что говорит о том, что изменение одной величины приводит противоположному изменению другой.

### **Выводы**

По результатам проведенного исследования наши показатели оказались не достоверными, но имеется тенденция к проявлению разницы между уровнем когнитивных функций и физической активности по прямым и обратным связям.

Мужчины в возрасте от 52 до 82 имеют более высокие уровни физической активности и когнитивных функций, чем женщины в возрасте от 52 до 79.

По возрастным классам в физической активности преуспевают лица пожилого возраста, а в когнитивных способностях лица среднего возраста.

Полученный коэффициент корреляции показывает слабые зависимости, и мало значим для нашего исследования.

ЯВОРСКАЯ Д.Р.  
**КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ МНОЖЕСТВЕННОГО ЯЗВЕННОГО  
ПОРАЖЕНИЯ ЖЕЛУДКА И ДПК  
У ПОЛИМОРБИДНОЙ БОЛЬНОЙ ПОЖИЛОГО ВОЗРАСТА**

*Кафедра госпитальной терапии и клинической фармакологии  
Кемеровского государственного медицинского университета, г. Кемерово*  
Научный руководитель – к.м.н., доцент Е.Н. Баранова

YAVORSKAYA D.R.  
**CLINICAL CASE OF MULTIPLE GASTRIC AND DUODENAL ULCER  
IN A POLYMORBID PATIENT OF AN ELDERLY AGE**

*Department of Hospital Therapy and Clinical Pharmacology  
Kemerovo State Medical University, Kemerovo*  
Supervisor: MMD, PhD, Associate Professor E.N. Baranova

*Резюме:* В работе представлен клинический случай множественного язвенного поражения желудка и ДПК у полиморбидной больной пожилого возраста. Описаны последствия широкого и бесконтрольного применения нестероидных противовоспалительных препаратов, опасность развития серьезных осложнений органов желудочно – кишечного тракта, кровотечений при применении нестероидных противовоспалительных препаратов.

*Ключевые слова:* язвенная болезнь желудка, двенадцатиперстной кишки, нестероидные противовоспалительные препараты.

*Resume:* The paper presents a clinical case of multiple ulcerative lesions of the stomach and duodenum in a polymorbid elderly patient. The consequences of widespread and uncontrolled use of non-steroidal anti-inflammatory drugs, the risk of developing serious complications of the gastrointestinal tract, bleeding when using non-steroidal anti-inflammatory drugs are described.

*Keywords:* gastric ulcer, duodenal ulcer, non-steroidal anti-inflammatory drugs.

В последние годы в мире отмечена тенденция к снижению госпитализации пациентов с неосложненными формами язвенной болезни. В то же время отмечено увеличение частоты осложнений язвенной болезни (кровотечений, перфораций), что, возможно, обусловлено растущим приемом нестероидных противовоспалительных препаратов (НПВП). Опасность развития эрозий слизистой оболочки и язв желудка и/или двенадцатиперстной кишки (ДПК), а так же кровотечений, перфораций и нарушений проходимости ЖКТ у пациентов, использующих НПВП, более чем в 4 раза выше в сравнении с популяцией: она оценивалась как 0.5-1 случай на 100 больных в течение года. Пациенты, получавшие НПВП, погибают вследствие осложнений со стороны ЖКТ в 2-3 раза чаще по

сравнению с лицами, не получавшими каких-либо препаратов этой группы. В настоящее время в развитых странах мира на фоне снижения частоты *H.pylori* – ассоциированных язв именно прием НПВП определяет большинство эпизодов кровотечений в ЖКТ.

#### **Цель исследования**

Исследовать причину возникновения осложнений язвенной болезни у полиморбидной пациентки, определить для нее принципы профилактики НПВП-индуцированной гастропатии.

#### **Материалы и методы**

Проанализирована история болезни, амбулаторная карта пациентки.

#### **Результаты и их обсуждение**

Язвенная болезнь желудка у больной М. 83 лет установлена в 2008 году в поликлинике по месту жительства на основании клинической картины и данных ФГДС, на *H.pylori* не обследована. Пациентка в 2010 г попала в ДТП, был перелом позвоночника, длительно стала принимать НПВС с целью купирования болей и по рекомендации врача, и самостоятельно, одновременно с омепразолом 20 мг (и другими ИПП). Несмотря на лечение, были рецидивы обострения язвенной болезни до 2 раз в год, проводилась консервативная терапия. При обострениях выявлялись либо единичные язвы желудка, либо ДПК, множественных язв не было. Проводилась биопсия из краев язвы желудка (год не известен, со слов), малигнизации не выявлено. В течении последних 5 лет не обследовалась, рецидивов язвенной болезни не отмечала. Систематически принимала НПВП (Кеторолак, кетопрофен, ибупрофен), анальгетики (пенталгин, дексалгин) по 2 раза в день на протяжении 3х лет в связи с торакалгией, люмбалгией вертеброгенного генеза. В октябре 2022 года у пациентки развилась клиника обострения язвенной болезни и желудочно-кишечного кровотечения (боли в эпигастрии, слабость, «мелена», рвота «кофейной гущей» преимущественно через два часа после еды). Бригадой БСМП пациентка доставлена в ГАУЗ ККБСМП, на этапе скорой помощи выявлено состоявшееся кровотечение, пациентка госпитализирована. При обследовании эндоскопически выявлены множественные эрозии тела желудка с налетом гематина, грубая деформация луковицы ДПК, язвенный дефект ДПК размером 3 см с налетом гематина. Проведена дифференциальная диагностика с раком желудка, с *H.pylori* ассоциированной болезнью, малигнизаций по результатам биопсии не выявлено, антител к *H.pylori* не выявлено, диагностирован атрофический гастрит. Проведена консервативная терапия для остановки кровотечения, назначена язвозаживляющая терапия, которая привела к заживлению эрозий желудка и уменьшению размера язвенного дефекта. Пациентке изменена терапия болевого синдрома при торакалгии (замена неселективных НПВС на селективные ингибиторы ЦОГ- 2 и миорелаксанты), рекомендована смена омепразола на пантопразол в



качестве язвозаживляющей терапии, добавлены препараты для улучшения регенерации (ребамипид).

### **Выводы**

1. У полиморбидных пациентов пожилого возраста частой причиной образования язв является прием НПВП, особенностью является множественность язвенных дефектов, большие размеры язв, осложнения в виде кровотечения.

2. Для профилактики и лечения язвенной болезни у пожилых больных в условиях атрофических изменений слизистой оболочки желудка рекомендовано активно использовать препараты, улучшающие регенерацию.

## **СЕКЦИЯ «ГИГИЕНА. ЭКОЛОГИЯ. ОБЩЕСТВЕННОЕ ЗДОРОВЬЕ И ЗДРАВООХРАНЕНИЕ»**

**АЁШИНА С.А.**

### **ДЫХАТЕЛЬНАЯ ГИМНАСТИКА КАК МЕТОД ОЗДОРОВЛЕНИЯ ОРГАНИЗМА**

*Кафедра физической культуры*

*Кемеровского государственного медицинского университета, г. Кемерово*

Научный руководитель – старший преподаватель Е.А. Мамаев

**AYOSHINA S.A.**

### **RESPIRATORY GYMNASTICS AS A METHOD OF HEALING THE ORGANISM**

*Department of Physical Culture*

*Kemerovo State Medical University, Kemerovo*

Supervisor: Senior Lecturer E.A. Mamaev

*Резюме:* Дыхательная гимнастика – это определённая последовательность упражнений, направленная непосредственно на укрепление органов дыхания, а также костно-связочной системы. Но несмотря на все положительные стороны, она является недооценённым методом оздоровления и профилактики заболеваний дыхательной системы и имеет ряд противопоказаний.

*Ключевые слова:* дыхательная гимнастика, физическая культура, органы дыхания, здоровье, профилактика.

*Resume:* Respiratory gymnastics is a specific sequence of exercises aimed directly at strengthening the respiratory organs, as well as the musculoskeletal system. However, despite all the positive aspects, it is an underestimated method of healing and preventing diseases of the respiratory system and has a number of contraindications.

*Keywords:* respiratory gymnastics, physical culture, respiratory organs, health, prevention.

Дыхательная гимнастика является классическим методом улучшения здоровья с доказанной эффективностью. Её значимость связана с общей тенденцией к снижению здоровья людей в целом.

**Цель исследования** – определить роль дыхательной гимнастики, как средства оздоровления, выявить её положительные и отрицательные стороны.

#### **Материалы и методы исследования**

Анализ научной литературы и статей.

#### **Результаты и их обсуждение**

В ситуации пандемии, обусловленной распространением вируса SARS-CoV-2, как здоровьесберегающего метода оздоровления многократно возрастает. На 2021 год процент респираторных осложнений составил около 18%, что составляет одну десятую от всех заболевших (при условии, что на июль 2021 года из 73197 больных у 36367 развилось одно или несколько осложнений).

Не лучше стоит ситуация с бронхиальной астмой: на 2007 год зарегистрировано более 1,3 млн человек, однако по оценкам специалистов реальная картина куда хуже – численность больных составляет около 5,9 млн человек, что более чем в 5 раз превышает официальный показатель.

Вышеприведённые тезисы объединяются тем, что эффективным методом восстановления после болезни является дыхательная гимнастика. К популярным видам относятся: «парадоксальное» дыхание по А.Н. Стрельниковой, поверхностное по Бутейко, а также классические дыхательные упражнения, например, надувание шариков.

Гимнастика Стрельниковой была разработана как способ восстановить голосовые связки. Суть метода заключается в воздействии комплекса упражнений («кошка», «мятник», «насос», «ладошки» и т.д.) на дыхательную систему и организм в целом, в результате чего происходит развитие мышц грудной клетки, и как следствие, облегчение дыхания, а также улучшение отхаркивания мокроты. Механизм действия основывается на активном насыщении головного мозга кислородом, вследствие чего происходит саморегуляция метаболизма.

Метод Бутейко – это волевой метод ликвидации глубокого дыхания за счёт мышечного расслабления. Он несколько отличается от метода Стрельниковой - основой является исправление глубокого дыхания в сторону поверхностного. Механизм здесь также отличается: поверхностное дыхание защищает организм от дефицита CO<sub>2</sub>, сужая просветы воздухоносных путей.

Противопоказания к любому виду дыхательной гимнастики относятся внутреннее кровотечение, инфекционное заболевание в остром периоде, повышенная температура и лихорадка, тромбоз, тяжёлые патологические состояния. Из-за уплотнения лёгочной ткани пациентам с

COVID-19 может быть противопоказано надувание шариков потому что это может привести к дополнительным повреждениям лёгких.

Любой метод дыхания требуют самодисциплины, так как упражнения выполняются периодически в течение дня по несколько недель.

Однако меняя режим дыхания, следует понимать, что в этот момент происходит перестройка других систем организма. Механически организм вдыхает ровно столько, сколько ему нужно воздуха. Если наступает его нехватка, то соответственно меняется характер дыхания. Следует отметить, что наиболее заметные «оздоровительные» эффекты чаще связаны с задержкой дыхания на входе и выходе – это так называемые гиповентиляционные техники (метод Бутейко и др.), позволяющие удерживать углекислый газ в крови, при продолжительной практике оказывают отрицательное действие на организм (нарушения дыхания, ухудшение общего состояния, обмороки, боль).

### **Выводы**

Дыхательная гимнастика – это эффективный нелекарственный способ оздоровления человека, но стоит не забывать известное правило: «всё хорошо, что в меру». В основе дыхательной гимнастики лежит физическое укрепление грудных мышц, а также теория стресса (в основе гипоксического эффекта) Ганса Селье, согласно которой стресс – это особый механизм, стимулирующий иммунные реакции и, как следствие, улучшающий устойчивость организма. Однако любое продолжительное воздействие переходит в стадию дистресса, вызывая обратный положительному эффект (в частности длительная гипоксия приводит к нарушениям сознания, ориентации в пространстве, заторможенность и т.д.).

АНДРЕЕВА О.Д.  
**ГИГИЕНА ОДЕЖДЫ И ОБУВИ ПРИ ЗАНЯТИИ ФИЗИЧЕСКОЙ  
КУЛЬТУРОЙ**

*Кафедра физической культуры  
Кемеровского государственного медицинского университета, г. Кемерово*  
Научный руководитель – старший преподаватель Е.А. Мамаев

ANDREEVA O.D.  
**HYGIENE OF CLOTHES AND SHOES DURING PHYSICAL  
EDUCATION**

*Department of Physical Culture  
Kemerovo State Medical University, Kemerovo*  
Supervisor: Senior Lecturer E.A. Mamaev

*Резюме:* В данной работе рассматривается проблема гигиены одежды и обуви при занятиях физической культурой среди студентов младших курсов КемГМУ. Важно отметить, что некоторые студенты не знают требования для подбора спортивной одежды и обуви, а также условия использования и ухода за ними, поэтому необходимо выявить гигиенические требования и просветить студентов правильной подготовке к физической деятельности.

*Ключевые слова:* гигиенические требования, физическая культура, спортивная одежда, спортивная обувь, гигиена.

*Resume:* In this paper, the problem of hygiene of clothes and shoes during physical education is considered among junior students of KemSMU. It is important to note that some students do not know the requirements for these items of sportswear and shoes, as well as the conditions of use and care for them. Therefore, it is necessary to identify hygienic requirements and educate students about proper preparation for physical activity.

*Keywords:* hygiene requirements, physical education, sportswear, sports shoes, hygiene.

К сожалению, не все студенты знают и соблюдают гигиенические требования к спортивной одежде. В студенческие годы многие обучающиеся забывают или не придерживаются требований при подготовке к физической культуре в связи с нехваткой времени или непониманием важности данных мероприятий. Несоблюдение данных требований, в свою очередь, может привести к пагубным последствиям. Поэтому важно донести до студентов необходимые гигиенические требования и просветить студентов в важности их соблюдения.

**Цель исследования** – изучить проблему гигиены одежды и обуви при занятии физической культурой среди студентов младших курсов университета, выявить осведомленность студентов в данной области.

## **Материалы и методы исследования**

Для исследования был проведен опрос среди студентов 1-3 курсов Кемеровского государственного медицинского университета. В исследовании добровольно участвовало 100 человек. Опрос состоял из вопросов, касающихся правильного подбора спортивной одежды и обуви, правильных условий ее хранения и использования, во время занятия физической культурой.

## **Результаты и их обсуждение**

По результатам проведённого исследования удалось выяснить, что среди приведённых вариантов знания и соблюдения гигиенических требований к спортивной одежде и обуви во время занятий физической культурой лидирует знание и частичное соблюдение требований у 60% респондентов, следующим ранговым местом идёт знание и полное соблюдение требований – 15%, затем знание и их несоблюдение – 14%. Меньше всего ответов было отдано незнанию и несоблюдению требований – 11%.

Для того чтобы устранить проблему незнания людьми гигиенических требований к спортивной одежде и обуви, во время занятий физической культурой необходимо просвещать людей с самого детства. Основу этих знаний должны закладывать родители в школах, детских садах и высших учебных заведениях, также следует проводить профилактические беседы.

Необходимо постоянно напоминать человеку о важности данных мероприятий и о последствиях их несоблюдения.

## **Выводы**

Гигиенические требования к одежде и обуви при занятиях физической культурой – очень важная составляющая здоровья человека и его благополучного физического состояния. Таким образом, можно сделать вывод, что нужно проводить профилактические беседы среди студентов и не забывать про их важность среди детей и подростков. Но не менее важно, чтобы каждый человек самостепенно относился к своему здоровью, следил за состоянием своей одежды и обуви и уделял этому должное внимание.

БЕЗУНОВА А.Е.  
**ГИГИЕНА ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ**

*Кафедра физической культуры  
Кемеровского государственного медицинского университета, г. Кемерово*  
Научный руководитель – старший преподаватель Е.А. Мамаев

BEZUNOVA A.E.  
**HYGIENE OF PHYSICAL CULTURE**  
*Department of Physical Culture  
Kemerovo State Medical University, Kemerovo*  
Supervisor: Senior Lecturer E.A. Mamaev

*Резюме:* Наука гигиена занимается изучением связи и взаимодействия между человеком и окружающей внешней средой, а также ее влияние на человеческий организм. В связи с высокой актуальностью проблемы сохранения здоровья спортсменов знания основ спортивной гигиены являются неотъемлемой частью учебного процесса.

*Ключевые слова:* здоровье, спорт, гигиена, физическая культура, человек

*Resume:* The science of hygiene studies the connection and interaction between a person and the surrounding environment, as well as its impact on the human body. Due to the high relevance of the problem of preserving the health of athletes, knowledge of the basics of sports hygiene is an integral part of the educational process.

*Keywords:* health, sports, hygiene, physical culture, human.

Проблема гигиены физической культуры и спорта является очень актуальной в наше время, так как одним из главных факторов работоспособности организма является здоровье, которое, в свою очередь, необходимо поддерживать с помощью гигиены тела, режима дня, питания, правильного распределения физических и учебных нагрузок. Я думаю, что соблюдение правил личной гигиены способствует сохранению и укреплению здоровья, повышению работоспособности спортсмена, улучшению окружающей обстановки, делая ее более комфортной и приятной.

**Цель исследования** – дать определение понятию «гигиена», определить ее степень важности в жизни спортсмена, а также рассмотреть гигиенические основы физической культуры и спорта, провести анализ видов физического воспитания в учебных заведениях нашей страны.

**Материалы и методы исследования**

При написании работы был проведен аналитический сбор информации, взятой из учебно-методических пособий, а также были проанализированы виды гигиены, необходимые для поддержания физического и психического здоровья.

## Результаты и их обсуждение

Исследования, проведенные в 2014-2015 гг. показали, что во всех типах учебных заведений использовались в основном 2 вида физического воспитания – уроки физкультуры и самостоятельная работа (индивидуальные занятия вне учебных заведений). Проведение дополнительных занятий в изучаемых учебных заведениях нами не зафиксировано. В факультативное обучение (занятия в спортивных секциях, кружках, по индивидуальным программам в группах ЛФК) вовлечено незначительное число обучающихся: школы – 14,8 %, лицеи – 19,8 %, колледжи – 12,5 % обучающихся. В результате формы физического воспитания учащихся были очень узкими по спектру, а количество вовлеченных в них учащихся незначительным.

Личная гигиена, необходимая в процессе занятий физической культуры и спортом предполагает установление гигиенического образа жизни, основами которого являются:

- распорядок дня с разумным сочетанием труда и отдыха, с использованием занятий физическими упражнениями и спортом
- гигиена тела (уход за кожей, полостью рта, волосами и т. п.)
- рационально сбалансированное питание
- гигиена сна, одежды, обуви.

Все эти правила и нормы поведения должны выполняться с учетом состояния здоровья, возраста, профессии и индивидуальных особенностей человека.

Определить режим, одинаковый для всех занимающихся физической культурой и спортом, невозможно, но есть общие физиологические и гигиенические положения, на основе которых спортсмену следует установить личный режим в соответствии со своими особенностями и возможностями и строго придерживаться его.

Основные правила организации распорядка дня:

- подъем в одно и то же время;
- выполнение утренней гигиенической гимнастики и водных процедур;
- прием пищи в одни и те же часы не менее 3 раз в день (лучше 4 раза в день);
- самостоятельные (домашние) занятия по учебным дисциплинам ежедневно в одни и те же часы;
- пребывание на воздухе не менее 2 ч в день;
- не реже 3 раз в неделю по 2 ч занятия физическими упражнениями или спортом с оптимальной физической нагрузкой;
- сон не менее 8 ч в сутки, отход ко сну в одно и то же время.

Что касается гигиена кожи, то нарушение ее функций отражается на деятельности всего организма, поэтому гигиеническое значение кожи чрезвычайно велико. Попадающая на поверхность кожи грязь закупоривает отверстия потовых и сальных желез, раздражает кожу,

благоприятствует размножению микробов, а при ссадинах или ранениях может вызвать воспалительные процессы и даже заражение крови.

➤ Для спортсмена должны стать обязательными ежедневные обтирания или обливания тела после занятий (теплый душ с мылом), еженедельное мытье в бане с сухим жаром.

➤ Лицо, шею, руки следует мыть не реже двух раз в день — утром и вечером. Кроме того, необходимо мыть руки перед едой, после грязной работы и каждого посещения уборной.

Большое влияние на функциональное состояние кожи оказывают *волосы*. Они защищают кожу от вредных влияний внешней среды.

➤ Необходимо тщательно ухаживать за волосами — регулярно их мыть (не менее раза в неделю) и несколько раз в день расчесывать.

➤ Полезно ежедневно делать массаж головы специальной щеткой.

Повседневного ухода требуют *ногти*.

➤ Под длинными ногтями скапливается грязь, в которой находятся микробы, поэтому их нужно регулярно чистить и стричь.

Необходимо постоянно следить за чистотой *ног*.

➤ Желательно ежедневно мыть ноги в прохладной воде: это способствует закаливанию организма и предупреждению простудных заболеваний.

➤ Регулярно выводить мозоли. Возникающие потертости нельзя оставлять без лечения, так как они могут на долгое время вывести спортсмена из тренировочного режима.

Важное гигиеническое значение имеет систематический уход за *полостью рта* и *зубами*.

➤ Зубы следует чистить два раза в день — утром и вечером.

➤ После каждого приема пищи надо полоскать рот, чтобы удалить остатки пищи.

➤ В целях профилактики рекомендуется 1–2 раза в год посещать зубного врача.

### **Выводы**

Таким образом, выдвинутая нами гипотеза подтвердилась: соблюдение правил личной гигиены способствует сохранению и укреплению здоровья, повышению работоспособности спортсмена, улучшает окружающую нас обстановку, делая ее более красивой, комфортной, приятной.



БЕЛОВА А.С.  
**ГИГИЕНИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА РИСКА РАЗВИТИЯ  
КИБЕРАДДИКЦИИ У СТУДЕНТОВ**

*Кафедра физической культуры  
Кемеровского государственного медицинского университета, г. Кемерово*  
Научный руководитель – старший преподаватель Е. А. Мамаев

BELOVA A.S.  
**HYGIENIC ASSESSMENT OF THE RISK OF DEVELOPMENT  
CYBERADDICTIONS IN STUDENTS**

*Department of Physical Culture  
Kemerovo State Medical University, Kemerovo*  
Supervisor: Senior Lecturer E.A. Mamaev

*Резюме:* Исследование направлено на оценку развития кибераддикции у студентов с 1-2 курса и какое пагубное влияние оказывает на психическое здоровье пользователей в возрасте от 17-23 лет.

*Ключевые слова:* кибераддикция, компьютерная зависимость, психологическое здоровье, хронобиологические особенности, студенты.

*Resume:* The study is aimed at assessing the development of cyberaddiction in students from the 1st-2nd year and what a detrimental effect it has on the mental health of users aged 17-23 years.

*Keywords:* cyberaddiction, computer addiction, psychological health, chronobiological features, students.

**Цель исследования** – дать гигиеническую оценку риска развития компьютерной зависимости у студентов с учетом социальных особенностей, гендерных и хронобиологических.

**Материалы и методы исследования**

Всего было обследовано 82 студента в равном количестве юношей и девушек с первого и второго курсов в возрасте 17-23 лет, обучающихся в Кемеровском государственном медицинском университете г. Кемерово. Прохождение теста было анонимное, указывались пол и возраст студентов. Для диагностики хронобиологических особенностей личности применен тест Хорна-Остберга, который содержал 23 вопроса. Риск формирования компьютерной зависимости изучался с помощью анкеты Л. Н. Юрьевой, Т. Ю. Большот. Тест предлагает 20 вопросов, на которые требуется отвечать в соответствии со шкалой. За ответы «очень редко» начисляется 1 балл, «иногда» – 2 балла, «часто» – 3 балла, «очень часто» – 4 балла, «всегда» – 5 баллов соответственно. Наличие риска компьютерной зависимости оценивалось при суммарном количестве баллов от 15 и выше.

Обработка данных осуществлена с помощью программы STATISTICA 8,0 и пакета программ Microsoft Office Excel.

Для оценки достоверности различий применялся критерий согласия Пирсона ( $\chi^2$ ) при уровне доверительных значений  $p < 0,05$ .

### **Результаты и их обсуждение.**

Проведенное исследование показало, что только 13,30% подростков имеют очень низкую вероятность формирования киберзависимости (менее 15 баллов), у всех остальных она диагностируется в различной степени выраженности: от стадии увлеченности (61,40%; 16-22 баллов) до риска развития компьютерной зависимости (24,27%; 23-37 баллов). Среди обследуемых также выявлены лица с кибераддикцией как патологическим состоянием (1,03%; 38 и более баллов).

Изучая хронобиологические особенности формирования киберзависимости, было выяснено, что лица с утренним хронотипом достоверно реже попадают в группу риска формирования деструктивного поведения по сравнению с аритмичным и вечерним хронотипами ( $\chi^2 = 4,861$ ,  $p = 0,03$ ). В ходе исследования обнаружены гендерные особенности формирования риска кибераддикции у подростков. Для лиц женского пола в сравнении с мужским более характерной является стадия увлеченности компьютерными технологиями ( $\chi^2 = 7,162$ ,  $p < 0,05$ ). У мужского пола, наоборот, чаще, чем у женского, регистрируется риск развития компьютерной зависимости ( $\chi^2 = 5,896$ ,  $p < 0,05$ ). Анализ вероятности формирования компьютерной аддикции у обучающихся в зависимости от возраста показал, что в группу риска попадают подростки в возрасте от 17 до 19 лет, чем студенты возрастной группы от 20 до 23 лет ( $\chi^2 = 13,779$ ,  $p < 0,003$ ).

### **Выводы**

Большая часть современных подростков имеют признаки киберзависимости. Формирование деструктивного поведения зависит от хронобиологических, гендерных и социальных особенностей личности. Своевременная диагностика кибераддикции у студентов позволяет разрабатывать обоснованные и эффективные профилактические мероприятия, направленные на сохранение здоровья юного населения.

БОГДАНОВА Н.А., СЕЛИНОВА А.В.  
**ГИГИЕНИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА И  
ЗДОРОВЬЯ НАСЕЛЕНИЯ ГОРОДА ПРОКОПЬЕВСКА**

*Кафедра гигиены*

*Кемеровского государственного медицинского университета, г. Кемерово  
ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Кемеровской области»*

Научные руководители – к.м.н., доцент Л.В. Попкова, к.м.н. Л.А. Глебова

BOGDANOVA N.A., SELINOVA A.V.  
**HYGIENIC ASSESSMENT OF ATMOSPHERIC AIR AND THE  
HEALTH OF THE POPULATION OF THE CITY OF PROKOPYEVSK**

*Department of Hygiene*

*Kemerovo State Medical University, Kemerovo*

*Center of Hygiene and Epidemiology in the Kemerovo region*

Supervisors: MD, PhD, Associate Professor L.V. Popkova,

MD, PhD L.A. Glebova

*Резюме:* Проведена гигиеническая оценка химического загрязнения атмосферного воздуха и его влияние на здоровье детского населения в городе Прокопьевск за 2016 – 2020 гг. Дана гигиеническая характеристика источников, уровня, структуры и динамики выбросов химических загрязнений в атмосферный воздух в городе Прокопьевск за 2016 - 2020 гг.

*Ключевые слова:* атмосферный воздух, загрязнение, здоровье, заболеваемость, мониторинг.

*Resume:* A hygienic assessment of chemical pollution of atmospheric air and its impact on the health of the children's population in the city of Prokopyevsk for 2016-2020 was carried out. Hygienic characteristics of sources, level, structure and dynamics of emissions of chemical pollutants into the atmospheric air in the city of Prokopyevsk for 2016-2020 are given.

*Keywords:* atmospheric air, pollution, health, morbidity, monitoring.

Состав атмосферного воздуха является одним из наиболее важных факторов окружающей среды. Состав атмосферного воздуха детерминирует уровень загрязнения воды и почвы, являющийся в этом случае причиной и индикатором общего уровня загрязнения среды обитания. Именно с оценкой влияния этого фактора на здоровье различных популяционных контингентов связано внедрение в гигиеническую практику методологии оценки риска для здоровья населения.

Загрязнение атмосферного воздуха является одним из факторов среды обитания, способствующим развитию определенной группы болезней у населения (при интенсивном воздействии) и снижению адаптационного резерва (при хроническом – пороговом уровне воздействия).

Проблема многолетнего воздействия загрязнений атмосферного воздуха на процессы формирования здоровья населения в целом, и отдельные его группы (дети и подростки, как наиболее уязвимая группа населения) является многоаспектной и имеет свои региональные особенности.

Поэтому решение данной проблемы определяет научный интерес в установлении причинно – следственных связей между воздействием загрязнений атмосферного воздуха и уровнем заболеваемости проживающего населения, а также практическую значимость полученных результатов исследований.

**Цель исследования** - гигиеническая оценка химического загрязнения атмосферного воздуха и его влияние на здоровье населения в городе Прокопьевск за 2016 – 2020 гг.

**Материалы и методы исследования** Данные регионального информационного фонда социально-гигиенического мониторинга за факторами среды обитания, за демографическими показателями в городе Прокопьевске за период с 2016 по 2020 гг.; Доклад «О состоянии и охране окружающей среды Кемеровской области за период 2016-2020 гг.».; Государственный доклад «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения Кемеровской области за период 2016-2020 гг. Статистическая обработка данных проводилась с использованием программы Microsoft Office Excel 2010 по вычислению средних величин; интенсивных и экстенсивных показателей; анализ динамики вариационных рядов, для выявления темпа тенденций; корреляционный анализ.

#### **Результаты и их обсуждение**

По результатам проведенных исследований химического состава атмосферного воздуха за период с 2016 по 2020 гг. в городе Прокопьевск установлено, что уровень загрязнения атмосферы имеет тенденцию к снижению в 2020 году по сравнению с 2016 годом (темп прироста -0,5).

С 2017 по 2019 гг. бензапирен превышал гигиенические нормативы > 5,1 ПДК, а в 2018 году в этом же диапазоне превышал показатель ПДК по взвешенным веществам. Уровень химического загрязнения атмосферного воздуха по суммарному показателю загрязнения в целом оценивается как допустимый, однако в 2019 и 2020 годах оценивался как умеренный уровень химического загрязнения атмосферного воздуха.

В структуре загрязняющих веществ атмосферного воздуха города Прокопьевск приоритетными загрязнителями являются оксид углерода (25% в структуре), оксид азота (10% в структуре) и взвешенные вещества (в 2016 году – 16%, в 2020 году – 9%).

По пробам, превышающим гигиенические нормативы химических веществ больше всего приходилось в диапазоне от 1,1-2 ПДК и 2,1-5,0 ПДК на азот диоксид, взвешенные вещества, углерод оксид, бензапирен, сажу и формальдегид. Однако, с 2017 по 2019 гг. бензапирен превышал гигиенические нормативы > 5,1 ПДК, а в 2018 году в этом же диапазоне

превышал показатель ПДК по взвешенным веществам. Уровень химического загрязнения атмосферного воздуха по суммарному показателю загрязнения в целом оценивается как допустимый, однако в 2019 и 2020 годах оценивался как умеренный уровень химического загрязнения атмосферного воздуха.

Риск возникновения неканцерогенных эффектов можно связать с имеющимися в атмосферном воздухе химическими веществами, по большей степени с взвешенными веществами, бенз(а)пиреном и сажей, что свидетельствует о сильном влиянии данных факторов на риск возникновения нарушений состояния здоровья при допустимом и умеренном уровне загрязнения атмосферного воздуха в городе Прокопьевск. По большей степени, наибольшая доля неканцерогенных рисков приходится на органы дыхания, систему кроветворения и иммунную систему.

**Выводы.** Уровень загрязнения атмосферы в 2020 году в городе Прокопьевск имеет тенденцию к снижению. Приоритетными загрязнителями воздуха являются оксид углерода, оксид азота и взвешенные вещества. Установлены причинно–следственные связи между болезнями органов дыхания и присутствием в воздухе азота диоксида и сажи, между болезнями крови и органов кроветворения и азотом диоксидом, серой диоксидом и углеродом оксидом. Так же между новообразованиями и наличием в атмосферном воздухе такого канцерогенного вещества, как бензапирен (0,8), болезни эндокринной системы возникают из-за присутствия в атмосферном воздухе сажи, азота диоксида, взвешенных веществ. При оценке неканцерогенного риска критическими органами и системами являлись органы дыхания, система кроветворения, иммунная система, что соответственно и привело к наибольшим показателям по заболеваемости детского населения болезнями органов дыхания, инфекционными и паразитарными болезнями.

**БОРУКЧИЕВА А.М**  
**ОТНОШЕНИЕ СТУДЕНТОВ МЕДИЦИНСКОГО ВУЗА ГОРОДА**  
**КЕМЕРОВО К ЗДОРОВОМУ ОБРАЗУ ЖИЗНИ**

*Кафедра общественного здоровья, организации и экономики  
здравоохранения имени профессора А. Д. Ткачева  
Кемеровского государственного медицинского университета, г. Кемерово*  
Научные руководители: к.м.н. Н.В. Копытина, к.м.н. Т.А. Штернис

**BORUCHIEVA A. M**  
**COMMITMENT OF STUDENTS OF THE MEDICAL UNIVERSITY OF**  
**THE CITY OF KEMEROVO TO A HEALTHY WAY**

*Professor A. D. Tkachev Department of Public Health, Organization and  
Economics of Healthcare Professor A. D. Tkachev  
Kemerovo State Medical University, Kemerovo*  
Supervisor: MD, PhD N.V. Kopytina., MD, PhD T.A. Shternis

*Резюме:* Статья посвящена изучению отношения к здоровому образу жизни студентов-медиков, так как в наше время все больше внимания уделяется проблеме здоровья и здорового образа жизни (ЗОЖ) с молодежи. На физическое и психическое здоровье и работоспособность студентов влияет знание значения ЗОЖ и характер его ведения, поэтому в работе рассматривается значимость образа жизни и отношение к нему

*Ключевые слова:* здоровый образ жизни, студенты-медики, сон, питание, физическая активность, вредные привычки, режим.

*Resume:* The article is devoted to the study of the attitude to a healthy lifestyle of medical students, since nowadays more and more attention is paid to the problem of health and a healthy lifestyle (HLS) of young people. The physical and mental health and performance of students are influenced by the knowledge of the meaning of healthy lifestyle and the nature of its management, therefore, the importance of lifestyle and attitude to it is considered in the work.

*Keywords:* healthy lifestyle, medical students, sleep, nutrition, physical activity, bad habits, regimen.

Здоровый образ жизни (ЗОЖ) – это поведение и мышление человека, обеспечивающие ему охрану и укрепление здоровья (ВОЗ). Основными элементами ЗОЖ выступают: рациональное и сбалансированное питание, здоровый сон, соблюдение режима труда и отдыха, умеренная физическая активность, отсутствие вредных и пагубных привычек. Проблема здоровья и здорового образа жизни всегда была актуальна среди молодежи. Студенты-медики входят в группу риска, так как обучение в медицинских университетах характеризуется интенсивной учебной деятельностью, повышенными умственными нагрузками, гиподинамией вследствие сидячего образа жизни, систематическим недосыпанием, нерегулярным

питанием. Такой образ жизни ведет к ухудшению состояния здоровья, а в будущем может привести к развитию хронических заболеваний.

**Цель исследования** – проанализировать степень значимости здорового образа жизни у студентов медицинского университета и оценить уровень их реальной активности в данной сфере.

#### **Материалы и методы исследования**

Анализ научно-методической литературы, педагогические наблюдения, опрос в форме психологического анкетирования, методы логического и математического анализа. Анализ последних достижений и публикаций.

Психодиагностические методы исследования: тест «Как правильно вы питаетесь?», тест «Проверь свой уровень физической активности», тест «ЗОЖ», тест Отсберга «определения типа суточной работоспособности» в модификации кафедры, google-форма, Excel 2010.

В исследовании приняли участие 170 студентов КемГМУ: 34 юношей и 136 девушек. Возраст – от 17 до 27 лет.

#### **Результаты и обсуждения**

По результатам проведенного анкетирования было выявлено, что 42,2% студентов нерационально питаются, но также 48,8% респондентов придерживаются трехразового питания. Поэтому можно утверждать, что обучающиеся стараются не пренебрегать оптимальным режимом питания. Но анализ ассортимента продуктов выявил, что большая часть не относится к категории «здоровое питание». Так в рационе у 45,9% студентов часто присутствуют хлебобулочные изделия, 94,4% употребляют большое количество жиров и 50,6% часто жареной пищи. Также следует отметить, что многие студенты стараются добавлять в свой рацион питания свежие овощи и фрукты (57,6%).

Уровень физической активности достаточно различный среди студентов - медиков. Так утреннюю разминку не выполняют 76,5%, не посещают физическую культуру в университете 44,7%, не посещают спортивные секции в свободное время 48,2%. Но при этом 77,1% студентов пользуются лифтом на постоянной основе, 54,1% добираются до места учёбы пешком. Возможно, это вынужденная мера, так как многие участники проживают в общежитии, располагающем достаточно близко от университета и необорудованным лифтом.

Большинство студентов: 58,3% не соблюдают правильный режим сна: ежедневно спят 5-6 часов, 12,9% менее 5 часов в сутки из-за неумения рационально распределять свое время. Вследствие этого у 47,6% студентов-медиков возникают трудности вставать в раннее время.

Было выявлено, что несмотря на высокие эмоциональные нагрузки из-за учебы, 68,8% студентов для снижения напряжения не употребляют спиртные напитки и сигареты. Следовательно, можно утверждать, что обучающиеся находят другие способы для снижения стресса, которые дополнительно не усугубляют их состояния здоровья.

## **Выводы**

Таким образом, в ходе проведенного исследования было выяснено, что здоровый образ жизни студентов - медиков находится на среднем уровне. Также прослеживаются положительные моменты в отношении полноценного питания, двигательной активности, вредных привычек, в частности, употребление алкоголя и табакокурения. Можно предположить, что у студентов-медиков недостаточно сформирована мотивация к оптимизации своей двигательной активности, питания, сна, как мощных профилактических факторов, оказывающих здоровьесберегающий эффект, отсутствуют необходимые умения и навыки по их контролю.

БОШ А.С.

## **ГИГИЕНИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ЗАКАЛИВАНИЯ**

*Кафедра физической культуры и спорта*

*Кемеровского государственного медицинского университета, г. Кемерово*

Научный руководитель – старший преподаватель Е.А. Мамаев

BOSCH A.S.

## **HYGIENIC FOUNDATIONS OF HARDENING**

*Department of Physical Culture*

*Kemerovo State Medical University, Kemerovo*

Supervisor: Senior Lecturer E.A. Mamaev

*Резюме:* Закаливание – это специальная система тренировок, включающая в себя процедуры, направленные на повышение сопротивляемости организма различным условиям: перепадам температур, воздуху, водным процедурам, воздействию солнца. Закаливание рассматривается как возможность приблизить образ жизни к естественному, а также не дать исчезнуть возможностям адаптации.

*Ключевые слова:* гигиена, закаливание, гигиенические основы, физическая культура, здоровье человека.

*Resume:* hardening is a system of special training, which includes procedures aimed at increasing the body's resistance to various conditions: temperature changes, air, water procedures, solar radiation. Hardening is considered as a way to bring the lifestyle closer to the natural, as well as not to let the adaptive capabilities fade away.

*Keywords:* hygiene, hardening, hygienic basics, physical culture, human health.

**Цель исследования** – разработка гигиенических принципов, мероприятий и требований, направленных на оздоровление занимающихся, повышение их работоспособности и спортивных достижений.

**Материалы и методы исследования**



Для достижения поставленной цели использовались научные исследования, касающиеся гигиенических требований к процессам закаливания.

### **Результат и их обсуждение**

В советской системе роль гигиены была определена в одном из документов Коммунистической партии по физкультурному движению. В постановлении РКП(б) от 13 июля 1925 г. говорилось, что «физическая культура не должна ограничиваться физическими упражнениями в виде спорта, гимнастики, подвижных игр и т.п., а должна охватывать как общественные, так и личная гигиена на работе и в быту, использование естественных сил природы, правильный режим труда и отдыха и др. ».

Гигиена физической и спортивной культуры охватывает следующие пункты: личная гигиена, закаливание, гигиенические требования к спортивным сооружениям и местам для занятий физическими упражнениями. В данной статье мы рассмотрим гигиенические основы закаливания. Закаливание играет важную роль в здоровье человека.

Закаливание играет важную роль в профилактике простудных заболеваний. Эти заболевания широко распространены, и их доля в общей заболеваемости составляет 20-40%. Систематическое применение закаливающих процедур снижает количество простудных заболеваний в 2-5 раз, а в ряде случаев практически полностью исключает их возникновение. При этом закаливание оказывает общеукрепляющее действие на организм, улучшает кровообращение, повышает тонус ЦНС и нормализует обмен веществ.

Начать закаляться можно практически в любом возрасте. Однако, чем раньше вы начнете, тем здоровее и стабильнее будет ваше тело. Вы всегда должны сначала проконсультироваться с врачом. Он не только проверяет самочувствие, но и помогает определить форму закаливающих процессов и их дозировку. В случае острых заболеваний и обострения хронических состояний проводить лечебные процедуры нельзя. В процессе закаливания необходимо систематически консультироваться с врачом и проверять эффективность процедур.

Главное – постепенное и последовательное увеличение дозировки процедур – обязательное условие правильного закаливания. Начинать следует с малых доз и самых простых способов. При выборе дозировок и форм закаливающих процедур необходимо учитывать индивидуальные особенности организма (возраст, состояние здоровья).

Разнообразие средств и форм процедур обеспечивает комплексное закаливание. Это связано с тем, что сопротивляемость организма возрастает только к тому раздражителю, которому он неоднократно подвергался. Так, повторное действие холода вызывает повышение сопротивляемости только к холоду, многократное действие тепла, наоборот, только к теплу.

Эффективность закаливания повышается, если оно проводится активно, то есть если во время процедур выполнять физические упражнения или какая-то мышечная работа. Особенно высокий уровень сопротивляемости организма выявлен у лиц, применявших закаливание в сочетании с физическими упражнениями, выполняемыми в широком диапазоне температурных режимов. Поэтому такие виды спорта, как плавание, катание на лыжах и коньках, легкая атлетика, альпинизм и пешие прогулки дают высокий закаливающий эффект.

Закаливающие процедуры делятся на общие процедуры, воздействующие на всю поверхность тела, и местные процедуры, предназначенные для закаливания отдельных частей тела. Местные процедуры имеют более слабый эффект, чем общие процедуры. Но получить благотворный эффект при локальном склерозе можно, если умело подвергать воздействию температуры наиболее чувствительные к охлаждению участки тела - стопы, горло, шею. Сочетание общего и местного закаливания значительно повышает устойчивость организма к неблагоприятным внешним факторам.

В процессе закаливания требуется постоянный самоконтроль. Показателями адекватного закаливания и его положительных результатов являются: здоровый сон, хороший аппетит, улучшение самочувствия, повышение работоспособности и др. Появление бессонницы, раздражительности, снижение аппетита, снижение работоспособности свидетельствуют о недостаточном закаливании. В таких случаях необходимо изменить форму и дозировку лечения и обратиться к врачу.

### **Выводы**

Изучив понятие «гигиена» и рассмотрев способы закаливания организма, можно сделать вывод, что жизнь и здоровье человека напрямую связаны с воздухом, солнечным светом, водой и физической активностью. Закаливание — это система гигиенических мероприятий, направленных на повышение сопротивляемости организма к неблагоприятному воздействию различных метеорологических факторов (холода, жара, солнечной радиации, пониженного атмосферного давления). Систематическое закаливание позволяет избежать многих заболеваний, продлить срок службы и сохранить высокие показатели на долгие годы.

Таким образом, в результате закаливания организм имеет возможность поддерживать постоянную температуру тела и некоторые другие показатели физиологических функций при резких изменениях погодных факторов. Закаливание не только улучшает гомеостатические реакции организма, но и расширяется диапазон переносимых колебаний внутренней среды. В основе функциональных изменений, происходящих под влиянием закаливающих процедур, лежат нервные механизмы, в осуществлении которых большое значение имеют верхние отделы центральной нервной системы

ДЕМИДОВ Д.С.  
**ДЕНДРОИНДИКАЦИЯ ЗАГРЯЗНЕННОСТИ АТМОСФЕРНОГО  
ВОЗДУХА ГОРОДА КЕМЕРОВО НА ПРИМЕРЕ ИСКУССТВЕННЫХ  
ПОПУЛЯЦИЙ *PINUS SYLVESTRIS L.***

*Федеральный исследовательский центр угля и углехимии СО РАН, г.  
Кемерово*

Научный руководитель – к.б.н., с.н.с. И.Н. Егорова

DEMIDOV D.S.  
**DENDROINDICATION OF ATMOSPHERIC AIR POLLUTION IN  
KEMEROVO ON THE EXAMPLE OF ARTIFICIAL POPULATIONS  
OF *PINUS SYLVESTRIS L.***

*Federal Research Center of Coal and Coal Chemistry, Kemerovo*

Supervisor: PhD, Senior Researcher I.N. Egorova

Резюме: В работе представлены результаты оценки загрязнения атмосферного воздуха г. Кемерово методами биоиндикации. В качестве объекта исследования использовались искусственные посадки *Pinus sylvestris L.* в районах с различной антропогенной нагрузкой. В ходе исследования было установлено, что в экологическом отношении наиболее напряженная ситуация отмечается в Кировском и Рудничном районах, что позволяет заключить о их значительном загрязнении.

Ключевые слова: *Pinus sylvestris L.*, биоиндикация, атмосферный воздух, хвоя, популяции.

Resume: The paper presents the results of the assessment of atmospheric air pollution in the city of Kemerovo by bioindication methods. Artificial plantings of *Pinus sylvestris L.* in areas with various anthropogenic loads were used as the object of the study. In the course of the study, it was found that, from an ecological point of view, the most tense situation is observed in the Kirovsky and Rudnichny districts, which allows us to conclude that they are significantly polluted.

Keywords: *Pinus sylvestris L.*, bioindication, atmospheric air, needles, populations.

Известно, что техногенные объекты оказывают негативное влияние на состояние окружающей среды, на рост и развитие растительных организмов. Метод биоиндикации позволяет проводить оценку качества окружающей среды по наличию и состоянию определенных видов растений, наиболее чувствительных к внешним воздействиям.

**Цель работы** – установить методами дендроиндикации степень загрязненности атмосферного воздуха урбанизированных территорий г. Кемерово на примере искусственных популяций сосны обыкновенной (*Pinus sylvestris L.*).

## **Материалы и методы исследования**

В работе использовали следующие методы:

- визуальную оценку древостоя по состоянию кроны, ствола, ветвей;
- измерение интенсивности годовых приростов побегов по количеству хвои на каждом годичном побеге;
- выявление степени повреждения хвои по наличию хлоротичных пятен, некротических точек, некрозов и т.д.;
- измерение длины и ширины хвои при помощи лупы и линейки.

Все анализы выполнялись в трехкратной повторности, данные обрабатывались с использованием стандартных статистических методов.

## **Результаты и их обсуждение**

Город Кемерово расположен в зоне повышенного загрязнения атмосферы. Исторически сложившееся котловинное положение города с открытым выходом только на северо-запад при господствующих юго-западных ветрах определяет повышенный потенциал загрязнения атмосферы. Основной вклад в загрязнение воздуха вносят предприятия по производству электроэнергии, газа (72,6%), химического производства (10,1%), кокса, нефтепродуктов (7,9%), а также выбросы от работы автомобильного транспорта.

В качестве объекта исследования мы использовали сосну обыкновенную (*Pinus sylvestris* L.), представителя семейства сосновые (Pinaceae).

Сосна является надежным индикатором загрязненности окружающей среды, это проявляется в изменениях окраски хвои (в том числе хлороз), точечных и апикальных некрозах хвои, уменьшении продолжительности жизни хвои, увеличении числа хвоинок на побеге, изменении размеров отдельных органов, изреживании кроны и др.

Для проведения исследования нами было выбрано четыре участка с различной антропогенной нагрузкой, так чтобы посадки сосны находились 2 – Сосновый бор со стороны р. Томь, участок 3 – Рудничный район (со стороны ул. Терешковой) и участок 4 (контрольный) – д. Новая Балахонка Кемеровского района.

Для исследования на каждой учетной площадке отбирались по пять средневозрастных деревьев наиболее типичного жизненного состояния. Отбор образцов (годичные побеги с хвоей) осуществляли в первой половине дня, с южной, северной, восточной и западной сторон.

Анализ состояния кроны деревьев на участках обследования показал, что на участке 4 (контрольном) произрастают стройные деревья с раскидистой кроной округлой формой. Отмирающих ветвей не было выявлено. На участках же 1 и 2 наблюдаются такие признаки ослабленности, как снижение густоты кроны, в нижней части которой имеется усыхающие ветви, что свидетельствует о повышенном

антропогенном воздействии. Кроме того, на участках 1 и 3 замечены признаки суховершинности.

Исследования состояния хвои показало, что степень повреждения и усыхания хвои у сосны обыкновенной на участке 1 (Кировский район) и 3 (Рудничный район) больше, чем на участке 2 (Сосновый бор со стороны р. Томь) и 4, следовательно, степень загрязнения атмосферного воздуха на данных участках выше, чем на остальных участках.

Результаты анализа одного из линейных параметров хвои – длины годовых побегов, показало, что наибольшая их длина установлена для хвои на участке 1 (Кировский р-н), а наименьшая – на контрольном участке 4 (д. Н. Балахонка), т.е. с увеличением техногенной нагрузки происходит увеличение годового побега, что согласуется с данными других исследователей (Неверова, Колмогорова, 2001, 2003). При этом наибольшее количество хвоинок на годовом побеге отмечено на 3 участке (Рудничный р-н), а наименьшее – на контрольном. Такая же тенденция выявлена и для длины хвоинок.

Известно, что при негативном воздействии городской воздушной среды, происходят не только изменения морфологических параметров хвои у сосны обыкновенной, но очень часто изменяется и ее вес, а именно происходит его снижение. Это, прежде всего, связано с изменением анатомической структуры хвои (уменьшением размера клеток, их объема, увеличением устьичного аппарата, смоляных ходов). В нашем случае, наименьшую сухую массу 50 хвоинок выявили в Рудничном р-не (уч.3), она составила 1,25 г., 1,33 г. установлено в Кировском районе (уч.1), столько же (1,33 г.) в Сосновом бору (уч.2), что на 0,62 и 0,54, 0,54 г. соответственно меньше по сравнению с контрольным участком (д. Н. Балахонка) – 1,87 г.

Основываясь на полученных данных, был построен убывающий ряд степени загрязнения воздуха: уч. 3 (Рудничный р-н) > уч.1 (Кировский р-н) > уч.2 (Сосновый бор) > уч.4 (д. Н. Балахонка), т.е. в экологическом отношении наиболее напряженная ситуация отмечается в Кировском и Рудничном районах, что позволяет заключить об их значительном загрязнении.

### **Выводы**

Таким образом, результаты проведенных исследований говорят о явном влиянии уровня загрязнения атмосферы на рост и развитие популяции сосны обыкновенной, произрастающей на территории города Кемерово. Максимальные изменения признаков характерны для растений в Кировском и Рудничном районах, что позволяет заключить о их значительном загрязнении.

ЕРЕМИНА К.Е., БАЗАРОВА В.Э.  
**ГИГИЕНИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА РЕЖИМА ДНЯ У ЛИЦ МОЛОДОГО  
ВОЗРАСТА**

*Кафедра гигиены*

*Кемеровского государственного медицинского университета, г. Кемерово*  
Научный руководитель – к.м.н., доцент Е.М. Ситникова

EREMINAK.E., BAZAROVAV.E.  
**HYGIENIC ASSESSMENT OF THE DAILY ROUTINE IN YOUNG  
PEOPLE**

*Department of Hygiene*

*Kemerovo State Medical University, Kemerovo*  
Supervisor: MD, PhD, Associate Professor E.M. Sitnikova

*Резюме:* Среди большинства опрошенных студентов установлен факт нерационального режима дня, проявляющийся в виде недостаточной продолжительности ночного сна, дефицита двигательной активности и времени пребывания на свежем воздухе, а также нарушения принципа рационального режима питания.

*Ключевые слова:* режим дня, снижение работоспособности, режим питания, сон, учебная деятельность, память, концентрация внимания.

*Resume:* Among the majority of the interviewed students, the fact of an irrational daily routine was established, manifested in the form of insufficient duration of night sleep, lack of motor activity and time spent outdoors, as well as violations of the principle of a rational diet.

*Keywords:* daily routine, decreased performance, diet, sleep, learning activities, memory, concentration.

Эколого-гигиенические исследования последних лет свидетельствуют, что одним из важнейших компонентов, определяющих состояние здоровья, является окружающая среда, которая включает весь комплекс экзогенных факторов, в том числе и социальных. Одним из важнейших компонентов, определяющих здоровье подрастающего поколения, является гигиенически рациональный режим дня.

Установлено, что правильно организованный и систематически выполняемый режим дня способствует нормальному функционированию и четкому взаимодействию всех органов и систем организма, предохраняет нервную систему от переутомления, повышает сопротивляемость организма к заболеваниям, обеспечивает высокую работоспособность на протяжении учебного дня и позволяет без ущерба для здоровья выполнять дополнительные нагрузки, в конечном счете, способствует гармоничному развитию человека.

**Цель исследования** – изучить и дать гигиеническую оценку режима дня и его отдельных компонентов у студентов вузов Кемеровской области,

с установлением распространённости признаков утомления и снижения работоспособности.

### **Материалы и методы исследования**

Использован социологический метод исследования: анкетирование; бриц-опрос, обработка данных.

В анкетировании приняли участие 109 студентов в возрасте от 21 до 22 лет, согласившихся ответить на вопросы в системе Google-Формы, включающий в себя 20 вопросов, затронувших распорядок дня, образ жизни, специфику сна и питания, а также вопросы характеризующие начальные признаки снижения работоспособности, нарушения сна и морфологические изменения.

### **Результаты и их обсуждение**

По результатам исследования показали, что 66,1% студентов придерживаются активного образа жизни. При этом 33,9% респондентов занимаются спортом 3-4 раза и более, 11,1% – 1-2 раза в неделю. 22,9% опрошенных проводят ежедневно 2-3 часа на свежем воздухе.

Обращает на себя внимание, что 33,9% студентов ведут малоподвижный образ жизни, не занимаясь спортом – 55% респондентов, и пребывая на свежем воздухе мене 1 часа в день – 77,1%.

Анализ вопросов, касающихся соблюдения рационального режима питания, показал, что 55,9 опрошенных не придерживаются какого-либо режима питания. Так 33,9% студентов принимают пищу 1-2 раза в сутки, 78,9 % респондентов не придерживаются принципа биоритмологической адекватности (не принимают пищу в определенные часы дня).

В ходе исследования установлено, что 77,1% респондентов ложатся спать после 23:00 и позже, у 84,4% студентов длительность ночного сна составляет всего 5-6 часов.

Продолжительность учебной деятельности у 66,1% опрошенных составила 4-6 часов в день, у 11,9% – 6 и более часов в день. Самостоятельная подготовка к аудиторным занятиям длительностью 3-4 часа распространена среди 22,9% студентов.

Необходимо отметить немаловажный аспект, влияющий на построение режима дня обучающихся. Это наличие факта трудоустройства студентов, сопряженное с выполнением трудовой деятельности в ночные смены. Так, 77,9% опрошенных студентов подтверждают своё трудоустройство в учреждениях и организациях различных форм собственности и видах экономической деятельности. При этом 11,9% респондентов отметили в своём рабочем графике работы в ночные смены.

В результате исследования 65,1% студентов отметили снижение работоспособности, выражающееся в появлении начальных признаков утомления. Так на приступы головной боли с частой 2-3 раза в неделю пожаловались 44% опрошенных, ежедневны приступы фиксируют 12% респондентов. На снижение памяти и концентрацию внимания указали 54,1% и 55,9% студентов соответственно. Признаки бессонницы с

различной частой своего проявления встречаются среди 33,9% опрошенных.

### **Выводы**

Таким образом, среди большинства опрошенных студентов установлен факт нерационального режима дня, проявляющийся в виде недостаточной продолжительности ночного сна, дефицита двигательной активности и времени пребывания на свежем воздухе, а также нарушения принципа рационального режима питания.

Данное положение негативным образом создаёт предпосылки для ухудшения состояния здоровья и снижения работоспособности студентов, указывая на необходимость коррекции основных элементов образа жизни путём разработки соответствующих мероприятий профилактического характера в виде проведения среди обучающихся уроков здоровья, консультирования по вопросам соблюдения здорового образа жизни и пропагандированию активной жизненной позиции в вопросах сохранения и укреплению собственного здоровья.

ЕРШОВ И.О.

## **ГИГИЕНИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ПИТАНИЯ СТУДЕНТОВ МЛАДШИХ КУРСОВ**

*Кафедра физической культуры*

*Кемеровского государственного медицинского университета, г. Кемерово*

Научный руководитель – старший преподаватель Е.А. Мамаев

ERSHOV I.O.

## **HYGIENIC ASSESSMENT OF NUTRITION OF JUNIOR STUDENTS**

*Department of Physical Culture*

*Kemerovo State Medical University, Kemerovo*

Supervisor: Senior Lecturer E.A. Mamaev

*Резюме:* Исследование направлено на оценку сбалансированности питания у студентов младших курсов.

*Ключевые слова:* гигиена питания, сбалансированность питания, питание студентов, режим питания, фастфуд.

*Resume:* The study is aimed at assessing balance the nutrition in undergraduate students.

*Keywords:* food hygiene, balanced nutrition, nutrition of students, diet, fast food.

**Цель исследования** – оценить сбалансированность питания у студентов младших курсов.

### **Материалы и методы исследования**

Анкетирование проводилось среди студентов 1-2 курса Кемеровского государственного медицинского университета. Всего



опрошено 100 человек. Анкета включала в себя вопросы, касающиеся времени, места проживания и приема пищи, сбалансированности питания, употребления продуктов быстрого приготовления, оценки своего питания и состояния здоровья.

### **Результаты и их обсуждение**

Анализ анкеты свидетельствует, что 70% опрошенных студентов проживают в общежитии, а 30% в отдельных квартирах. Согласно данным, количество приемов пищи составило: 1-5 раз в день имели 12% респондентов, 1-3 раза в день – 68%, менее 3 раз в день – 20%.

Завтрак является неотъемлемой частью приема пищи, который обеспечивает организм энергией на большую часть дня. По результатам опроса установлено, что завтрак в рационе питания имели 35% опрошенных. Из них употребляли на завтрак каши 16% студентов, завтракали различными бутербродами – 36%.

Горячую пищу принимают 82% опрошенных студентов. Употребление продуктов быстрого приготовления от количества всех опрошенных студентов составило: 1 раз в неделю у 28%, 2 раза в неделю у 30%, 3 и более раз в неделю у 32%. Из всех опрошенных студентов, оценивают свое питание здоровым и сбалансированным 23%, следовательно, 77% питаются несбалансировано. Употребление вредных продуктов, таких как пища быстрого приготовления, является распространенным среди студентов, так как 35% их них ежедневно употребляют фастфуд, а 55% – пару раз в неделю.

Оценка недельного продуктового набора анкетированных показала, что молочные продукты употребляли 62% студентов, свежие овощи – 38%. Частота употребления мясных блюд среди анкетированных составляла: 1 раз в неделю – 10%, 2 раза – 12%, 3 раза – 48%, 4 раза – 25%, реже 1 раза в неделю – 5%. Рыбные блюда имеются в рационе у 32% опрошенных, около 10% пьют натуральные соки. Употребление в пищу круп и макаронных изделий присутствует в ежедневном рационе у 40%.

Регулярное употребление энергетических напитков выявлено у 15%, но в основном употребляли кофе: 1 раз в день – 12%, 2 раза в день – 25%, 3 и более раз – 32%.

С помощью анкетирования было выявлено, что выпивают алкогольные напитки 17% опрошенных студентов.

При оценке общего самочувствия студентов факты усталости и утомляемости наблюдались у 28%, головной боли у 15%, жалобы на периодические боли в сердце у 7%.

Многие из опрошенных студентов имеют симптомы диспептических расстройств (изжога, отрыжка, тошнота), которые появились после поступления в ВУЗ. 8% респондентов имеют в анамнезе заболевания желудочно-кишечного тракта (гастрит и др.).

## **Вывод**

Данное исследование показало, что организация питания большинства студентов не оптимальна по следующим показателям: кратности приема горячей пищи, употребления мясных продуктов, молока и кисломолочных продуктов, свежих овощей. Режим питания студентов имеет ряд недостатков, из которых чаще встречается нарушение правильного соотношения суточного приема пищи. Полученные результаты указывают на необходимость проведения санитарно-просветительской работы со студентами по организации питания и здорового образа жизни.

**ЖУКОВА Т.Е., ГОРДЕЕВА А.А.**  
**ГИГИЕНИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА УРОВНЕЙ КОНТАМИНАЦИИ**  
**ТОКСИЧНЫМИ ВЕЩЕСТВАМИ ПИЩЕВЫХ ПРОДУКТОВ НА**  
**ТЕРРИТОРИИ КЕМЕРОВСКОЙ ОБЛАСТИ-КУЗБАССА**

*Кафедра гигиены*

*Кемеровского государственного медицинского университета, г. Кемерово*

Научные руководители: к.м.н., доцент Л.В. Попкова,

к.м.н. О.П. Власова

**ZHUKOVA T.E., GORDEEVA A.A.**  
**HYGIENIC ASSESSMENT OF THE LEVELS OF CONTAMINATION**  
**WITH TOXIC SUBSTANCES OF FOOD PRODUCTS ON THE**  
**TERRITORY OF THE KEMEROVO REGION-KUZBASS**

*Department of Hygiene*

*Kemerovo State Medical University, Kemerovo*

Supervisors: MD, PhD, Associate Professor L.V. Popkova,

MD, PhD O.P. Vlasova

*Резюме:* За период с 2016 по 2020 гг. было исследовано 58339 проб 11 групп пищевой продукции. Число исследуемых проб пищевой продукции за 5 лет увеличилось на 1,8 %. Наблюдается тенденция снижения токсических элементов в пищевой продукции в Кемеровской области. Риск развития неканцерогенных эффектов при употреблении пищевой продукции отсутствует. Установлено, что коэффициент корреляции между заболеваемостью ЖКТ и экспозицией токсичных соединений (свинец, кадмий, ртуть, мышьяк) равен  $R=0,8$ , что указывает на высокую взаимосвязь.

*Ключевые слова:* пищевые продукты, токсические элементы, кадмий, мышьяк, ртуть, свинец, г. Новокузнецк, г. Кемерово, Кемеровская область-Кузбасс.

*Resume:* During the period from 2016 to 2020, 58339 samples of 11 groups of food products were examined. The number of food samples studied has increased by 1.8% over 5 years. There is a tendency to reduce toxic elements

in food products in the Kemerovo region. There is no risk of non-carcinogenic effects when eating food products. It was found that the correlation coefficient between the incidence of gastrointestinal tract and exposure to toxic compounds (lead, cadmium, mercury, arsenic) is equal to  $R = 0.8$ , which indicates a high relationship.

Keywords: food products, toxic elements, cadmium, arsenic, mercury, lead, Novokuznetsk, Kemerovo, Kemerovo region-Kuzbass.

Проблема безопасности продуктов питания — сложная комплексная проблема, требующая многочисленных усилий для ее решения со стороны органов и учреждений Роспотребнадзора, ученых, производителей и потребителей. Актуальность проблемы безопасности продуктов питания с каждым годом возрастает, так как именно обеспечение безопасности продовольственного сырья и пищевой продукции является одним из основных факторов, определяющих здоровье людей и сохранение генофонда.

**Цель исследования.** Гигиеническая оценка содержания токсичных элементов в пищевой продукции, оценка экспозиции токсичными веществами и оценка риска воздействия токсичных контаминантов пищевых продуктов (свинец, кадмий, ртуть, мышьяк) на здоровье населения Кемеровской области – Кузбасса за 2016-2020 гг.

**Материалы и методы исследования.** В качестве данных об уровнях контаминации токсичными веществами пищевой продукции использовалась информация, полученная из Базы данных федерального информационного фонда социально-гигиенического мониторинга по Кемеровской области за 2016-2020 гг. Государственный доклад «О состоянии санитарно-эпидемиологического благополучия населения в Кемеровской области» за период с 2016-2020 гг. Статистический бюллетень территориального органа Федеральной службы Государственной статистики по Кемеровской области «Потребление продуктов питания в домашних хозяйствах в 2020 году». В ходе работы использовались следующие методы: метод сравнения (горизонтальный метод, вертикальный метод), метод группировки, балансовый метод, анализ документов, индексный метод, факторный метод, расчётный метод, графический метод, метод сравнения, корреляционный метод, обработка осуществлялась с использованием прикладной программы статистической обработки «Microsoft Excel 2007».

**Результаты и их обсуждение.** За 5 лет было исследовано 58339 проб 11 групп пищевой продукции. Число исследуемых проб с 2016 по 2020 годы увеличилось на 1,8 %. В структуре исследованных проб на содержание токсичных элементов (кадмий, мышьяк, ртуть, свинец) 24% - составила плодоовощная продукция (14256 проб), 15% - напитки (8789 проб), 15% - зерно, мукомольные и крупяные изделия (8515 проб), 14% - мясо и мясопродукты (7929 проб), 10% - сахар и кондитерские изделия. Из

всех исследованных проб было обнаружено всего 2 пробы, не соответствующих нормативным требованиям по содержанию кадмия в продукции местного производства в г. Новокузнецке в 2017 году в продуктах семена масленичных культур (превышение ПДК в 1,5 раза), грибы (превышение ПДК 2,2 раза). Наибольшая средняя концентрация кадмия была обнаружена в рыбе (средняя концентрация – 0,013 мг/кг и рыбных консервах – 0,012 мг/кг, при ПДК 0,2 мг/кг), шоколаде и шоколадных изделиях (средняя концентрация – 0,013 мг/кг, при ПДК 0,5 мг/кг), и грибах (средняя концентрация – 0,024 мг/кг, при ПДК 0,1 мг/кг). Выше всего средняя концентрация мышьяка была обнаружена в рыбе и нерыбных продуктах (0,059 мг/кг и 0,031 мг/кг соответственно ПДК – 5 мг/кг). Наиболее высокая средняя концентрация ртути была зафиксирована в рыбе (0,011 мг/кг и какао – 0,022 мг/кг, при ПДК 0,3-0,6 мг/кг и 0,1 мг/кг соответственно). Самая высокая средняя концентрация свинца, в исследованной продукции, установлена в рыбных консервах (0,392 мг/кг, при ПДК 1,0 мг/кг). Средняя концентрация кадмия в местной продукции находится в интервале (0,003 - 0,001 мг/кг), содержание кадмия в импортной продукции находится в интервале (0,002 - 0,009 мг/кг), содержание мышьяка в местной и импортной продукции находится в одном интервале от 0,007 до 0,003 мг/кг, средняя концентрация ртути в местной продукции в исследуемом периоде составляла от 0,001 до 0,0001 мг/кг, в то время как в импортной продукции средняя концентрация ртути в исследуемых продуктах не превышала 0,0001 мг/кг. Население на территории Кемеровской области за период 2019 по 2020 годы употребляет недостаточное количество пищевых продуктов, таких как: хлебобулочные изделия, масло растительное, картофель, овощи и бахчевые, фрукты и рыбопродукты, молоко и молочные продукты, яйца. Установлено, что потребление сахара и кондитерских изделий, выше установленных норм на 75%, мясо и мясные продукты, превышают гигиенические нормативы на 64 %. Группы продуктов с наибольшим вкладом в экспозицию в 2019 году – яйца 25,4%, молоко и молочные продукты 25,2%, мясо и мясные продукты 10,1%. В 2020 году продукты с наибольшим вкладом в экспозицию – яйца 25,8%, молоко и молочные продукты 25,5%, овощи и бахчевые 9,9%. Рассчитанный коэффициент опасности по всем видам пищевой продукции, содержащей токсические вещества в исследуемом периоде (2016 – 2020 гг.) не превышает допустимую единицу на уровне медианы и 90-го перцентиля по общей сумме потребления пищевой продукции. Выявлена корреляционная зависимость между заболеваемостью ЖКТ и экспозицией (свинец, кадмий, ртуть, мышьяк),  $R=0,8$  что указывает на высокую зависимость между двумя показателями.

**Выводы.** Выявлены риски формирования алиментарно-зависимых заболеваний, ассоциированных с несоответствиями по содержанию токсичных веществ. Для сохранения качества пищевой продукции

требуется постоянный мониторинг за содержанием токсических элементов, поступающих в продукты питания, выяснения причины загрязнения, и изъятие из оборота продукции, являющейся опасной для здоровья человека. Для минимизации риска, связанного с употреблением пищевых продуктов содержащих токсичные элементы, следует перед употреблением проводить декантамационную обработку.

ИМЕКИНА Д.О., ПАДЮКОВА А.Д.  
**ИССЛЕДОВАНИЕ КОРЕННЫХ МАЛОЧИСЛЕННЫХ НАРОДОВ  
СИБИРИ ПО ДАННЫМ ГЕНОВ БИОТРАНСФОРМАЦИИ  
КСЕНОБИОТИКОВ**

*Кафедра молекулярной и клеточной биологии  
Кемеровского государственного медицинского университета, г. Кемерово*  
Научный руководитель – д.б.н., профессор М.Б. Лавряшина

IMEKINAD.O., PADYUKOVA A.D.  
**STUDY OF INDIGENOUS PEOPLES OF SIBERIA BASED ON  
XENOBIOTIC BIOTRANSFORMATION GENES**

*Department of Molecular and Cellular Biology  
Kemerovo State Medical University, Kemerovo*  
Supervisor: PhD, Professor M.B. Lavryashina

*Резюме:* Обсуждаются результаты исследования коренных малочисленных народов Сибири по данным генов биотрансформации ксенобиотиков в контексте возрастающей техногенной нагрузки на население. Проведенное исследование выявило своеобразную генотипическую структуру популяций, обуславливающую адаптационные возможности и специфику структуры заболеваемости.

*Ключевые слова:* биотрансформация ксенобиотиков, адаптация, техногенные факторы окружающей среды, коренные народы, генофонд, полиморфизм генов.

*Resume:* The results of a study of indigenous peoples of Siberia based on the data of xenobiotic biotransformation genes in the context of increasing anthropogenic pressure on the population are discussed. The study revealed a peculiar genotypic structure of populations, which determines the adaptive capabilities and the specifics of the structure of morbidity.

*Keywords:* biotransformation of xenobiotics, adaptation, technogenic environmental factors, indigenous peoples, gene pool, gene polymorphism.

Понимание процессов адаптации в настоящее время является актуальной темой исследований для ученых различных специальностей в связи с неблагоприятными показателями динамики здоровья населения и учащающейся неконтролируемой диссеминацией ксенобиотиков антропогенного происхождения, в том числе в популяциях малых

коренных народов России. Одним из аспектов изучения метаболизма ксенобиотиков выступает поиск маркеров, отражающих индивидуальную чувствительность и толерантность, обусловленных генетическими особенностями индивидуума.

Ксенобиотики – любые чуждые для организма вещества, способные вызвать нарушение биологических процессов. Патологические изменения, развивающиеся при воздействии ксенобиотиков на организм, могут рассматриваться как проявление дезорганизации его функционального и структурного состояния, необходимого для нормальной жизнедеятельности. Изучение генетического разнообразия генов биотрансформации ксенобиотиков в популяциях человека носит высокую научную значимость, так как полиморфизм генетических факторов обуславливает индивидуальные особенности активности работы ферментов, метаболизирующих ксенобиотики, и, следовательно, может определять особенности структуры заболеваемости и оказывать влияние на адаптационные ресурсы в условиях антропогенной и техногенной нагрузки.

Повышенный интерес к изучению малых коренных народов Сибири объясняется интенсивным промышленным освоением данного региона и неизбежной урбанизацией популяций, находившихся до недавнего времени в генетической и социальной изоляции. Данные процессы накладывают глубокий след на жизнедеятельность коренного населения, вызывая перестройку организма на генетическом и физиологическом уровнях. Выявление влияния техногенных факторов окружающей среды на здоровье коренных малочисленных народов является приоритетным направлением исследований для оценки процессов адаптации и устойчивости. Усугубляет это положение и многолетняя попытка привнести в жизнь коренных народов социальный уклад, ритм жизни и трудовой деятельности, присущий жителям больших городов.

**Целью исследования** стало изучение генов биотрансформации ксенобиотиков *ADH1B*\*rs1229984, *ALDH2*\*rs671, *CYP2E1*\*rs3813867 в популяциях коренных народов Сибири – шорцы Кемеровской Области, тувинцы, тувинцы-тоджинцы, проживающие на территории Республики Тыва, алтай-кижи, теленгиты, проживающие на территории Алтайского края и Республики Алтай, качинцы и сагайцы, проживающие на территории Республики Хакасия.

#### **Материалы и методы исследования**

Суммарный объем выборки составил 574 человека. Материалом для исследования молекулярно-генетических маркеров послужила геномная ДНК, выделенная из цельной крови стандартным методом фенольно-хлороформной экстракции. Образцы были собраны в ходе комплексных экспедиций в места компактного расселения популяций коренного населения Сибири. Генотипирование осуществляли методом аллель-специфической ПЦР. По результатам генотипирования рассчитывали

генотипические и аллельные частоты, а также оценивали показатели генетического разнообразия в популяции.

### **Результаты и их обсуждение**

Сравнительный анализ гена *ADH1B*\*rs1229984 показал, что частота минорного аллеля в популяции теленгитов (0,423) и качинцев (0,467), чем во многих других коренных популяциях Сибири. Меньше всего частота аллеля оказалась у алтай-кижи (0,306). Наличие данного аллеля способствует повышенной скорости распада этанола, и тем самым ускоряет выведение спирта из крови, соответствует значительному понижению риска алкогольного цирроза печени. Кроме того, было установлено, что мутация *ADH1B*\*A является защитным фактором, понижающим риск инсультов, но частота данного аллеля у пациенток с инвазивным раком груди выше, чем у здоровых пациенток.

Сравнение частот аллелей гена *ALDH2*\*rs671 показало, что тувинцы (0,272) имеют самый низкий показатель минорного аллеля А. Самая близкая к тувинцам частота встречается у сагайцев (0,304), а выше всего у шорцев (0,391) и алтай-кижи (0,390). Данные литературы свидетельствуют о том, что при регулярном приеме алкоголя и носительстве минорного варианта *ALDH2*\*А значительно увеличивается риск развития алкогольной болезни печени, цирроза, алкоголь-индуцированной астмы, рака пищевода, легких и колоректального рака.

В сравнении с другими популяциями Сибири, частота минорного аллеля *CYP2E1*\*С в популяции алтай-кижи (0,630) наиболее высокая. Самая низкая же в популяции тувинцев (0,266). Данные литературы свидетельствуют о том, что наличие гомозиготного варианта гена *CYP2E1*\*С повышает риск развития рака дыхательных путей. Также у носителей данного аллеля обнаружен повышенный риск развития коронарного атеросклероза.

Для сравнительного анализа коренных малочисленных народов Сибири с популяциями русских, проживающих в европейской части России были использованы литературные данные. В отношении всех трех генов можно говорить о достоверно реже встречающихся минорных аллелях у русских городских жителей. Полученные данные могут говорить о генетически более успешной толерантности и адаптации городского населения к действию техногенных факторов окружающей среды, в отличие от коренных малочисленных народов, столкнувшихся с действием интенсивной урбанизации относительно недавно.

### **Выводы**

Таким образом, проведенное исследование выявило своеобразную генотипическую структуру популяций коренных народов Сибири, что может повлиять как на адаптационные возможности популяции, так и обуславливать специфику структуры заболеваемости. Полученные результаты могут быть использованы для актуализации знаний в поиске генов-маркеров к экологически детерминированным заболеваниям, а также

для своевременного выявления «групп риска» и повышения эффективности профилактических мероприятий.

КОЗЫРЕВА Е.С., МУНЗАРОВА А.Р.  
**РАСПРОСТРАНЁННОСТЬ СИМПТОМОВ СИНДРОМА  
ЭМОЦИОНАЛЬНОГО ВЫГОРАНИЯ У СТУДЕНТОВ  
КЕМЕРОВСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО МЕДИЦИНСКОГО  
УНИВЕРСИТЕТА**

*Кафедра общественного здоровья, организации и экономики  
здравоохранения имени профессора А.Д. Ткачева  
Кемеровского государственного медицинского университета, г. Кемерово*  
Научные руководители: к.м.н. Н.В. Копытина, к.м.н. Т.А. Штернис

KOZYREVA E.S., MUNZAROVA A.R.  
**PREVALENCE OF BURNOUT SYNDROME SYMPTOMS IN  
STUDENTS OF KEMEROVO STATE MEDICAL UNIVERSITY**  
*Professor A.D. Tkachev Department of Public Health, Organization  
and Health Economics  
Kemerovo State Medical University, Kemerovo*  
Supervisor: MD, PhD N.V. Kopytina, MD, PhD T.A. Shternis

*Резюме:* В современном обществе синдром эмоционального выгорания (СЭВ) наблюдается все чаще, он затрагивает множество социальных групп, в том числе студентов медиков, которые являются объектом нашего исследования. СЭВ проявляется нарастающим эмоциональным истощением, которое влияет на профессиональную деятельность и сферу профессионального обучения.

*Ключевые слова:* синдром эмоционального выгорания (СЭВ), студенты-медики, стресс, влияние на обучение, психологическое здоровье

*Resume:* In modern society, burnout syndrome (BS) is observed more and more often, it affects many social groups, including medical students, which are the object of our study. SEV is manifested by increasing emotional exhaustion, which affects professional activities and the scope of vocational training.

*Keywords:* burnout syndrome (BBS), medical students, stress, impact on learning, psychological health.

Учёба в медицинском университете является периодом психологического стресса у студентов, в связи с большой нагрузкой обучения и завышенными требованиями окружающих от будущих врачей. В профессиональной деятельности студентов медицинских ВУЗов все чаще поднимается вопрос о развитии синдрома эмоционального выгорания, так как они являются наиболее уязвимыми в связи с психоэмоциональной неподготовленностью вследствие чего более склонны к тревоге и депрессии. А также исследования медицинского



образования показывают, что студенты-медики испытывают психические расстройства в пропорциях выше, чем у остального населения.

**Цель исследования** – оценить встречаемость эмоционального выгорания у студентов КемГМУ 1-6 курсов среди всех факультетов.

#### **Материалы исследования**

Проведено косвенное анкетирование 170 обучающихся 1-6 курсов Кемеровского государственного медицинского университета. В анкетировании использовались следующие опросники: Диагностика эмоционального выгорания В.В. Бойко, в модификации Е. Ильина; диагностика эмоционального выгорания К. Маслач, С. Джексон, в адаптации Н.Е. Водопьяновой; «Экспресс-оценка выгорания» В. Каппони, Т. Новак (тесты в адаптации сотрудников кафедры ОЗСиЭЗКемГМУ); В сборе и обработке материала использованы google-форма, а также пакет программ Microsoft Excel 2010.

#### **Результаты и их обсуждение**

Опираясь на данные тестирования, проведенного нами среди студентов КемГМУ 1-6 курсов всех факультетов, были получены результаты 170 учащихся, из них большую активность проявили студенты 4 курса - 70 человек, 34 человека - первокурсники.

Анализируя субъективные данные проявления симптомов синдрома эмоционального выгорания, отмечено формирование всех трёх фаз. Наиболее выраженной является фаза «резистенции», проявляющаяся эмоциональной дезориентацией и экономией эмоций. У 44,7% студентов учеба притупила эмоции. 39,4% считают, что учеба сделала их нервными. 7,1% каждый день чувствуют, что общаются с однокурсниками, как с предметами. 45,9% вспоминая об учебе, хотят «послать ее ко всем чертям». Также к этой фазе относят редукцию профессиональных обязанностей: 59,4% студентов учатся через силу, а 67,6% иногда идут на учебу в сопровождении чувства тяжести: как все надоело, вот бы никого не слышать и не видеть.

Второе место заняла фаза «истощения», доминирующими признаками которой являются эмоциональная и личностная отстранённость, эмоциональный дефицит, что проявляется нарушением и слабостью межличностных контактов. У 33,5% общение с людьми сопровождается защитой от чужих эмоций. 46% иногда чувствуют себя эмоционально опустошёнными, а 7,1% испытывают это чувство ежедневно. 57,1% студентов часто (20% из них - каждый день) после учебы хотят уединиться от всего и от всех. 22,9% не могут терпеть своих однокурсников, испытывают сложности при попытке установить контакт с ними.

На третьем месте – фаза «напряжения». Ее проявлениями является переживание обстоятельств, неудовлетворенность собой, тревога и депрессия, ощущение «загнанности в клетку». Так, 27,6% учащихся считают, что ошиблись в выборе профессии. 31,7% часто чувствуют

апатию и угнетённость. 64,7% студентам учеба приносит все меньше удовлетворения. 25,9% учащихся утратили интерес ко всему, что происходит на учебе, а 31,2% чувствуют, что за время обучения потеряли интерес ко многому, что радовало их ранее.

### **Выводы**

Среди студентов КемГМУ проблема развития СЭВ ярко выражена, некоторые из симптомов встречаются примерно у половины опрошенных, а доминирующей является вторая фаза – «резистенции».

Выявив её симптомы, можно сделать вывод об отсутствии ранней диагностики СЭВ и необходимости в его профилактике, так как последствия СЭВ могут сказаться на дальнейшей профессиональной деятельности и качестве оказания помощи будущим пациентам. Однако разочарование в учебе встречается менее, чем в половине случаев - в 39,4% случаев, а 24,1% часто чувствуют приятное оживление во время учебы, что может говорить о потенциальной положительной динамике в дальнейшем.

Сравнивать результаты наших исследований с результатами медицинских ВУЗов в Европейской части России ввиду наличия особенностей климатогеографические показатели Сибири, вносящих вклад в формирование синдрома эмоционального выгорания, не представляется возможным.

**КЛОЧКОВА Е.В.**

## **ГИГИЕНИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ПИТЬЕВОЙ ВОДЫ В ГОРОДАХ КЕМЕРОВСКОЙ ОБЛАСТИ ЗА 2016 – 2020 Г.Г.**

*Кафедра гигиены*

*Кемеровского государственного медицинского университета, г. Кемерово*

*Научный руководитель – к.м.н., доцент Л.В. Попкова*

**KLOCHKOVA E.V.**

## **HYGIENIC ASSESSMENT OF DRINKING WATER QUALITY IN THE CITIES OF THE KEMEROVO REGION FOR 2016-2020**

*Department of Hygiene*

*Kemerovo State Medical University, Kemerovo*

*Supervisor: MD, PhD, Associate Professor L.V. Popkova*

*Резюме:* В работе приводятся результаты гигиенической оценки качества питьевой воды, оценки риска влияния питьевой воды на здоровье населения в городах Кузбасса за 5-летний период.

*Ключевые слова:* питьевая вода, химическое загрязнение, оценка риска.

*Resume:* The paper presents the results of a hygienic assessment of the quality of drinking water, an assessment of the risk of the impact of drinking water on the health of the population in the cities of Kuzbass over a 5-year period.

*Keywords:* drinking water, chemical pollution, risk assessment.

Питьевая вода важнейший жизнеобеспечивающий фактор и показатель санитарно-эпидемиологического благополучия населения. В последние годы в России, как и во всем мире, отмечается тенденция к увеличению химического загрязнения воды водоемов, что негативно сказывается на состоянии окружающей среды и в частности, воды источников водоснабжения на территории пунктов водопользования. Кемеровская область промышленный регион с развитой горнодобывающей, металлургической и химической промышленностью, что вносит свой вклад в эколого-гигиеническую ситуацию городов Кузбасса.

**Цель исследования.** Комплексная гигиеническая оценка качества питьевой воды в городах Кузбасса за 2016 – 2020 г.г.

**Задачи исследования.**

- Дать комплексную гигиеническую оценку качества питьевой воды в городах Кузбасса за 2016 – 2020 г.г.
- Провести сравнительную оценку качества питьевой воды по санитарно-химическим и микробиологическим показателям в городах Кемеровской области.
- Дать оценку уровня риска не канцерогенного эффекта при хроническом пероральном поступлении веществ.

**Материалы и методы.** Проанализированы формы официальной статистической отчетности 2-ТП по административным территориям Кемеровской области за период 2016-2020 гг., Доклады о состоянии и охране окружающей среды Кемеровской области в 2016-2020 гг. Указанные формы представлены Управлением Федеральной службы по надзору в сфере природопользования по Кемеровской области и Департаментом природных ресурсов и экологии Кемеровской области. Проведено одномоментное ретроспективное аналитическое исследование. Обработка и группировка данных производилась с помощью программы Microsoft EXCEL 2016.

**Результаты.** Главным источником водопотребления населения Кузбасса являются воды бассейна реки Томь. Которая представляет собой раствор, включающий, по оценке специалистов, более чем 370 наименований вредных веществ.

В Кемеровской области – Кузбассе для обеспечения населения питьевой водой в 2020 г. эксплуатировалось 816 водопроводов и 725 нецентрализованных источников питьевого водоснабжения общего пользования. Из общего числа водопроводов 22 используют воду поверхностных водоемов, 794 – подземные воды. Централизованным водоснабжением обеспечивается 98,6% (2019 г. – 98,5%) населения Кемеровской области – Кузбасса, в том числе в городских поселениях – 98,5%, в сельских поселениях – 90,2%. Нецентрализованным водоснабжением обеспечивается 1,4% населения.

Основные этапы водоподготовки питьевой воды централизованной системы водоснабжения включают в себя отстаивание, фильтрование и обеззараживание методом хлорирования.

Анализ уровня химического загрязнения питьевой воды по территориям Кемеровской области показал, что наибольший вклад в структуру химического загрязнения вносят следующие вещества: хлороформ и гидроксibenзол.

Анализ удельного веса проб водопроводной воды, не соответствующих гигиеническим нормативам по содержанию индикаторных, условно-патогенных и патогенных микроорганизмов показал, что показатель проб водопроводной воды из распределительной сети, не соответствующих гигиеническим нормативам по микробиологическим показателям, в 2020 году в сравнении с 2017 годом снизился и составил - 1,4%.

На основании Руководства Р 2.1.10.1920-04 "Руководство по оценке риска для здоровья населения при воздействии химических веществ, загрязняющих окружающую среду" раздела 7.3, была проведена оценка не канцерогенного риска при хроническом пероральном поступлении веществ и рассчитаны коэффициенты опасности (HQ) для химическим веществ, присутствующих в питьевой воде исследуемых городов, определены критические органы и системы, на которые может оказываться неблагоприятное воздействие. В наибольшей степени роль в формировании риска для здоровья играет хлороформ, воздействующий преимущественно на такие органы и системы как: мочевыделительная система, ЦНС, гормональная система, кровеносная система

По результатам оценки установлено, что рассчитанный коэффициент опасности (HQ) хлороформа не превышает единицу в каждом из исследуемых городов, из чего следует что, вероятность развития у человека нежелательных эффектов при ежедневном поступлении вещества в течение жизни незначительна, воздействие характеризуется как допустимое.

#### **Выводы.**

Комплексная гигиеническая оценка качества питьевой воды, за исследуемый период показала, что в городах Кемерово, Новокузнецк, Междуреченск, Прокопьевск и Юрга наблюдалась тенденция к снижению уровня химического загрязнения питьевой воды. Приоритетными веществами являлись хлороформ и гидроксibenзол.

В динамике за период с 2016г. по 2020 г. качество водопроводной воды из распределительной сети Кемеровской области – Кузбасса имеет существенную тенденцию к улучшению по микробиологическим показателям и санитарно-химическим показателям.

Согласно результатам оценки неканцерогенного риска питьевой воды на здоровье населения в исследуемых городах Кузбасса воздействие характеризуется как допустимое.

ЛЕЙПИ Д.Р  
**СОБЛЮДЕНИЕ САНИТАРНО-ГИГИЕНИЧЕСКИХ НОРМ В  
СПОРТИВНЫХ УЧРЕЖДЕНИЯХ**

*Кафедра физической культуры  
Кемеровского государственного медицинского университета, г. Кемерово*  
Научный руководитель – старший преподаватель Е.А. Мамаев

LEYPI D.R.  
**OBSERVER OF SANITARY- HYGIENE STANDARDS IN SPORT  
INSTITUTIONS**

*Department of Physical Culture  
Kemerovo State Medical University, Kemerovo*  
Supervisor: Senior Lecturer E.A. Mamaev

*Резюме:* Занятия по физической культуре связаны с санитарно-гигиеническими нормами, питанием, одеждой. Правильное соблюдение свода норм, может предотвратить риск развития хронических заболеваний.

*Ключевые слова:* санитарно-гигиенические нормы, сменная форма, гигиена тела, здоровье человека, режим отдыха.

*Resume:* Physical education classes are associated with sanitary and hygienic standards, nutrition, and clothing. Proper adherence to a set of norms will prevent the risk of developing chronic diseases.

*Keywords:* sanitary and hygienic norms, changeable form, body hygiene, human health, rest regimen.

**Цель исследования** – определить роль санитарно-гигиенических норм в спортивных учреждениях.

**Материалы и методы исследования**

Выполнен поиск и анализ литературных данных, книг, энциклопедий. При выполнении работы использован общенаучный метод исследования (анализ и синтез, обобщение, формализация).

**Результаты и их обсуждение**

Обеспечение оптимальных гигиенических условий лицам, занимающихся спортом и физическими нагрузками должны предоставлять спортивные сооружения, отвечая конкретным гигиеническим требованиям. Такие требования регламентируются соответствующими строительными и санитарными нормами и правилами министерства здравоохранения РФ, отраслевыми нормативными документами комитета по физической культуре, спорту и туризму.

Размещение спортивных залов наиболее желательно на первом этаже в отдельном блоке с наличием отдельного выхода на открытую спортивную зону. Для планировки спортивных залов существует структура, которая имеет следующий вид: «2 душевые, 2 раздевалки, 2 туалета, комната для оборудования, для преподавателя». Расположенная таким образом планировка обеспечивает комфортные условия для смены одежды и помогает настроиться на занятия, а также отгораживает их от встреч с посторонними людьми, и самое главное, сохраняет чистоту спортивного помещения.

Размеры спортзала и их количество зависят от числа учащихся в учреждении. При наличии 8-20 групп должен быть зал площадью 162 метров квадратных; 15-25 групп – 288 метров квадратных; 40 групп - 2 зала (144 и 288метров квадратных); 50 групп (144 и 450 метров квадратных). Такое соотношение вызвано необходимостью обеспечить достаточную площадь для занятий, оптимальный объем воздуха для занимающихся и безопасность спортивных занятий.

Согласно гигиеническим рекомендациям и нормам , количество детей, одновременно занимающихся в зале, должно определяться из расчета не менее 4 метров квадратных площади зала и не менее 18-20 м<sup>3</sup> объема помещения на ученика.

Помимо оптимальных требований для планировки, количества детей, групп уделяется значение температуре и воздухообмену. Температуру воздуха необходимо поддерживать на уровне + 15°С, относительную влажность скорость движения воздуха — 0,5 м/с. В залах для борьбы и настольного тенниса скорость движения воздуха не должна превышать 0,25 м/с, а в душевых, раздевалках и массажных кабинетах — 0,15 м/с. Для обеспечения необходимого воздухообмена предусматривается устройство центральной вентиляции с расчетом на подачу наружного воздуха не менее 80м<sup>3</sup> в час на одного занимающегося и 20м<sup>3</sup> в час — на одного зрителя. При отсутствии такой возможности, устраивается децентрализованная искусственная вентиляция с максимальным проветриванием помещений через фрамуги и форточки.

### **Выводы**

По результатам исследования изучены документы, регламентирующие гигиенические требования к спортивным помещениям и залам, сделаны выводы относительно размещения и планировки спортивного зала, изучены средства и меры для соблюдения гигиены в спортивных помещениях.

В итоге ознакомления с конкретными мерами, принимаемыми для поддержания гигиены в спортивных помещениях независимо от их типа, выявлены основные элементы, нормирующие их:

1. место расположения спортивных сооружений в черте населенного пункта;
2. ориентацию спортивных сооружений;

3. транспортную доступность;
4. состояние окружающей среды;
5. планировку;
6. уровень интенсивности шума;
7. микроклимат спортивных сооружений.

МОЗЕС Е.В.

## **РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ КУРЕНИЯ И ЕГО ВИДОВ СРЕДИ СТУДЕНТОВ-МЕДИКОВ**

*Кафедра физической культуры*

*Кемеровского государственного медицинского университета, г. Кемерово*

Научный руководитель – к.п.н., доцент Н.А. Мелешкова

MOSES E.V.

## **PREVALENCE OF SMOKING AND ITS TYPES AMONG MEDICAL STUDENTS**

*Department of Physical Education*

*Kemerovo State Medical University, Kemerovo*

Supervisor: PhD, Associate Professor N.A. Meleshkova

*Резюме:* В России курят 44 млн человек, из них 60% мужчин и 22% женщин. Курение влияет на качество и продолжительность жизни. По результатам анкетирования студентов-медиков: курящих – 35,2%, большинство предпочитают электронные сигареты. Изучение распространённости этой вредной привычки способствует разработке программ профилактики.

Ключевые слова: курение, сигареты, электронные сигареты, вейп, студенты,

*Resume:* In Russia, 44 million people are smokers, of which 60% are men and 22% are women. Smoking affects the quality and length of life. According to the results of a survey of medical students: the percentage of smokers was 32% , most of them prefer electronic cigarettes. Studying the prevalence of this bad habit contributes to the development of prevention programs.

*Keywords:* smoking, cigarettes, electronic cigarettes, vape, students.

Курение является одним из факторов риска развития хронических неинфекционных заболеваний и влияет на продолжительность жизни. Издание Lancet в 2007 году опубликовало результаты сравнительной оценки ущерба от потребления различных видов токсических веществ. Список включал 20 позиций. Среди них: героин, кокаин, барбитураты, марихуана, экстази, ЛСД, алкоголь, табак, растворители и другие. По тяжести наркотической зависимости – сигареты заняли третье место, сразу после героина и кокаина. Курение дает высокий уровень нагрузки на систему здравоохранения. По степени ущерба для здоровья они среди

наркотиков на девятом месте (уступая героину, кокаину, барбитуратам, метадону, алкоголю, кетамину, бензодиазепинам и амфетамину). Курение, из-за состава табачного дыма, провоцирует развитие различных системных заболеваний. Каждый год в мире от потребления табака погибает примерно 5 миллионов человек. Ежедневно только в России никотин уносит около 1 тысячи жизней. Примерно 90% смертей от онкологии легких вызваны курением. Доказано, что жизнь человека без никотиновой зависимости на 9 лет длиннее, чем у его курящего сверстника. Изучение распространенности этой вредной привычки способствует разработке программ профилактики.

По сведениям Росстата, в современной России каждый год продается 400 миллиардов сигарет и папирос – по 139 пачек в год на каждого человека. По данным Всемирной организации здравоохранения: в России курят 60 % мужчин и 22 % женщин – всего 44 млн человек.

С 2013 года после изменения антитабачной политики широкое распространение получили электронные сигареты и вейпы. Изначально их рассматривали как безопасные средства, способствующие прекращению курения. К 2022 г накоплены данные о связи парения с повышенным риском патологии легких от вдыхания диацетила, сердечно-сосудистой системы и онкологических заболеваний. Коллективное использование одного вейпа может привести к распространению инфекционных заболеваний, например, гепатита и туберкулеза.

Курение среди студентов высших учебных заведений различного профиля по данным одного из исследований 2018 года выявлено у 21,8% опрошенных, из них курящие табак составили 16,8%, парящие вейп-жидкости – 4,6%, использующие и табак и парящие вейп-жидкости – 0,4%. Основной причиной табакокурения является влияние окружающих, а парения – личный интерес

**Цель исследования** – оценить распространенность курения и его форм среди студентов-медиков.

#### **Материалы и методы исследования**

Проведено добровольное анонимное анкетирование 125 студентов разных факультетов и курсов Кемеровского Государственного медицинского университета. Анкета содержала 1 вопрос, включающий 4 варианта ответа. Рассматривалось курение обычных сигарет, электронных сигарет и вейпов. Для обработки статистических данных был использован метод расчета экстенсивных показателей.

#### **Результаты и их обсуждение**

Не курят 64,8% опрошенных. Общее количество курящих студентов составило 35,2%, из которых:

13,6% курят электронные сигареты; 12% курят обычные сигареты; 9,6% курят вейп.

Большинство опрошенных курящих студентов предпочитают электронные сигареты, так как считают их более безопасными.



Меньшинство выбирают вейп, что влечет за собой меньший дискомфорт для окружающих, из-за отсутствия специфического запаха табака.

**Выводы.** Результаты проведенного исследования показали большой процент курящих среди студентов-медиков. Большинство выбирают электронные сигареты считая их наиболее безопасными.

МОМОЖОКОВА В. С., КУМАШЕВА Л. К.  
**ГИГИЕНИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ОРГАНИЗАЦИИ ОТДЫХА ДЕТЕЙ И  
ИХ ОЗДОРОВЛЕНИЕ В ДИНАМИКЕ ЗА 5 ЛЕТ (2016-2020 ГГ.)**

*Кафедра гигиены*

*Кемеровского государственного медицинского университета, г. Кемерово*  
Научные руководители: к.м.н. А.В. Бачина, к.м.н., доцент Л.П. Почуева

MOMOZHOKOVA V.S., KUMASHEVA L.K.  
**HYGIENIC ASSESSMENT OF CHILDREN'S RECREATION AND  
HEALTH IMPROVEMENT IN DYNAMICS FOR 5 YEARS (2016-2020)**

*Department of Hygiene*

*Kemerovo State Medical University, Kemerovo*  
Supervisors: MD, PhD A.V. Bachina,  
MD, PhD, Associate Professor L.P. Pochueva

*Резюме:* В данной работе приведены результаты гигиенической оценки организаций отдыха детей и их оздоровления, расположенных на территории Кемеровской области – Кузбассе, в динамике за 5 лет (2016-2020 гг.).

*Ключевые слова:* оздоровительные организации, заболеваемость, эффективность оздоровления.

*Resume:* This paper presents the results of a hygienic assessment of recreation organizations for children and their health improvement located in the Kemerovo region – Kuzbass, in dynamics over 5 years (2016-2020).

*Keywords:* health organizations, morbidity, efficiency of recovery.

В настоящее время обеспечение качественного отдыха детей является одной из приоритетных задач государства, при этом главной целью остается сохранение и укрепление здоровья подрастающего поколения. **Цель исследования:** дать гигиеническую оценку организации отдыха и оздоровления детей на территории Кемеровской области в динамике за пять лет (2016-2020 гг.)

***Материалы и методы исследования:***

По официальным формам Федерального статистического наблюдения (ф - №21) составлена база данных о санитарно-эпидемиологическом состоянии оздоровительных учреждений, используемых для организации отдыха детей в Кемеровской области за период 2016 - 2020 гг. Проведена сравнительная гигиеническая оценка загородных лагерей и лагерей с дневным пребыванием детей на

соответствие санитарным требованиям, а также - анализ эффективности оздоровления детей и подростков на территории Кемеровской области за изучаемый период.

### ***Результаты и их обсуждение:***

В структуре организаций, используемых для летнего отдыха детей, ежегодно лидирующее положение занимают организации с дневным пребыванием детей, на долю которых приходится не менее 72% от всех организаций отдыха детей. Лагеря труда и отдыха составляют 9% от общего числа оздоровительных организаций, стационарные загородные оздоровительные организации – 6,7%.

Две трети (78%) загородных оздоровительных организаций санаторного типа используют бассейны для купания детей, в то время как только 2% организаций с дневным пребыванием детей имеют бассейны.

В стационарных загородных оздоровительных организациях для детей в Кузбассе наблюдается выраженная ( $r^2=0.75$ ) тенденция к сокращению числа проб почвы и песка, не отвечающих установленным санитарно – гигиеническим требованиям за последние три года изучаемого периода. В тоже время качество проб почвы и песка, отобранных в оздоровительных организациях с дневным пребыванием детей, имеет слабо выраженную ( $r^2=0.2$ ) тенденцию к ухудшению.

В динамике за 5 лет (к 2020 году) в стационарных загородных оздоровительных организациях и в оздоровительных организациях с дневным пребыванием детей на территории Кемеровской области качество проб готовых блюд имеет существенную тенденцию к улучшению по показателям полноты вложения продуктов в блюда (калорийность). Так, удельный вес проб, не отвечающих требованиям, в 2019 году в стационарных загородных оздоровительных организациях сократился в 2 раза по сравнению с 2016 годом, а в оздоровительных организациях с дневным пребыванием детей - в 1,6 раза.

Удельный вес проб готовых блюд, не соответствующих установленным требованиям по показателю микробиологической безопасности, в стационарных загородных оздоровительных организациях составлял от 0,9% до 2,8%; и имел умеренно выраженную тенденцию к улучшению ( $r^2=0,4$ ). В организациях с дневным пребыванием детей этот показатель составлял 0,4% – 1,2%; и также имел тенденцию к улучшению.

В динамике за 2016-2020 гг. во всех организациях для отдыха и оздоровления детей наблюдалась незначительная тенденция снижения случаев регистрации заболеваемости ( $r^2 = 0,1-0,3$ ).

В структуре инфекционной и паразитарной заболеваемости детей, зарегистрированной в оздоровительных организациях с дневным пребыванием за изучаемый период, удельный вес инфекции с аэрозольным механизмом передачи (инфекции верхних дыхательных путей и ветряная оспа) составил 72,5%, а в загородных оздоровительных организациях – 88,4 %. За период 2016-2020гг. в стационарных загородных

оздоровительных организациях наблюдается более выраженный оздоровительный эффект у детей и подростков (не менее 92%), по сравнению с организациями отдыха с дневным пребыванием детей (91%).

**Выводы:**

В целом в динамике за 2016-2020 гг. выявлено улучшение условий функционирования стационарных загородных оздоровительных лагерей и лагерей отдыха с дневным пребыванием детей, расположенных на территории Кемеровской области, на соответствие санитарным требованиям. Однако более выраженный оздоровительный эффект установлен в стационарных загородных оздоровительных организациях.

Необходимо улучшение материально-технического состояния организаций с дневным пребыванием детей с созданием благоприятных условий, способствующих повышению эффективности оздоровления.

Во всех оздоровительных организациях отдыха для детей и подростков необходимо обеспечение санитарно-эпидемиологического благополучия и проведение производственного контроля за выполнением нормативных требований к условиям питания, учебно-воспитательного процесса, физического воспитания.

НГУЕН М.Т., РЕЗУТА В.П.

**ГИГИЕНИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА И ОЦЕНКА ЭКСПОЗИЦИИ  
НИТРАТАМИ ПИЩЕВЫХ ПРОДУКТОВ, РЕАЛИЗУЕМЫХ НА  
ТЕРРИТОРИИ КЕМЕРОВСКОЙ ОБЛАСТИ-КУЗБАССА**

*Кафедра гигиены*

*Кемеровского государственного медицинского университета, г. Кемерово*

Научные руководители: к.м.н., доцент Л.В. Попкова, к.м.н. О.П. Власова

NGUEN M.T., REZUTA V.P.

**HYGIENIC ASSESSMENT AND ASSESSMENT OF NITRATE  
EXPOSITION OF FOOD PRODUCTS IMPLEMENTED ON THE  
TERRITORY OF KEMEROVO REGION-KUZBASS.**

*Department of Hygiene*

*Kemerovo State Medical University, Kemerovo*

Supervisors: MD, PhD, Associate Professor L.V. Popkova,

MD, PhD O.P. Vlasova

*Резюме:* За период с 2016 по 2020 гг. исследовано 5185 пробы плодоовощной продукции, реализуемой на территории Кемеровской области. Наблюдается тенденция роста нитратов в плодоовощной продукции в Кемеровской области. Количество проб плодоовощной продукции, исследованной в городе Кемерово, увеличилось в 2,1 раза. Большой вклад в экспозицию вносят овощи, бахчевые. Отметим, что риск развития неканцерогенных эффектов при употреблении плодоовощной продукции отсутствует.

*Ключевые слова:* нитраты, экспозиция, плодоовощная продукция, Кемерово, Кузбасс.

*Resume:* For the period from 2016 to 2020, 5185 samples of fruit and vegetable products sold in the Kemerovo region were studied. There is a tendency for the growth of nitrates in fruits and vegetables in the Kemerovo region. The amount of trial products examined in the city of Kemerovo increased 2.1 times. Vegetables, melons and gourds make a greater contribution to the exposition. Note that there is no risk of developing non-carcinogenic effects when consuming food products.

*Keywords:* nitrates, exposition, fruits and vegetables, Kemerovo, Kuzbass.

Актуальной проблемой является охрана агроэкосистем от негативного воздействия научно-технического прогресса: химизации и интенсификации сельского хозяйства, химического загрязнения окружающей среды, которое вызывает накопление в продуктах животноводства и растениеводства различных токсических веществ, особенно нитратов и нитритов. Кроме поступления азота в виде азотных удобрений, дополнительно отмечается поступление в биосферу в виде окислов от сжигания топлива и с выбросами промышленных предприятий. Доля вклада нитросоединений техногенного и антропогенного происхождения в общем круговороте азота устойчиво возрастает, что обуславливает увеличение нитрат-нитритной нагрузки на человека.

**Цель исследования** - гигиеническая оценка содержания нитратов в плодоовощных продуктах и оценка экспозиции нитратами плодоовощных продуктов, реализуемой на территории Кемеровской области – Кузбасса в период 2016-2020 гг.

**Материалы и методы исследования.** В качестве данных об уровнях контаминации нитратами плодоовощных продуктов использовалась информация, полученная из Базы данных федерального информационного фонда социально-гигиенического мониторинга по Кемеровской области за 2016-2020 гг. Статистический бюллетень Территориального органа Федеральной службы Государственной статистики по Российской Федерации «Потребление продуктов питания в домашних хозяйствах области 2016 – 2020 гг. по итогам Выборочного обследования бюджетов домашних хозяйств». Государственные доклады «О состоянии санитарно-эпидемиологического благополучия населения в Кемеровской области с 2016-2020гг». В ходе работы использовались следующие методы: метод сравнения (горизонтальный метод, вертикальный метод), метод группировки, балансовый метод, анализ документов, индексный метод, факторный метод, расчётный метод, графический метод, метод сравнения, корреляционный метод, обработка осуществлялась с использованием прикладной программы статистической обработки «Microsoft Excel 2007».

**Результаты и их обсуждение.** В результате исследований за период 2016-2020гг выявлено количество проб плодоовощной продукции, исследованной в городе Кемерово, увеличилось в 2,1 раза, а число проб, исследованных в Кемеровской области-Кузбассе, на 60%. В 2016 можно заметить, что удельный вес проб плодоовощной продукции, не отвечающей гигиеническим нормативам, составлял 6% по городу Кемерово, но уже к следующему году процент снизился до 0,09%. Удельный вес проб плодоовощной продукции, не отвечающей гигиеническим нормативам, особо не менялся с 2017 по 2020 года и не превышал значения в 0,35%. Наибольший вклад в экспозицию нитратов вносят овощи и бахчевые. Риск развития неканцерогенных эффектов при употреблении продуктов отсутствует, поскольку коэффициент опасности на уровнях медианы и 90-го перцентиля по содержанию нитратов в плодоовощной продукции не превышает единицу, то представленная взаимосвязь является допустимой и не нуждается в принятии надлежащих решений. Исследование потребления пищевой продукции по Кемеровской области-Кузбассу выявило, что потребление многих продуктов ниже рекомендуемых норм. В свою очередь, такие продукты, как мясо или сахар потребляются в больших количествах, чем рекомендуемая норма. Коэффициент корреляции зависимости уровня заболеваемости крови, кроветворных органов и отдельные нарушения, вовлекающие иммунный механизм от потребления пищевых продуктов, содержащих нитраты, со значением 0,65 в диапазоне (0,5 - 0,7), характеризуется заметной силой связи. Однако, данных за период с 2015 по 2020гг по заболеваемости крови, кроветворных органов и отдельные нарушения, вовлекающие иммунный механизм недостаточно для установления связи между содержанием нитратов в пищевой продукции и заболеваемости крови.

**Выводы.** Растительная продукция является незаменимым источником множества макро- и микроэлементов, а также биологически активных веществ (витаминов, биофлавоноидов, минеральных веществ) именно поэтому необходимо поддерживать достаточное количество растительных продуктов в рационе человека. В то же время, такая продукция так же может содержать и вредные химические вещества, такие как нитраты. Для предотвращения вредного воздействия нитратов необходимо проводить постоянные исследования продукции на содержание нитратов и не допускать реализацию пищевой продукции с повышенным содержанием нитратов. Потребителю рекомендуется следовать правилам подготовки и приготовления продуктов питания, для снижения концентрации нитратов в пищевом продукте.

HEMSTSVRIDZE YA.E.  
**НАИБОЛЕЕ ВАЖНЫЕ АСПЕКТЫ АНАМНЕЗА ЖИЗНИ  
СТОМАТОЛОГИЧЕСКОГО ПАЦИЕНТА В ПРАКТИКЕ ВРАЧА-  
СТОМАТОЛОГА**

*Кафедра стоматологии, кафедра общественного здоровья и организации  
здравоохранения*

*Московский медицинский университет «Реавиз», г. Москва*

Научный руководитель – доцент Р.И. Запариванный

NEMSTSVRIDZE I.E.  
**THE MOST IMPORTANT ASPECTS OF DENTAL PATIENT HISTORY  
IN DENTAL PRACTICE**

*Department of Dentistry, Department of Public Health and Health Organization*

*Moscow Medical University «Reaviz», Moscow*

Supervisor: Associate Professor R.I. Zaparyvanny

*Резюме:* В статье рассматриваются наиболее важные аспекты анамнеза стоматологического пациента на которые врачу-стоматологу следует обратить внимание в ходе проведения лечения.

*Ключевые слова:* организация здравоохранения, медицина, стоматология, профилактика, медицинская помощь.

*Resume:* The article discusses the most important aspects of the dental patient's history, which the dentist should pay attention to during the treatment.

*Keywords:* healthcare organization, medicine, dentistry, prevention, medical care.

**Цель исследования** – описать важность анамнеза жизни пациента в ходе поставки диагноза и проведения лечебно-профилактических процедур.

**Материалы и методы исследования**

Изучена научная литература по данному направлению.

**Результаты и их обсуждение**

Для России характерна высокая распространенность соматических болезней, что существенно снижает статус здоровья населения. Сформирован порочный круг: стоматологические заболевания являются фактором риска развития ряда соматических заболеваний, а наличие соматических заболеваний усиливает формирование стоматологических проблем. Анамнез жизни также является важнейшим фактором для профилактических мероприятий. Зачастую, именно за счет отсутствия учета анамнеза жизни пациента врачом-стоматологом не производятся соответствующие медико-профилактические мероприятия, нацеленные на предупреждение возникновения стоматологического заболевания. Врач-стоматолог должен в ходе своей практики учитывать целый ряд факторов из анамнеза жизни пациента. Прежде всего следует обратить внимание,

имеется ли у пациента сахарный диабет? Страдал ли пациент какими-либо заболеваниями со стороны ЖКТ иных органов – это важно учитывать так как пациент может принимать антибиотики в ходе лечения гастрита, что может негативно сказаться на его здоровье в случае назначения врачом-стоматологом дополнительного антибиотика. Важно учитывать и питание пациента так как при неправильном питании может страдать полость рта. Не менее важно учитывать и вредные привычки – так, у курящих пациентов повышена чувствительность эмали и зачастую наблюдается кровоточивость десен. Довольно часто врач-стоматолог не учитывающий курение, прежде чем начать процесс лечения может связать кровоточивость десен с другим фактором, связанным с лечением.

### **Выводы**

Анамнез жизни пациента- важнейший аспект, который необходимо учитывать в ходе проведения стоматологической профилактики и лечении в целом.

**НЕМСЦВЕРИДЗЕ Я.Э., СТЕПАНОВА Р.И.  
МОДЕЛИ ОКАЗАНИЯ СТОМАТОЛОГИЧЕСКОЙ ПОМОЩИ.  
НАИБОЛЕЕ КОМФОРТНАЯ МОДЕЛЬ ДЛЯ ПАЦИЕНТА В  
УСЛОВИЯХ СОВРЕМЕННОГО РЫНКА МЕДИЦИСКОЙ  
СТОМАТОЛОГИЧЕСКОЙ ПОМОЩИ**

*Кафедра стоматологии, кафедра общественного здоровья и организации  
здравоохранения*

*Московский медицинский университет «Реавиз», г. Москва*

Научный руководитель – доцент Р.И. Запариванный

**NEMSTSVERIDZE I.E., STEPANOVA R.I.  
MODELS OF PROVIDING DENTAL CARE. THE MOST  
COMFORTABLE MODEL FOR A PATIENT IN THE MODERN  
MARKET OF MEDICAL DENTAL CARE**

*Department of Dentistry, Department of Public Health and Health Organization  
Moscow Medical University «Reaviz», Moscow*

Supervisor: Associate Professor R.I. Zaparyvanny

*Резюме:* В данной статье производится анализ существующих на данный момент видов оказания стоматологической помощи с целью определения наиболее актуальной для пациента в условия рынка медицинских услуг.

*Ключевые слова:* организация здравоохранения, стоматология, менеджмент, медицинская помощь, обзор литературы.

*Resume:* This article analyzes the currently existing types of dental care in order to determine the most relevant and comfortable for the patient in the conditions of the modern medical services market.

*Keywords:* healthcare organization, dentistry, management, medical care, literature review.

**Цель исследования** – описать положительные и отрицательные аспекты каждого из вида существующих на данный момент видов стоматологической помощи с целью выявления наиболее актуальной для пациента.

### **Материалы и методы**

Произведен поиск и обзор литературы по данному направлению.

### **Результаты и их обсуждение**

Виды оказываемой стоматологической помощи регламентируются законом 323 ФЗ Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации. Прежде всего оказывается скорая медицинская помощь. Данный вид помощи оказывается как государственными, так и коммерческими организациями в обязательном порядке. Данный вид помощи не обладает как положительными, так и отрицательными факторами так как является неотложной медицинской помощью. В качестве примера – гнойные инфекции, представляющие угрозу.

Оптимальная стоматологическая помощь – способ организации и управления стоматологической помощью, который основан на учете всех особенностей государственной системы, социальных факторов, рыночных отношений, интересов трех групп (государства, населения и стоматологов) и их взаимодействия, финансовых возможностей, структур системы стоматологической помощи и иных факторов. На сегодняшний момент реализована программа медицинской помощи по полису ОМС. Данный вид помощи позволяет получить лечение по целому ряду стоматологических заболеваний в государственных и некоторых коммерческих организациях. Единственным недостатком данной системы является – отсутствие целого ряда мероприятий. Как правило, полис ОМС не может полностью включать в себя все необходимые стоматологические операции.

Наиболее удобным и применимым является система оказания медицинской помощи по ДМС. В данный вид помощи входит куда более обширный перечень оказываемых медицинских услуг, также данную помощь оказывают в большем количестве коммерческих медицинских центров. Основное отличие ОМС от ДМС заключается как раз в перечне оказываемых услуг. Также полис ДМС варьируется в зависимости от должности и стажа работников различных компаний. В ряде организаций полис ДМС покрывает все стоматологические расходы, а в ряде лишь часть. Также пациент может оформить полис ДМС отдельно от работодателя путем прямого заключения медицинской страховки со страховой компанией. Из минусов данного вида – экономическая затратность, однако, как показывает практика, эта затратность окупается.

### **Выводы**

Наиболее применимой является оказание медицинской помощи по программе ДМС так как она включает в себя больший перечень



оказываемых услуг и с ней сотрудничает большее количество медицинских центров.

ОВЕЧКИНА И.А.

## **ГИГИЕНИЧЕСКИЕ ПРИНЦИПЫ ОРГАНИЗАЦИИ ФИЗИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ**

*Кафедра физической культуры*

*Кемеровского государственного медицинского университета, г. Кемерово*

Научный руководитель – старший преподаватель Е.А. Мамаев

OVECHKINA I.A.

## **HYGIENIC PRINCIPLES OF THE ORGANIZATION OF PHYSICAL EDUCATION**

*Department of Physical Culture*

*Kemerovo State Medical University, Kemerovo*

Supervisor: Senior Lecturer E.A. Mamaev

*Резюме:* В данной статье рассматриваются гигиенические принципы организации занятий физической культурой. Выявляется необходимость наличия санитарно-гигиенических факторов для проведения физических нагрузок. И изучается взаимосвязь между гигиеническим и физическим воспитанием. Так как для эффективного и полезного проведения физических упражнений немаловажно соблюдать необходимые гигиенические требования. В этой статье выявим необходимые принципы воспитания, и просветить студентов правильному проведению физической культуры.

*Ключевые слова:* физическое воспитание, гигиена спорта, гигиенические принципы, физические нагрузки, гигиеническое воспитание

*Resume:* This article discusses the hygienic principles of the organization of physical education. The necessity of the presence of sanitary and hygienic factors for physical exertion is revealed. And the relationship between hygienic and physical education is being studied. Since it is important to observe the necessary hygienic requirements for effective and useful exercise. In this article we will identify the necessary principles of education.

*Keywords:* physical education, sports hygiene, hygienic principles, physical activity, hygienic education.

Гигиенические принципы физического воспитания имеют большое значение для подростков. Хоть физическое воспитание и не объясняет гигиену по своей сути, но они взаимодействуют друг с другом.

**Цель исследования** – выявить гигиенические требования организации физического воспитания и выяснить осведомленность студентов по данной теме.

**Материалы и методы исследования**

В исследование участвовали студенты 2 курса Кемеровского медицинского университета в количестве 40 человек. С ними проводилась беседа для общего понимания гигиенических принципов организации физической деятельности, а также студенты проходили тестирование по данной теме.

### **Результаты и их обсуждение**

По данным тестирования выяснилось, что 86% студентов знают о гигиенических нормах проведения физической культуры, и всего лишь 14% не имеют знаний по данной теме. А так же стало известно, что только 47% от знающих студентов применяют на практике гигиенические принципы организации, а оставшиеся 53% не придают значения данным требованиям. По результатам исследования выяснилось, что большое количество студентов не знают или же не применяют знания о гигиенических требованиях к физическим нагрузкам. Поэтому необходимо проводить регулярные просветительские беседы по данным темам. Также рекомендуется с самого раннего возраста объяснять всю важность соблюдения данных норм организации спортивных мероприятий.

### **Выводы**

На основе данных исследований знания гигиенических принципов необходимо знать как преподавателям, так и студентам. Каждый человек должен знать о правильной организации места проведения физических мероприятий, о нужном количестве физических нагрузок, о материальной составляющей спортивного процесса. Так как при не соблюдении данных норм нельзя обеспечить полноценно правильных гигиенических условий для проведения физической культуры и обеспечить укрепления здоровья занимающихся.

ОПАЛЕВ М.А.

## **КАРДИОЛОГИЧЕСКАЯ СМЕРТНОСТЬ В КУЗБАССЕ**

*Кафедра кардиологии и сердечно-сосудистой хирургии*

*Кемеровского государственного медицинского университета, г. Кемерово*

Научный руководитель – к.м.н.Т.Н. Зверева

OPALEV M.A.

## **CARDIAC MORTALITY IN KUZBASS**

*Department of Cardiology and Cardiovascular Surgery*

*Kemerovo State Medical University, Kemerovo*

Supervisor: MD, PhD T.N. Zvereva

*Резюме:* Болезни сердечно-сосудистой системы остаются лидирующей причиной смертности населения вот уже на протяжении 20 лет. С 2014 года в течение пяти лет смертность от заболеваний сердечно-сосудистой системы неуклонно снижалась. Однако в 2020 году на фоне пандемии коронавируса, а также вынужденного перераспределения

врачебных ресурсов произошло резкое повышение кардиологической смертности.

*Ключевые слова:* кардиология, заболеваемость, кардиологическая смертность, болезни сердечно-сосудистой системы, COVID-19.

*Resume:* Diseases of the cardiovascular system have been the leading cause of death in the population for over 20 years. Since 2014, mortality from diseases of the cardiovascular system has been steadily decreasing for five years. However, in 2020, against the background of the coronavirus pandemic, as well as the forced redistribution of medical resources, there was a sharp increase in cardiac mortality.

*Keywords:* cardiology, morbidity, cardiac mortality, diseases of the cardiovascular system, COVID-19.

**Цель исследования** – анализ кардиологической смертности в муниципальных образованиях Кемеровской области за 4 месяца 2021 года. Основной задачей данного анализа является получение данных о смертности от сердечно-сосудистых заболеваний в наиболее неблагоприятных по кардиологической смертности муниципальных образованиях Кемеровской области.

#### **Материалы и методы исследования**

Исследование было основано на анализе амбулаторных карт 56 пациентов, которые были высланы по запросу из наиболее неблагоприятных по кардиологической заболеваемости и смертности от сердечно-сосудистых заболеваний муниципальных образований Кемеровской области. Возраст пациентов варьировал от 42 до 98 лет.

#### **Результаты и их обсуждение**

При исследовании было установлено, что наибольший процент летальных исходов приходится на Краснобродский (39,3%) и Прокопьевский (37,5%) районы. По количеству летальных исходов основной причиной является Атеросклеротическая болезнь сердца (32%), а следом за ней идет Гипертоническая болезнь с поражением миокарда и сердечной недостаточностью (20%). Также было выявлено, что больше половины из исследуемых пациентов, а именно 52%, не проходили обследования, направленные на выявление патологии сердечно-сосудистой системы. Доля пациентов, имеющих подтвержденные кардиологические заболевания, и регулярно наблюдающихся у кардиолога составила всего 4%.

#### **Выводы**

Результаты данного исследования позволяют судить о том, что наиболее неблагоприятным по кардиологической заболеваемости смертности от сердечно-сосудистой патологии выступает Краснобродский район, а основной причиной летальных исходов является Атеросклеротическая болезнь сердца. Также можно сделать вывод о том, что большая часть пациентов, имеющих подтвержденные

кардиологические заболевания пренебрегают ежегодными наблюдениями у кардиолога.

**ПОТОЦКАЯ Л.А.**  
**КАДРОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЯ АМБУЛАТОРНОГО ЗВЕНА ГОРОДА**  
**ТВЕРИ**

*Кафедра общей хирургии*  
*Тверского государственного медицинского университета, г. Тверь*  
Научный руководитель – к.м.н., доцент А.М. Морозов

**POTOTSKAYA L.A.**  
**ANALYSIS OF OUTPATIENT PERSONNEL PROVISION OF THE**  
**CITY OF TVER**

*Department of General Surgery*  
*Tver State Medical University, Tver*  
Supervisor: MD, PhD, Associate Professor A.M. Morozov

*Резюме:* Нехватка специалистов в сфере здравоохранения обостряется с каждым годом. По результатам анализа кадрового обеспечения амбулаторного звена города Твери выявлен неполный процент занятости среди медицинского персонала, а также его снижение от начала к концу десятилетия. Особое внимание следует уделить показателям снижения занятости среди врачей-хирургов.

*Ключевые слова:* врачи, медицинский персонал, амбулатория, нехватка кадров, здравоохранение.

*Resume:* The shortage of healthcare professionals is getting worse every year. Based on the results of the analysis of the staffing of the outpatient link in the city of Tver, an incomplete percentage of employment among medical personnel was revealed, as well as its decrease from the beginning to the end of the decade. Particular attention should be paid to the decline in employment among surgeons.

*Keywords:* doctors, medical staff, outpatient clinic, shortage of personnel, healthcare.

Кадровая политика является одним из ведущих направлений социально-экономической сферы общества, в особенности в сфере здравоохранения. Высоко актуально рассмотрение такой проблемы, как нехватка специалистов в сфере здравоохранения, обостряющейся каждый год. Больше всего страдают государственные медицинские учреждения, которые вынуждены конкурировать с частными клиниками, предоставляющим более выгодные условия работы специалистам. Необходимость роста обеспеченности здравоохранения квалифицированными кадрами обусловлена негативными тенденциями

последних лет, в частности глобальным дефицитом врачей из-за процессов «оптимизации», которые были признаны неэффективными.

Кадровая политика здравоохранения нацелена в первую очередь на пополнение основного ресурса учреждений – медицинского персонала, так как именно от него зависит здоровье населения государства. В связи с этим проблема обеспеченности кадрами в здравоохранении является актуальным направлением исследований.

**Цель исследования** – оценить динамику текучести кадров амбулаторного звена.

#### **Материалы и методы исследования**

Проведен анализ данных официальных отчетов поликлиник №1, №2, №3 государственного бюджетного учреждения здравоохранения «Городская клиническая больница №7» г. Тверь. Оценка проводилась за период с 2011 по 2020 годы путем сравнения трех временных отрезков: 2011-2014 годы, 2015-2017 годы, 2018-2020 годы. В процессе работы были проведены математические расчеты на достоверность исследуемых данных.

#### **Результаты и их обсуждения**

Амбулаторное звено государственного бюджетного учреждения здравоохранения «Городская клиническая больница №7» обслуживает население Заволжского района г. Тверь с общей численностью взрослого населения 108586 человек. Хирургическое амбулаторное отделение государственного бюджетного учреждения «Городская клиническая больница №7» представлено кабинетами хирургического приёма в поликлинике №1, поликлинике №2 и поликлинике №3. Условия работы, оснащение в поликлиниках и месторасположение учреждений удовлетворяют стандартным требованиям для приема пациентов и оказания им высококвалифицированной медицинской помощи.

Анализ данных поликлиники №1 за период 2011-2014 годов выявил следующее: всего ставок врачей-хирургов – 4,5, процент занятости – 88%. Всего ставок медсестер – 5,5, процент занятости – 72%. Младший медперсонал – всего ставок 2,5, процент занятости – 40%. За период 2015-2017 годов всего ставок врачей-хирургов – 4,5, процент занятости составляет 61%. Статистика по среднему и младшему медицинскому персоналу не изменилась. За временной интервал 2018-2020 годов всего ставок врачей-хирургов – 4,5, процент занятости – 50 %. Ставок медсестер – 5,5, процент занятости – 54,5%. Младший медперсонал – всего ставок 2,5, процент занятости – 40%.

Из анализа данных по поликлинике №1 можно заметить уменьшение процента занятости среди врачей на 38% и среди медицинских сестер на 17,5%. Занятость младшего медицинского персонала не изменялась и сохранялась ниже 50% на протяжении всего десятилетия. Заметна отчетливая нехватка кадров амбулаторного звена. Подчеркнем, что поликлиника №1 является самой отдаленной от центра города среди всех

изучаемых учреждений, что вызывает ряд неудобств в проезде до места работы для специалистов.

Поликлиника №2 имеет следующие показатели за 2011-2014 года: всего ставок врачей-хирургов – 2, процент занятости – 100%. Всего ставок медсестер – 3,5, процент занятости – 57%. Всего ставок младшего медперсонала – 1,5, процент занятости – 66%.

По состоянию за 2015-2017 и 2018-2020 годы значения не изменились и полностью аналогичны вышеуказанным за первый период десятилетия. Это указывает на стабильную положительную динамику занятости кадров на местах. Однако, средний и младший медицинский персонал требует повышения вовлеченности в специальность, так как остается большое количество свободных ставок.

Показатели поликлиники №3 не изменялись в течение 10 лет. Ставок врачей хирургов – 1,75, процент занятости 57%. Всего ставок медсестер – 2,5, процент занятости – 80%. Из младшего медперсонала всего ставок – 1, занятость 100%. По сравнению с другими учреждениями эта больница имеет самое минимальное количество ставок для работы медицинского персонала. Стоит заметить, что поликлиника расположена в частном секторе и целевая аудитория состоит из жителей данного района города. Это может быть одной из причин, почему больница не нуждается в расширении кадрового состава.

В сравнении показателей всех трех учреждений амбулаторного звена ГKB №7 можно заметить неполный процент занятости, а также его снижение от начала к концу десятилетия. Стоит подчеркнуть, что отрицательная динамика статистики по амбулаторному звену затрагивает период начала пандемии вследствие распространения коронавирусной инфекции SARS-Covid19 (2019-2020 года). Медицинские учреждения потерпели значительный удар по текучести кадров из обычных больниц в инфекционные госпитали.

Говоря о путях решения проблем текучести кадров, стоит затрагивать все аспекты: уровень заработной платы, условия работы, повышение квалификации, уровень научно-исследовательских баз и т.д.

### **Выводы**

За период 2011-2020 годов в поликлиниках ГKB №7 отмечено уменьшение процента занятости кадров по различным причинам. В основном снижение показателей наблюдалось среди врачей. Необходима разработка правильной стратегии для компенсации вакантных мест специалистов, где одним из главных ориентиров может являться мониторинг занятости персонала больниц.

ПОТОЦКАЯ Л.А.  
**О ПРОБЛЕМЕ ИНВАЛИДНОСТИ ТРУДОСПОСОБНОГО  
НАСЕЛЕНИЯ ГОРОДА ТВЕРИ**

*Кафедра общей хирургии  
Тверского государственного медицинского университета, г. Тверь*  
Научный руководитель – к.м.н., доцент А.М. Морозов

ROTOTSKAYA L.A.  
**ANALYSIS OF THE PERCENTAGE OF DISABILITY OF THE  
WORKING-AGE POPULATION OF THE CITY OF TVER**

*Department of General Surgery  
Tver State Medical University, Tver*  
Supervisor: MD, PhD, Associate Professor A.M. Morozov

*Резюме:* Актуальность проблемы инвалидизации трудоспособного населения обусловлена ежегодным ростом числа лиц с впервые установленной группой инвалидности. На примере данных поликлинического звена города Тверь количество лиц с ограниченными возможностями имеет тенденцию к увеличению. Это приводит к уменьшению трудоспособного населения.

*Ключевые слова:* врачи, медицинский персонал, амбулатория, нехватка кадров, инвалидизация.

*Resume:* The urgency of the problem of disability of the able-bodied population is due to the annual increase in the number of people with a newly established disability group. Using the data of the polyclinic link in Tver as an example, the number of people with disabilities tends to increase. This leads to a decrease in the able-bodied population, an increase in social inequality, which is an urgent problem in the region.

*Keywords:* doctors, medical staff, outpatient clinic, shortage of personnel, invalidization.

Инвалидность – это один из медико-демографических показателей, мониторинг которых лежит в основе обеспечения охраны здоровья граждан. Актуальность проблемы инвалидизации трудоспособного населения обусловлена ежегодным ростом числа лиц с впервые установленной группой инвалидности. По данным Организации Объединенных Наций каждый десятый человек в мире имеет ограниченную трудоспособность.

Исследования эпидемиологии инвалидности играют важную роль в предупреждении роста числа нетрудоспособных граждан. Контроль численности лиц с ограниченными возможностями на региональном уровне позволяет грамотно распределять государственный бюджет на улучшение качества жизни людей с присвоенной группой инвалидности, а

главное – на проведение профилактических мероприятий, направленных на снижение воздействия факторов риска инвалидизации.

**Цель исследования** – изучить динамику и структуру инвалидности среди пациентов хирургического отделения и оценить степень инвалидизации жителей города Тверь.

#### **Материалы и методы исследования**

Проведен анализ данных по официальным отчетам поликлиники №1 государственного бюджетного учреждения здравоохранения «Городская клиническая больница №7» г. Тверь за период с 2010 по 2020 годы. Изучена динамика частоты постановки на учет лиц с ограниченными возможностями, проанализирована структура инвалидности по группам.

#### **Результаты и их обсуждения**

Поликлиника №1 государственного бюджетного учреждения здравоохранения «Городская клиническая больница №7» обслуживает 108586 человек взрослого населения г. Тверь. С 2010 по 2020 год общее количество инвалидов труда выросло с 82 до 269 человека, что соответствует увеличению в 3,3 раза. В течение десятилетия отмечается волнообразный характер динамики, обусловленный резким увеличением количества людей с впервые установленной группой инвалидности в период с начала 2010 по конец 2013 года и последующим снижением данного показателя с 2016 года. С 2014 года отмечалось не только снижение прироста инвалидов труда, но и увеличение числа лиц, которые снимались с учета по группе инвалидности, поэтому между серединой и концом десятилетия была установлена минимальная (3 человека) разница показателей общего числа лиц с ограниченными возможностями.

При этом важно отметить, что в период основного прироста числа людей с ограниченными возможностями наблюдалась обратно пропорциональная динамика изменения числа работающих лиц среди вышеназванной категории: в 2010 году процент работающих от общего количества инвалидизированных лиц составлял 46,53%, а на начало 2013 – 41,18%, что делает целесообразным предположение о том, что большая часть людей, получивших группу инвалидности в эти годы была представлена пенсионерами. Стоит подчеркнуть, что на данный момент процент работающих лиц среди инвалидов труда остается высоким, и свидетельствует о риске сокращения трудоспособности населения региона с последующим развитием экономически невыгодной ситуации. В то же время, на конец 2014 года отмечен максимальный процент работающего населения среди общего числа инвалидов труда – 47,46%, далее значения уменьшались, и на момент 2020 года показатели достигли минимальных значений за весь период десятилетия (36,53%). Таким образом, можно сделать вывод, что рабочий класс в настоящее время не несет таких потерь, как ранее.

Важным является и рассмотрение структуры заболеваний, которые стали причиной инвалидизации населения. Наибольшая часть пациентов



имела заболевания опорно-двигательного аппарата и сосудистой системы, что диктует необходимость увеличения внимания врачей первого звена к данной группе нозологий для их раннего выявления и предотвращения инвалидизации больных. Это также подтверждается тем, что наибольшее число пациентов каждый год получало III группу инвалидности, что свидетельствует о позднем выявлении патологии и обращении пациента и является причиной для осуществления мониторинга эпидемиологии инвалидности, создания необходимых условий для профилактики и устранения факторов риска развития тех заболеваний, которые являются основными причинами инвалидизации населения.

Главной задачей остается предупреждение развития данного состояния у человека, а именно проведение ряда профилактических мероприятий по отношению к факторам риска, приводящих к инвалидизации трудоспособного населения.

**Выводы.** Инвалидность – это большая медико-социальная проблема, требующая постоянного мониторинга. На примере данных поликлинического звена города Тверь количество лиц с ограниченными возможностями имеет тенденцию к увеличению. Это приводит к уменьшению трудоспособного населения, росту социального неравенства, что является актуальной проблемой региона. Важно обратить внимание на профилактику факторов рисков инвалидизации среди населения, методах реабилитации лиц с ограниченными возможностями и их социального статуса, путем внедрения нестандартных видов занятости и предоставления возможности собственного заработка помимо дохода от социальных пособий.

РУМЯНЦЕВА А.Е., КЛИШЕВА М.О.

**ОЦЕНКА ПОКАЗАТЕЛЕЙ КАЧЕСТВА ЖИЗНИ СТУДЕНТОВ  
МЕДИЦИНСКОГО ВУЗА ГОРОДА КЕМЕРОВО**

*Кафедра общественного здоровья, организации и экономики  
здравоохранения имени профессора А.Д. Ткачева*

*Кемеровского государственного медицинского университета, г. Кемерово*  
Научные руководители: к.м.н. Н.В. Копытина, к.м.н. Т.Аю Штернис

RUMYANTSEVA A.E., KLISHEVA M.O.

**ASSESSMENT OF QUALITY OF LIFE INDICES OF STUDENTS OF A  
MEDICAL UNIVERSITY OF THE CITY OF KEMEROVO**

*Professor A.D. Tkachev Department of Public Health, Organization  
and Health Economics*

*Kemerovo State Medical University, Kemerovo*

Supervisor: MD, PhD N.V. Kopytina, MD, PhD T.A. Shternis

*Резюме:* Проведен анализ субъективных показателей качества жизни студентов КемГМУ Минздрава России. Для оценки данных использован

международный опросник SF-36HEALTHSTATUSSURVAY в соответствии с требованиями Международного проекта IQOLA. Качество жизни студентов-медиков оценивали путем сравнительного анализа показателей физического и психического компонентов здоровья.

*Ключевые слова:* качество жизни, студенты-медики, психоэмоциональное благополучие, физическое благополучие, здоровье

*Resume:* The analysis of subjective indicators of the quality of life of students of the KemSMU of the Ministry of Health of Russia was carried out. To evaluate the data, the international questionnaire SF-36 HEALTH STATUS SURVAY was used in accordance with the requirements of the International IQOLA project. The quality of life of medical students was assessed by a comparative analysis of indicators of the physical and mental components of health.

*Keywords:* quality of life, medical students, psycho-emotional well-being, physical well-being, health.

Одним из критериев, характеризующих оценку жизнедеятельности человека в научных исследованиях, является понятие качество жизни. Качество жизни - важный фактор нашего повседневного благополучия, который состоит из физического и психоэмоционального компонентов.

Особенно тяжело поддерживать качество жизни на приемлемом уровне студентам, поскольку данный возрастной период характеризуется непостоянностью финансового и социально-бытового положения, в данный период происходит полноценное формирование человека как личности (эмоциональное и физическое становление).

Обучение в медицинских университетах имеет особую специфику и отличается от других вузов более продолжительным рабочим днем и длинными транспортными перемещениями между клиническими кафедрами больниц, дополнительным временем обучения после учебного дня, курация пациентов, ночные дежурства у работающих студентов. В связи высоким напряжением и динамичным ритмом обучения, студенты недостаточно следят за своим физическим и психоэмоциональным состоянием. Снижение качества жизни отражается на эффективности труда, работоспособности, социальном взаимодействии, настроении и на здоровье в целом.

**Цель исследования** – изучить качество жизни студентов КемГМУ 1-6 курсов и выявить приоритетные факторы, влияющие на него.

#### **Материалы и методы исследования**

Для оценки качества жизни использовали опросник «SF-36 HEALTHSTATUSSURVEY», статистический анализ результатов проводили с помощью: анкетирования, Google Формы, Excel 2010. В анкетировании участвовали 170 студентов с 1 по 6 курс.

## **Результаты и их обсуждение**

В исследовании приняло участие 170 человек, в том числе 34 студента 1 курса, 13 студентов 2 курса, 23 студента 3 курса, 70 студентов 4 курса, 16 студентов 5 курса, 11 студентов 6 курса. Распределение респондентов по полу следующее: 80% (136 человек) женского пола, 20% (34 человека) мужского пола.

Проведенное исследование показало, что лишь 1,8% (3 человека) оценивают свое здоровье как «отличное», 12,4% (21 человек) – как «очень хорошее», 57,6% (98 человек) оценивают свое здоровье хорошим, 25,3% (43 человека) – посредственным и 2,9% (5 человек) плохим.

Среди студентов 3 курса 47,8% оценивают состояние своего здоровья ниже среднего. Это может быть связано с тем, что учебный процесс отличается интенсивностью и насыщенностью, рабочий день более длительный, поэтому студенты не имеют возможности уделить больше внимания своему здоровью. При этом только 15,38% студентов 1 курса оценивают состояние своего здоровья ниже среднего. Данные результаты показали, что состояние здоровья от младшего к старшим курсам ухудшается.

В связи со своим физическим состоянием 32,9% студентов пришлось сократить количество затрачиваемого времени на работу и другие дела, а 52,3% выполнили меньше, чем хотели. Эмоциональное состояние также повлияло на повседневную деятельность, в связи с чем 51,1% пришлось сократить количество времени, затрачиваемого на работу и другие дела, а 62,3% выполнили меньше, чем хотели. Физическое и эмоциональное состояние влияет не только на физическое функционирование, но и на социальную активность. 70% студентов испытывали трудности в общении и времяпровождении с семьей, друзьями и коллегами.

Проанализировав настроение студентов в течение последних 4 недель, оказалось, что 54,1% сильно нервничали, 43,5% чувствовали себя упавшими духом и печальными, 62,9% испытывали усталость. При анализе результатов мы выявили, что у большинства студентов присутствует начальные, функциональные этапы формирования признаков синдрома эмоционального выгорания. Важно отметить, что полным сил и энергии чувствовали себя только 33,5% студентов.

Студенты оценивали изменения состояния своего здоровья по сравнению с прошлым годом: у 35,3% человек здоровье ухудшилось, у 20% – улучшилось, 44,7% оценили состояние своего здоровья примерно таким же, как и год назад.

## **Выводы**

Полученные результаты, свидетельствуют о том, что наиболее частыми проявлениями снижения качества жизни является снижение общей жизнеспособности, общего состояния здоровья, ролевого эмоционального функционирования, ролевого физического

функционирования и, как результат, снижение эффективности социального функционирования, доминировании отрицательных эмоций.

Постоянное умственное и психоэмоциональное напряжение, частые нарушения режима труда и отдыха приводят к снижению качества жизни студентов.

Полученные данные возможно использовать для планирования и проведения мероприятий по улучшению качества жизни студентов-медиков в высших учебных заведениях.

**РУКАВИШНИКОВА Д. В., ЗУБКО Я. В.  
СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ УСЛОВИЙ ТРУДА И  
ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ЗАБОЛЕВАЕМОСТЬ СРЕДИ  
РАБОТНИКОВ НА ПРЕДПРИЯТИЯХ В ГОРОДАХ КЕМЕРОВО И  
ПРОКОПЬЕВСК КЕМЕРОВСКОЙ ОБЛАСТИ-КУЗБАССА В  
ДИНАМИКЕ ЗА 5 ЛЕТ (2016-2020 ГГ.)**

*Кафедра гигиены*

*Кемеровского государственного медицинского университета, г. Кемерово  
ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Кемеровской области»*

Научные руководители: к.м.н., доцент А.Н. Першин, к.м.н. А.В.Бачина

**RUKAVISHNIKOVA D.V., ZUBKO Y.V.  
THE CURRENT STATE OF WORKING CONDITIONS AND  
OCCUPATIONAL MORBIDITY AMONG WORKERS AT  
ENTERPRISES IN THE CITIES OF KEMEROVO AND  
PROKOPYEVSK OF THE KEMEROVO REGION-KUZBASS IN  
DYNAMICS OVER 5 YEARS (2016-2020)**

*Department of Hygiene*

*Kemerovo State Medical University, Kemerovo*

*Center of Hygiene and Epidemiology in the Kemerovo Region*

Supervisors: MD, PhD, Associate Professor A.N. Pershin,

MD, PhD A.V.Bachina

*Резюме:* В работе приводятся результаты гигиенической оценки современного состояния условий труда и профессиональной заболеваемости среди работников, занятых на предприятиях в городах Кемерово и Прокопьевск Кемеровской области-Кузбасса за последние 5 лет

*Ключевые слова:* условия труда, профессиональная заболеваемость, вредный фактор.

*Resume:* The paper presents the results of a hygienic assessment of the current state of working conditions and occupational morbidity among workers employed at enterprises in the cities of Kemerovo and Prokofievsk of the Kemerovo region-Kuzbass over the past 5 years.

*Keywords:* working conditions, occupational morbidity, harmful factor.

Концентрация промышленных предприятий в крупных городах Кемеровской области-Кузбассе формирует популяцию работников, занятых в различных сферах экономической деятельности, которые подвергаются воздействию разнообразным производственным факторам, уровни воздействия которых могут обуславливать риски возникновения профессиональных заболеваний и отравлений.

**Цель исследования** - дать комплексную гигиеническую оценку современных условий труда и профессиональной заболеваемости среди работников, занятых на предприятиях в городах Кемерово и Прокопьевск Кемеровской области - Кузбасса в динамике за 5 лет (2016 – 2020 гг.).

#### **Материалы и методы исследования**

Анализировались сведения государственных докладов «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения в Кемеровской области» за 2016 – 2020 гг, информационно-аналитических обзоров «Оценка влияния факторов среды обитания на здоровье населения Кемеровской области» за 2016 – 2020 гг., данных РИФ и ФИФ СГМ по Кемеровской области-Кузбассу. Устанавливались количественная и качественная характеристики условий труда, связи между условиями труда и уровнями профессиональной заболеваемости. Проводилась оценка профессионального риска от уровней воздействия факторов условий труда на состояние здоровья работников.

#### **Результаты и их обсуждение**

За 5 лет увеличилось число поднадзорных объектов как в городе Прокопьевск (в 1,2 раза за 5 лет в динамике), так и в городе Кемерово (в 5,2 раза за 5 лет в динамике). Увеличилось за 5 лет количество работающих как в городе Прокопьевск (в 7,9 раз в динамике за 5 лет), так и в городе Кемерово (в 10,2 раза в динамике за 5 лет).

По группам гигиенической значимости города Прокопьевск и Кемерово отличаются по структуре промышленных предприятий. Так, в городе Прокопьевске доминирует группы объектов низкой и средней гигиенической значимости, в то время как, в городе Кемерово, преобладают объекты высокой и низкой гигиенической значимости.

Общее число предприятий в городе Прокопьевске в 2020 году значительно увеличилось по сравнению с 2016 годом (с 71 до 98 предприятий), в большей степени за счет обрабатывающих производств и добычи полезных ископаемых. Общее число предприятий в городе Кемерово в 2020 году также значительно увеличилось по сравнению с 2016 годом (с 84 до 93 предприятий), в большей степени за счет обрабатывающих производств и производств распределения энергии, газа и воды.

Установлено, что в городах Прокопьевск и Кемерово преобладающими вредными факторами условий труда на рабочих местах являются сочетанное действие факторов производственной среды, в условиях которых занято 33,8% и 20,6% работников соответственно.

Изолированному воздействию в городе Прокопьевск работники подвергаются таким факторам, как тяжесть трудового процесса и шум, а в городе Кемерово, тяжесть и напряженность трудового процесса, химический фактор и аэрозоли преимущественно фиброгенного действия.

Удельный вес работников, занятых во вредных условиях труда в динамике с 2018 по 2020 годы в городе Прокопьевске увеличился на 0,6%, а в городе Кемерово уменьшился на 1,3 %.

При анализе сведений о числе лиц с впервые установленными профессиональными заболеваниями (отравлениями) за 2016 - 2020 гг. регистрируется ежегодное их снижение. Уровни профессиональной заболеваемости в г. Прокопьевск сократились в 2020 году, по сравнению с 2016 годом, в 2,6 раза. Уровни профессиональной заболеваемости в г. Кемерово уменьшились в 2020 году, по сравнению с 2016 годом, в 1,7 раза. Наибольший процент работников, с установленным профессиональным заболеванием, были выявлены на предприятиях по добыче полезных ископаемых в городах Прокопьевск и Кемерово – 82% и 86% соответственно.

Подозреваемый профессиональный риск для большинства работников предприятий городов Кемерово и Прокопьевск можно оценить, как средний (существенный), требующий мер (проведение мероприятий) по снижению риска.

#### **Выводы**

Для профилактики возникновения профессиональных заболеваний (отравлений) у работников, хозяйствующим субъектам необходимо осуществлять радикальные мероприятия, направленные на внедрение таких технологических, технических, планировочных и санитарно-технических решений, которые позволяют элиминировать неблагоприятные факторы производственной среды на рабочих местах.

Для снижения уровней воздействия производственных факторов на работников в течение смены целесообразно использовать обязательно комплекс паллиативных профилактических мероприятий, включающих, применение эффективных средств индивидуальной защиты, внедрение режимов труда и отдыха в зависимости от условий труда, санитарно-бытовое обслуживание, гигиеническое обучение работников, занятых в вредных и опасных условиях труда, организацию производственного контроля за условиями труда и проведение специальной оценки условий труда с последующей оценкой профессиональных рисков, а также медико-биологических и лечебно-профилактических мероприятий во вне рабочее время.

СМИРНОВА Ю.Е., НАЗИМКИНА А.И.  
**ОЦЕНКА ВЛИЯНИЯ САНИТАРНО-ГИГИЕНИЧЕСКОГО  
СОСТОЯНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ УЧРЕЖДЕНИЙ НА  
ЗДОРОВЬЕ ДЕТСКОГО НАСЕЛЕНИЯ КЕМЕРОВСКОЙ ОБЛАСТИ  
ЗА 2016-2020 ГГ.**

*Кафедра гигиены*

*Кемеровского государственного медицинского университета, г. Кемерово*

Научные руководители: к.м.н., доцент Л.П. Почуева, к.м.н. А.В. Бачина.

SMIRNOVA J. E., NAZIMKINA A. I.  
**ASSESSMENT OF THE INFLUENCE OF THE SANITARY AND  
HYGIENIC STATE OF EDUCATIONAL INSTITUTIONS ON THE  
HEALTH OF CHILDREN'S POPULATION OF THE KEMEROVSK  
REGION FOR 2016-2020.**

*Department of Hygiene*

*Kemerovo State Medical University, Kemerovo*

Supervisor: MD, PhD, Associate Professor L.P. Pochueva,  
MD, PhD A.V. Vachina.

*Резюме:* В работе представлены результаты изучения и оценки влияния санитарно-гигиенического состояния образовательных учреждений для детей и подростков на здоровье детского населения кемеровской области за 2016-2020 гг.

*Ключевые слова:* детские и подростковые учреждения, заболеваемость детского населения, санитарно-гигиеническое состояние организаций, Кемеровская область-Кузбасс.

*Resume:* The paper presents the results of studying and evaluating the impact of the sanitary and hygienic state of educational institutions for children and adolescents on the health of the children's population of the Kemerovo region for 2016-2020.

*Keywords:* children's and adolescent institutions, morbidity of the child population, sanitary and hygienic conditions of organizations, Kemerovo region-Kuzbass.

Создание оптимальных условий воспитания, обучения, труда и оздоровления детей и подростков являются одной из приоритетных задач профилактической медицины.

**Цель исследования:** дать гигиеническую оценку влияния санитарно – гигиенического состояния образовательных учреждений для детей и подростков на здоровье детского населения в Кемеровской области - Кузбассе за 2016-2020 гг.

**Материалы и методы исследования.**

С использованием официальных форм федерального статистического наблюдения (ф - №9) создана и проанализирована база

данных о санитарно-эпидемиологическом состоянии образовательных учреждений для детей и подростков, расположенных на территории Кемеровской области – Кузбассе, в период 2016 - 2020 годы. Применяемые методы: сравнительный, графический, группировки. Проведено изучение заболеваемости детей в образовательных учреждениях с определением интенсивных и экстенсивных показателей; установлена связь между уровнями заболеваемости и показателями среды обитания детей в образовательных учреждениях с использованием линейного тренда и корреляционного анализа. Статистическая обработка материала проведена с использованием программы Microsoft Excel 2019.

### **Результаты и их обсуждение.**

За изучаемый период установлено увеличение общего числа образовательных учреждений для детей и подростков на территории Кемеровской области – Кузбасса в 1,3 раза за счёт организаций отдыха детей и их оздоровления с дневным пребыванием, организаций дополнительного образования и прочих типов организаций. Однако этого количества мест для детей, посещающих дошкольные образовательные учреждения, школы и организации для отдыха и оздоровления детей еще недостаточно. Так, в 2018 - 2020 гг. количество мест дополнительно необходимых для детей, посещающих дошкольные образовательные учреждения, составило 3016, 841, и 2576 мест соответственно; в организациях отдыха и оздоровления детей составило 19591, 14544 и 20059 мест. Количество мест, необходимых для обучающихся в школах, в 2018 г. составило 38469, а в 2020г. –7411.

Санитарно–техническое состояние (централизованное отопление, водоснабжение, водоотведение) организаций для детей и подростков в Кемеровской области – Кузбассе в 2020 году улучшилось. Если в 2017 и 2018 гг. удельный вес образовательных учреждений для детей и подростков, не обеспеченных централизованной системой водоснабжения составлял 0,29% и 0,33% соответственно, то к 2020 году сократился до 0,12% (за счет 5 загородных организаций отдыха детей и их оздоровления). Удельный вес образовательных учреждений, не обеспеченных централизованной системой водоотведения, к 2020 г. сократился с 0,31% до 0,12%; а не обеспеченных централизованной системой отопления, с 0,94% до 0,93%. При этом фактически не осталось школ без централизованного водоснабжения, водоотведения и отопления, как это было в 2016-2018 гг.

В динамике за 5 лет удельный вес замеров уровней искусственной освещенности в организациях для детей и подростков, и дошкольным образовательным учреждениям, не соответствующих санитарным нормам, сократился в 2,4 раза (в 2020г. составил 5,66% и 5,19% соответственно), а в общеобразовательных организациях - сократился в 1,7 раза (в 2020г. составил 9,74%).



Качество проб готовых блюд, отобранных в организациях для детей и подростков в динамике за 5 лет улучшилось по санитарно - химическим показателям, но стало хуже по микробиологическим; качество воды хозяйственно–питьевого водоснабжения улучшилось по санитарно – химическим и микробиологическим показателям.

За 5-летний период в 2 раза сократился удельный вес замеров мебели, используемой в образовательном процессе, в организациях для детей и подростков и в общеобразовательных организациях, не соответствующих установленным требованиям по росту – возрастным особенностям, в 4,4 раза - по дошкольным образовательным учреждениям.

Установлена сильная корреляционная зависимость ( $r = 0,95$ ) между удельным весом измеренных параметров микроклимата, не соответствующих санитарным нормам в детских и подростковых организациях, и заболеваемостью болезнями органов дыхания у детей и подростков; а также - средняя по силе корреляционная зависимость ( $r = 0,78$ ) между удельным весом измеренных уровней освещенности, не соответствующих санитарным нормам в детских и подростковых организациях, и заболеваемостью болезнями глаза у детей и подростков в Кемеровской области – Кузбассе в период с 2016 по 2020 год.

#### **Выводы.**

За период 2016-2020 гг. установлено улучшение санитарно-гигиенического состояния детских и подростковых учреждений Кемеровской области – Кузбасса по большинству параметров: наличию централизованного водоснабжения, водоотведения, отопления; уровням искусственной освещенности; замерам учебной мебели, не соответствующей установленным требованиям; качеству воды хозяйственно–питьевого водоснабжения; качеству проб готовых блюд.

Установлена корреляционная зависимость сильной степени между заболеваемостью органов дыхания у детей и подростков и параметров микроклимата, не соответствующих санитарным нормам, а также - корреляционная зависимость средней степени между заболеваемостью органов зрения у детей и подростков и уровней освещенности, не соответствующих санитарным нормам в детских и подростковых организациях в Кемеровской области – Кузбассе, что свидетельствует о необходимости дальнейшего проведения комплекса профилактических мероприятий по улучшению организации и условий пребывания детей в образовательных учреждениях для детей и подростков

СТРУКОВА В.С., ЧЕЛЫШКОВ А.Н.  
**РЕЗУЛЬТАТЫ МОНИТОРИНГА ЗА ОСТРЫМИ ОТРАВЛЕНИЯМИ  
ХИМИЧЕСКОЙ ЭТИОЛОГИИ ПО ГОРОДУ КЕМЕРОВО  
КЕМЕРОВСКОЙ ОБЛАСТИ – КУЗБАССА**

*Кафедра гигиены*

*Кемеровского государственного медицинского университета, г. Кемерово*

*ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии*

*в Кемеровской области-Кузбассе», г. Кемерово*

Научные руководители: д.м.н., профессор Е.В. Коськина,

к.м.н. О.П. Власова

Базовый руководитель: зав.отд. СГМ к.м.н. Л.А. Глебова

**STRUKOVA V.S., CHELYSHKOV A.N.**  
**THE RESULTS OF MONITORING FOR ACUTE POISONED  
CHEMICAL ETIOLOGY IN THE CITY OF KEMEROVO,  
KEMEROVO REGION – KUZBASS**

*Department of Hygiene*

*Kemerovo State Medical University, Kemerovo*

*Center of Hygiene and Epidemiology in the Kemerovo Region-Kuzbass,*

*Kemerovo*

Supervisors: MD, PhD, Professor E.V. Koskina, MD, PhD O.P. Vlasova

Basic supervisor: MD, PhD L.A.Glebova

*Резюме:* Проведенные исследования позволили выявить уровни острых отравлений химической этиологии (ООХЭ) в период 2016-2020 гг на территории Кемеровской области - Кузбасса. Выявлены существенные различия в ООХЭ, зарегистрированных среди мужчин, как по возрастной структуре, так и по причинам их возникновения. Отмечены существенные различия в уровне и структуре ООХЭ городского и сельского населения области.

*Ключевые слова:* острые отравления химической этиологии, стандартизированные показатели, здоровье населения.

*Resume:* The conducted studies revealed the levels of acute poisoning of chemical etiology (OOHE) in the period 2016-2020 on the territory of the Kemerovo region - Kuzbass. Significant differences in LOHE registered among men have been revealed, both by age structure and by the reasons for their occurrence. There are significant differences in the level and structure of the OOHE of the urban and rural population of the region.

*Keywords:* acute poisoning of chemical etiology, standardized indicators, public health.

Проблема острых отравлений химической этиологии актуальна в большинстве регионов России, к числу которых относится город Кемерово Кемеровская область – Кузбасс. Острая химическая патология является

ухудшением количественных и качественных показателей здоровья населения, что влечет за собой большую потерю трудоспособности и определяет высокий уровень преждевременной смертности. Оказывает неблагоприятное воздействие на социальный климат и социально-экономическое развитие региона.

**Цель исследования** – провести анализ результатов мониторинга за острыми отравлениями химической этиологии по городу Кемерово, Кемеровской области – Кузбасса за период 2016-2020 гг.

**Материалы и методы исследования:**

Для анализа использовались данные Государственного доклада «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» за 2020г. Сведения о результатах токсикологического мониторинга в городе Кемерово Кемеровской области – Кузбасс за период с 2016 по 2020гг. получены из формы отраслевого статистического наблюдения № 12-15 «Сведения о результатах токсикологического мониторинга» за период 2016-2020 гг. Использованы статистические методы: Расчетный, графический и метод сравнения. Обработка данных осуществлялась с помощью программ Microsoft Excel 2010г.

**Результаты и их обсуждения.**

При анализе структуры острых отравлений химической этиологии в среднем за период с 2016 по 2020 годы по видам отравлений всего населения установлено, что наибольший удельный вес отравлений приходится на спиртосодержащие продукты (49%), на втором месте отравления наркотическими веществами (23%), на третьем - отравления другими мониторируемыми видами (15%), далее следуют отравления лекарственными препаратами (13%).

За 5-летний период по возрастным категориям среди взрослого и подросткового населения преобладали отравления спиртосодержащей продукцией (49% и 33%), а среди детского населения отравления лекарственными препаратами (48%). Наибольший удельный вес отравлений спиртосодержащей продукцией приходится на мужскую половину населения (53,6%). Отравления наркотическими веществами чаще регистрировались среди мужского населения (25,3%), а отравления лекарственными препаратами - среди женщин (22,9%). В структуре отравлений по социальному положению наибольший удельный вес приходится на безработных трудоспособного возраста (62%).

По распространенности ООХЭ спиртосодержащей продукции в городе Кемерово и Кемеровской области на 100 тысяч населения в период с 2016 по 2020гг наблюдается тенденция к снижению отравлений, в том числе со смертельным исходом. Однако, показатели отравлений алкоголем г. Кемерово в 1,8 – 2,5 раза выше чем в Кемеровской области. По распространенности ООХЭ наркотических веществ на 100 тысяч населения за период с 2016-2020гг. в городе Кемерово отмечается тенденция к снижению уровня отравлений, в том числе со смертельным

исходом в 2,1 раз. Уровень отравлений в г. Кемерово выше, чем в КО в 2,7 раз. Распространенность ООХЭ лекарственными препаратами на 100 тысяч населения города Кемерово за период с 2016-2020гг. носит волнообразный характер, но последние годы наблюдается тенденция к снижению количества отравлений, в том числе со смертельным исходом. Уровень отравлений в г. Кемерово за анализируемый период статистически не значимо в сравнении с КО. В г. Кемерово показатели смертности от отравлений лекарственными препаратами в последние годы находятся на уровне среднеобластных. Распространенность ООХЭ другими мониторируемыми видами на 100 тысяч населения среди города Кемерово и Кемеровской области за период с 2016-2020гг имеет волнообразный характер, но отмечается тенденция к снижению отравлений. В г. Кемерово уровень отравлений другими мониторируемыми видами статистически не значимо по сравнению с КО. В г. Кемерово показатель отравлений с летальным исходом в 1,2 раза выше, чем в Кемеровской области.

#### **Выводы.**

В процессе исследования установлено, что острые отравления химической этиологии актуальны в настоящее время. Отмечается высокий уровень отравлений среди различных групп населения. Выявлены существенные различия в ООХЭ, зарегистрированных среди мужчин, как по возрастной структуре, так и по причинам их возникновения. Отмечены существенные различия в уровне и структуре ООХЭ городского и сельского населения области. Для снижения уровня распространенности важным является реализация комплексных профилактических программ, включающих мероприятия на региональном и федеральном уровне, направленных на формирование здорового образа жизни различных групп населения, социальной поддержки, занятости населения, расширение структуры и возможностей для профилактики наркомании, алкоголизма, психологической помощи населению.

УЛЬЯНОВА Н.Ю.

### **ВЛИЯНИЕ ПИЩЕВЫХ ДОБАВОК НА ОРГАНИЗМ ЧЕЛОВАКА**

*Кафедра физической культуры*

*Кемеровского государственного медицинского университета, г. Кемерово*

Научный руководитель – старший преподаватель Е.А. Мамаев

ULYANOVA N.Y.

### **THE EFFECT OF FOOD ADDITIVES ON THE HUMAN BODY**

**DEPARTMENT OF PHYSICAL CULTURE**

*Department of Physical Culture*

*Kemerovo State Medical University, Kemerovo*

Supervisor: Senior Lecturer E.A. Mamaev

*Резюме:* В данной работе рассматривается проблема чрезмерного потребления пищевых добавок в ежедневном питании студентов. Пищевые

добавки присутствуют почти во всех продуктах питания и используются в основном для усиления вкуса и продления срока хранения. Некоторые студенты, считают, что употребление пищевых добавок отрицательно сказывается на здоровье человека, а другие же уверяют, что без их применения продукты теряют свои свойства и качество. Попробуем разобраться какие пищевые добавки не представляют вреда, а какие следует избегать в составе продуктов.

*Ключевые слова:* пищевые добавки, сроки хранения, заболевания, продукты питания, здоровье.

*Resume:* In this paper, the problem of excessive consumption of dietary supplements in the daily human diet is considered. Food additives are present in almost all food products and are mainly used to enhance flavor and prolong shelf life. Some people believe that the use of dietary supplements negatively affects human health, while others claim that without their use, products lose their properties and quality. Let's try to figure out which food additives are not harmful, and which should be avoided in the composition of products.

*Keywords:* food additives, shelf life, diseases, food, health.

Пищевые добавки получили свое развитие одновременно с развитием химии в 19 веке, хотя и до этого люди использовали пищевые добавки, такие как соль, перец, гвоздика, мёд и другие. Несмотря на индивидуальные особенности каждого организма, пищевые добавки относительно безопасны. Но следует отметить, что действие некоторых из них на организм до конца не изучено. Поэтому следует ограничивать их потребление, так как эффект воздействия пищевых добавок может проявиться через несколько лет или даже поколений.

**Цель исследования** – изучение влияния пищевых добавок на организм, а также выявление осведомленности студентов об этой теме.

#### **Материалы и методы исследования**

Для исследования был проведен опрос среди студентов первого и второго курсов медицинского университета. А также состоялась разъяснительная беседа, в которой подробно обсуждались все группы пищевых добавок, после состоялось тестирование, для закрепления полученной информации.

#### **Результаты и их обсуждение**

По результатам опроса выяснилось, что 46 % опрошенных всегда смотрят на состав продуктов в магазинах, 25% – не всегда смотрят на состав продуктов, а 29% – никогда не смотрят. А также 15% опрошенных знают о вредных и запрещенных пищевых добавках, 30% – знают, но частично и 55% не знают вообще.

Для того чтобы устранить проблему незнания о вредных и запрещенных пищевых добавках, а также их влияния на организм, нужно проводить беседы с учащимися. Недостаточность знаний может привести к развитию многих специфических заболеваний. Поэтому освещать данную

проблему нужно уже со школьниками.

### **Выводы**

На основе полученных результатов, можно сделать вывод, что большинство студентов не знают о пищевых добавках и их влиянии на организм человека.

Все продукты в магазинах содержат такие пищевые добавки как консерванты, ароматизаторы, антиокислители, усилители вкуса, эмульгаторы и загустители. Среди них могут встречаться и запрещенные, которые пагубно сказываются на здоровье человека и приводят к возникновению или обострению заболеваний. Поэтому некоторые продукты, в частности полуфабрикаты стоит заменить на натуральные продукты, а также овощи и фрукты. Но, в отличие от полуфабрикатов, срок хранения натуральных продуктов значительно меньше.

Важно приучить студентов смотреть на состав пищи, которую они покупают в магазинах, ведь зачастую производители пытаются увечить срок годности и усилить вкус, добавляя всевозможные пищевые добавки. А также зная состав пищи, можно лучше узнать индивидуальные особенности своего организма и составить оптимальный рацион питания.

УНУТОВ А.В., СЕЛИН О.И.

## **КОМПЛЕКСНАЯ ГИГИЕНИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА УРОВНЕЙ ОБЛУЧЕНИЯ НАСЕЛЕНИЯ КЕМЕРОВСКОЙ ОБЛАСТИ- КУЗБАССА ПРИРОДНЫМИ ИСТОЧНИКАМИ ИОНИЗИРУЮЩЕГО ИЗЛУЧЕНИЯ**

*Кафедра гигиены*

*Кемеровского государственного медицинского университета, г. Кемерово*  
Научный руководитель – к.м.н., доцент Е.М. Ситникова

UNUTOV A.V., SILIN O.I.

## **COMPREHENSIVE HYGIENIC ASSESSMENT OF THE LEVELS OF EXPOSURE OF THE POPULATION OF THE KEMEROVO REGION-KUZBASS TO NATURAL SOURCES OF IONIZING RADIATION**

*Department of Hygiene*

*Kemerovo State Medical University, Kemerovo*  
Supervisor: MD, PhD, Associate Professor E.M. Sitnikova

*Резюме:* Средняя годовая эффективная доза облучения на жителя в Кемеровской области – Кузбассе за счет природных источников ионизирующего излучения составляет 4,41 мЗв/год, что на 20,6 % выше средней дозы природного облучения на одного жителя Российской Федерации (3,5 мЗв/год).

*Ключевые слова:* природные источники ионизирующего излучения, средняя индивидуальная доза излучения, эквивалентная объемная активность радона, общая заболеваемость, онкологическая заболеваемость.

*Resume:* The average annual effective radiation dose per inhabitant in the Kemerovo region – Kuzbass due to natural sources of ionizing radiation is 4.41 mSv/year, which is 20.6% higher than the average dose of natural radiation per inhabitant of the Russian Federation (3.5 mSv/year).

*Keywords:* natural sources of ionizing radiation, average individual radiation dose, equivalent radon volume activity, general morbidity, oncological morbidity.

Облучение от природных источников радиации остается ведущим источником облучения человека в современном мире. Исключение составляют аварийные ситуации с воздействием на человека и окружающую среду ионизирующей радиации. В основном воздействие природного облучения не превышает допустимых уровней, регламентированных нормами радиационной безопасности НРБ-99/2010. Тем не менее, с точки зрения принципов радиационной безопасности, приближение уровней воздействия к нормативу следует рассматривать как потенциально опасное, так как радиация независимо от источника облучения обладает канцерогенным действием. Воздействие на организм радиации приравнивают к воздействию высокотоксичных канцерогенов, обладающих схожим поражающим действием.

**Цель исследования** – изучить и дать гигиеническую оценку потенциальным природным источникам ионизирующего излучения (ИИИ) на территории Кемеровской области – Кузбасса, их вклад в уровни облучения населения и разработка рекомендаций по снижению дозовой нагрузки.

#### **Материалы и методы исследования**

В качестве данных по дозам облучения населения Кемеровской области – Кузбасса природными ИИИ использовались формы федерального государственного статистического наблюдения № 4-ДОЗ и радиационно-гигиенические паспорта территорий за 2016-2020 гг.

Статистическая обработка данных проведена с использованием программы IBM Statistica 6.0(№BXXR006B092218FAN11).

#### **Результаты и их обсуждение**

По результатам исследования установлено, что средняя годовая эффективная доза облучения на жителя в Кемеровской области – Кузбассе за счет природных источников ионизирующего излучения составляет 4,41 мЗв/год, что на 20,6 % выше средней дозы природного облучения на одного жителя Российской Федерации (3,5 мЗв/год).

Основной вклад в дозу облучения населения Кемеровской области – Кузбасса вносят природные источники ионизирующего излучения – облучение формируется за счёт радионуклидов природного

происхождения, содержащихся в объектах окружающей среды и создающих естественный радиационный фон.

Результаты исследования показали, что средняя индивидуальная доза облучения населения от природных источников в 2019 г. составила 4,62 мЗв/год, в 2020 г. – 3,36 мЗв/год на одного жителя Кемеровской области – Кузбасса.

Основным дозообразующим компонентом природного облучения является радон, от которого вклад в среднюю дозу на одного жителя Кузбасса составил в 2020 г. 2,0 мЗв/год.

В ходе исследования установлено, что среднее значение удельной активности радионуклидов в питьевой воде из централизованных систем хозяйственно-питьевого водоснабжения за период 2016-2020 гг. составило 1,545 Бк/л. При этом наблюдается выраженная тенденция ( $R^2 = 0,7101$ ) к снижению уровня удельной активности радионуклидов в питьевой воде из централизованных систем хозяйственно-питьевого водоснабжения.

Средние удельные активности таких радионуклидов, как цезий-137 ( $^{137}\text{Cs}$ ) и стронций – 90 ( $^{90}\text{Sr}$ ) в пищевых продуктах местного производства в Кемеровской области – Кузбассе составили 0,2 Бк/кг и 0,52 Бк/кг соответственно.

За период 2016-2020 гг. средняя общая заболеваемость по Кемеровской области составила 864,48 на 1000 населения. Наиболее высокий уровень заболеваемости наблюдался в 2017 году – 908,2 на 1000 населения. Наименьший уровень общей заболеваемости наблюдалось в 2020 году – 809,8 на 1000 населения.

Средняя онкологическая заболеваемость по Кемеровской области за 2016-2020 гг. составила 351,32 на 100 тыс. населения. Наиболее высокая заболеваемость наблюдалась в 2017 г. – 369,7 на 100 тыс. населения. Наименьшая онкологическая заболеваемость наблюдалось в 2020 году. – 333,5 на 100 тыс. населения.

При проведении корреляционного анализа была установлена сильная положительная связь между уровнем годовой эффективной дозой индивидуальных доз облучения населения Кемеровской области – Кузбассу и общей заболеваемостью. Также установлена средняя по силе связь между уровнем средних индивидуальных доз облучения населения и онкологической заболеваемостью.

### **Выводы**

В результате проведенного исследования было выявлено, что Кемеровская область имеет более высокие показатели по облучению от природных источников, чем Российская федерация в связи с особенностью территориального расположения и наличием развитой добывающей промышленности.

Для уменьшения облучения населения от источников природного излучения необходимо предпринять следующие меры:



1. выявление территорий с превышением доз облучения населения от природных источников излучения и разработка алгоритма по снижению естественного излучения до нормативных уровней;
2. разработка и реализация на территории Кемеровской области-Кузбассу программ контроля и снижения доз облучения населения природными источниками;
3. усиление контрольно-надзорных мероприятий за содержанием природных радионуклидов в различных средах: продуктах питаниях, воздухе жилых и общественных зданий, питьевой воде;
4. информирование населения об уровнях природного излучения на территории проживания, влиянии естественного излучения на здоровье человека.

ФЕДОСОВА В.А.

**СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ВОДЫ ВОДОЕМОВ И ПИТЬЕВОЙ ВОДЫ НА ПРИМЕРЕ Г. МЫСКИ И Г. ЛЕНИНСК-КУЗНЕЦКОГО ЗА ПЕРИОД С 2016 г. ПО 2020 г.**

*Кафедра гигиены*

*Кемеровского государственного медицинского университета, г. Кемерово  
ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Кемеровской области»  
Научные руководители: к.м.н., доцент Л.В. Попкова, к.м.н. Л.А. Глебова*

FEDOSOVA V.A.

**COMPARATIVE ASSESSMENT OF WATER QUALITY OF RESERVOIRS AND DRINKING WATER ON THE EXAMPLE OF THE CITY OF MYSKY AND THE city OF LENINSK-KUZNETSKY FOR THE PERIOD FROM 2016 to 2020**

*Department of Hygiene*

*Kemerovo State Medical University , Kemerovo  
Center of Hygiene and Epidemiology in the Kemerovo Region  
Supervisors: MD, PhD, Associate Professor Popkova L.V.,  
MD, PhD Glebova L.A.*

*Резюме:* В работе проводится сравнительная оценка качества воды водоемов и питьевой воды из распределительной сети.

*Ключевые слова:* водоснабжение, источники водоснабжения, санитарно-химические показатели.

*Resume:* The paper provides a comparative assessment of the water quality of reservoirs and drinking water from the distribution network.

*Keywords:* water supply, water supply sources, sanitary and chemical indicators.

Обеспечение населения доброкачественной питьевой водой является актуальной социально-гигиенической и научно-технической

проблемой. В последние годы наблюдается значительный рост заболеваемости детского и взрослого населения, проживающего на территориях, неблагополучных по качеству, потребляемой питьевой воды.

Правильно организованное хозяйственно-питьевое водоснабжение населения является достаточно эффективным средством неспецифической профилактики многих заболеваний, в этиологии которых ведущую роль играет водный фактор.

**Цель исследования:** Провести сравнительную оценку качества воды водоемов в створах в Ленинск-Кузнецком и Мысковском муниципальных районах и питьевой воды из распределительной сети.

**Материалы и методы исследования:** Данные регионального информационного фонда социально-гигиенического мониторинга за факторами среды обитания за период 2016-2020 гг., результаты лабораторных исследований питьевой воды; данные государственного доклада «О состоянии санитарно-эпидемиологического благополучия населения в Кемеровской области» за 2016-2020 год. Используются статистические методы: расчет тенденции, среднего показателя, интенсивные и экстенсивные показатели, динамики, установление причинно-следственной связи - методом корреляционного анализа по Спирмену.

**Результаты и их обсуждение:** Сравнительная оценка качества воды по санитарно-химическим показателям в створах водозабора городов Ленинск-Кузнецкий и Мыски показала, что уровни допустимых значений ПДК не превышают для исследуемых химических веществ. По санитарно-химическим показателям, доля проб питьевой воды не соответствующих гигиеническим нормативам в Ленинск-Кузнецке за 5 лет возросла с 1,5 % до 2,3 %, в Мысках снизилась с 8,7 % до 6,6 %. Установлено, что за последние 5 лет средний микробиологический показатель в пробах воды города Мыски превышает областные значения в 2,76 раза.

В Ленинск-Кузнецке за анализируемый период доля проб питьевой воды не соответствующих гигиеническим нормативам ниже, чем в целом по Кемеровской области в 1,4-6 раз.

Основной вклад в загрязнение питьевой воды в г. Мыски вносят хлор, железо, фтор и составляют 64,42%, 9,36%, 7,51% соответственно. В г. Ленинск-Кузнецкий приоритетными веществами являются хлор, хлороформ и железо с долей вклада 51,79%, 19,29%, 7,75% соответственно.

Анализ данных воды, в контрольных точках, прошедшей все этапы водоподготовки, в городах Ленинск-Кузнецкий и Мыски показал, что по некоторым показателям качество воды в сети ухудшается. Так, показатели по аммиаку стабильно увеличиваются в промежуточной точке с 2016 по 2020 годы. Так же стоит отметить, что концентрация нитритов увеличивается в промежуточной точке на протяжении пяти лет, при этом, стабильные показатели наблюдаются по хлороформу. На протяжении пяти лет веществом, превышающими ПДК постоянно, является хлор. Это

объясняется особенностями применяемых сооружений и методов для водоподготовки, основной вклад в увеличение содержания хлора вносит хлорирование воды с целью обеззараживания, которое, к сожалению, может негативно отразиться на органолептических свойствах воды.

### **Выводы**

В динамике за период с 2016г. по 2020 г. качество воды водоемов в створе исследуемых городов Кемеровской области – Кузбасса и водопроводной воды из распределительной сети имеет существенную тенденцию к улучшению по санитарно-химическим показателям и микробиологическим показателям.

ШОЖАП А. В., САРЫГЛАР Ю.Ю.  
**СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ УСЛОВИЙ ТРУДА И  
ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ЗАБОЛЕВАЕМОСТЬ СРЕДИ  
РАБОТНИКОВ НА ПРЕДПРИЯТИЯХ В ГОРОДАХ  
НОВОКУЗНЕЦКЕ И ЮРГЕ КЕМЕРОВСКОЙ ОБЛАСТИ-  
КУЗБАССА В ДИНАМИКЕ ЗА 5 ЛЕТ(2016-2020 ГГ.)**

*Кафедра гигиены*

*Кемеровского государственного медицинского университета, г. Кемерово  
ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Кемеровской области»  
Научные руководители: к.м.н., доцент А.Н. Першин, к.м.н. А.В.Бачина*

SHOZHAP A.V., SARYGLAR Y.Y.  
**THE CURRENT STATE OF WORKING CONDITIONS AND  
OCCUPATIONAL MORBIDITY AMONG WORKERS AT  
ENTERPRISES IN THE CITIES OF KEMEROVO AND  
PROKOPYEVSK OF THE KEMEROVO REGION-KUZBASS IN  
DYNAMICS OVER 5 YEARS (2016-2020)**

*Department of Hygiene*

*Kemerovo State Medical University, Kemerovo*

*Center of Hygiene and Epidemiology in the Kemerovo Region Scientific  
Supervisors: MD, PhD, Associate Professor A.N. Pershin,  
MD, PhD A.V. Bachina*

*Резюме:* В работе приводятся результаты гигиенической оценки современного состояния условий труда и профессиональной заболеваемости среди работников, занятых на предприятиях в городах Новокузнецке и Юрге Кемеровской области-Кузбасса за последние 5 лет.

*Ключевые слова:* условия труда, профессиональная заболеваемость, вредный фактор.

*Resume:* The paper presents the results of a hygienic assessment of the current state of working conditions and occupational morbidity among workers employed at enterprises in the cities of Novokuznetsk and Yurga of the Kemerovo region-Kuzbass over the past 5 years.

*Keywords:* working conditions, occupational morbidity, harmful factor.

Значительное количество промышленных предприятий на территории Кемеровской области-Кузбасса увеличивает число лиц, которые подвергаются воздействию неблагоприятных производственных факторов, уровни воздействия которых могут детерминировать риски возникновения профессиональных заболеваний и отравлений.

**Цель исследования** – дать комплексную гигиеническую оценку современных условий труда и профессиональной заболеваемости среди работников, занятых на предприятиях в городах Новокузнецк и Юрга Кемеровской области - Кузбасса в динамике за 5 лет (2016 – 2020 гг.).

#### **Материалы и методы исследования**

Анализировались сведения государственных докладов «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения в Кемеровской области» за 2016 – 2020 гг, информационно-аналитических обзоров «Оценка влияния факторов среды обитания на здоровье населения Кемеровской области» за 2016 – 2020 гг., данных федерального информационного фонда социально-гигиенического мониторинга по Кемеровской области по городу Новокузнецку и городу Юрге за период 2016 – 2020 гг.. Устанавливались количественная и качественная характеристики условий труда, связи между условиями труда и уровнями профессиональной заболеваемости. Проводилась оценка профессионального риска от уровней воздействия факторов условий труда на состояние здоровья работников.

#### **Результаты и их обсуждение**

Установлено, что за 5 лет увеличилось число поднадзорных объектов как в городе Новокузнецке (в 2,5 раза за 5 лет в динамике), так и в городе Юрге (в 1,2 раза за 5 лет в динамике). Увеличилось за 5 лет количество работающих женщин как в городе Новокузнецке (в 7,9 раз в динамике за 5 лет), так и в городе Юрге (в 10,2 раза в динамике за 5 лет).

По группам гигиенической значимости города Новокузнецк и Юрга отличаются по структуре промышленных предприятий. Так, в городе Новокузнецке доминирует группы объектов высокой и средней гигиенической значимости, в то время как, в городе Юрге, преобладают группы объектов средней и низкой гигиенической значимости.

Общее число предприятий в городе Новокузнецке в 2020 году значительно увеличилось по сравнению с 2016 годом (с 370 до 923 предприятий), в большей степени за счет строительных организаций и добычи полезных ископаемых. Общее число предприятий в городе Юрге в 2020 году также увеличилось по сравнению с 2016 годом (с 76 до 88 предприятий), в большей степени за счет торговли оптовой и розничной; ремонта автотранспортных средств, транспортировки и хранения.

Установлено, что в городах Новокузнецк и Юрга преобладающими вредными факторами условий труда на рабочих местах являются сочетанное действие факторов производственной среды, в условиях

которых занято 60% работников. Изолированному вредному воздействию в городе Новокузнецк работники подвергаются таким производственным факторам, как тяжесть трудового процесса и шум, а в городе Юрге, тяжесть и напряженность трудового процесса, шум.

Удельный вес работников, занятых во вредных условиях труда в динамике с 2016 по 2020 годы в городе Новокузнецке уменьшился на 14 %, а в городе Юрга увеличился на 53 %. Возрос удельный вес рабочих мест, на которых заняты женщины во вредных условиях труда. Рост в городе Новокузнецке и городе Юрга составлял 33% и 81% соответственно...

При анализе сведений о числе лиц с впервые установленными профессиональными заболеваниями (отравлениями) за 2016 - 2020 гг. регистрируется их снижение в среднем на 48% в Кемеровской области-Кузбасса. Однако, уровни профессиональной заболеваемости в г. Новокузнецк увеличились в 2020 году, по сравнению с 2016 годом на 10%. Уровни профессиональной заболеваемости в г. Юрга уменьшились в 2020 году, по сравнению с 2016 годом в 2 раза. Наибольший процент лиц, с установленным впервые профессиональным заболеванием, был выявлен на предприятиях по добыче полезных ископаемых в городе Новокузнецк.

Подозреваемый профессиональный риск для большинства работников предприятий городов Новокузнецк и Юрга можно оценить, как средний (существенный), требующий мер (проведение мероприятий) по снижению риска.

### **Выводы**

Для предупреждения возникновения профессиональных заболеваний (отравлений) у работников проведение профилактических мероприятий должны базироваться на: комплектности, ранжированности по приоритету, защите временем и защите расстоянием.

Приоритет необходимо отдавать радикальным, коллективным мероприятиям, направленных на внедрение комплексно автоматизированных и механизированных технологических процессов и технических решений, которые позволяют устранять вредные факторы условий труда на рабочих местах.

В течение смены необходимо использовать комплекс мероприятий, снижающих степень воздействия вредных факторов, включающих применение эффективных средств индивидуальной защиты, внедрение безопасных режимов труда и отдыха, санитарно-бытовое обслуживание в том числе женщин, гигиеническое обучение работников, занятых в вредных и опасных условиях труда, выполнение мероприятий по производственному контролю за условиями труда, по проведению специальной оценки условий труда с оценкой профессиональных рисков, а так же осуществлять во вне рабочее время медико-санитарное обслуживание работников.

ЯРМОЛИНСКАЯ Т.Д., САЛОМАТОВА О.А.  
**ЭКОЛОГИ-ГИГИЕНИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ПИТЬЕВОЙ  
ВОДЫ В ГОРОДАХ МЕЖДУРЕЧЕНСК И ЮРГА И ЕЁ ВЛИЯНИЕ  
НА ЗДОРОВЬЕ ДЕТСКОГО НАСЕЛЕНИЯ**

*Кафедра гигиены*

*Кемеровского государственного медицинского университета, г. Кемерово  
ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Кемеровской области»*

Научные руководители: к.м.н., доцент Л.В. Попкова, к.м.н. Л.А. Глебова

YARMOLINSKAYA T. D., SALOMATOVA O. A.  
**ECOLOGICAL AND HYGIENIC ASSESSMENT OF THE QUALITY OF  
DRINKING WATER IN THE CITIES OF MEZHDURECHENSK AND  
JURGA AND ITS IMPACT ON THE HEALTH OF THE CHILD  
POPULATION**

*Department of Hygiene*

*Kemerovo State Medical University, Kemerovo*

*Center of Hygiene and Epidemiology in the Kemerovo Region*

Supervisors: MD, PhD, Associate Professor L.V. Popkova,  
MD, PhD L.A. Glebova

*Резюме:* Проведен сравнительный анализ качества питьевой воды в городах Юрга и Междуреченск в распределительной сети и в створе, за последние 5 лет. Дана оценка риска развития неканцерогенных эффектов при хроническом воздействии водного фактора, рассмотрена структура и динамика первичной заболеваемости детского населения.

*Ключевые слова:* питьевая вода, дети, заболеваемость, оценка риска.

*Resume:* A comparative analysis of the quality of drinking water in the cities of Yurga and Mezhdurechensk in the distribution network and in the alignment for the last 5 years has been carried out. An assessment of the risk of developing non-carcinogenic effects during chronic exposure to the water factor is given, the structure and dynamics of the primary morbidity of the child population is considered.

*Keywords:* drinking water, children, morbidity, risk assessment.

Питьевая вода, являясь основополагающим элементом жизнеобеспечения, во многом определяет состояние здоровья населения и уровень санитарно-эпидемиологического благополучия территории. В современных условиях обеспечение населения доброкачественной питьевой водой является актуальной социально-гигиенической и научно-технической проблемой из-за интенсивного химического и микробиологического загрязнения источников питьевого водоснабжения, недостаточного уровня внедрения прогрессивных технологий водоподготовки питьевой воды и нарастающего ухудшения состояния водоотводящих и разводящих сетей

**Цель исследования** – эколого-гигиеническая характеристика качества питьевой воды в городах Междуреченск и Юрга и влияние её на здоровье детского населения.

**Материалы и методы исследования:**

Поиск литературы по выбранной теме осуществлялся в базах данных: Pubmed/MEDLINE, eLIBRARY, Google Scholar, Кокрановская библиотека. В ходе анализа использовались данные регионального информационного фонда социально-гигиенического мониторинга ФБУЗ "ЦГиЭ в КО" за факторами среды обитания в городах Междуреченск и Юрга за период 2016-2020 гг., данные регионального информационного фонда социально-гигиенического мониторинга ФБУЗ "ЦГиЭ в КО" за демографическими показателями в городах Междуреченск и Юрга за период 2016-2020 гг., данные регионального информационного фонда социально-гигиенического мониторинга ФБУЗ "ЦГиЭ в КО" за инфекционной заболеваемостью в городах Междуреченск и Юрга за период 2016-2020 гг. Гигиеническая оценка, обработка и группировка данных и корреляционный анализ между водным фактором и заболеваемостью проводилась с использованием программы MicrosoftExcel 2010 и Microsoft Office Word 2007.

**Результаты и их обсуждение:**

В результате исследования было установлено, что на 2020 г. приходится наиболее высокая доля проб воды из водоемов 1-й категории, не соответствующих требованиям по микробиологическим показателям: Юрга (66 %), Междуреченск (48 %).

Оценка качества воды водоема в створах городов Междуреченск и Юрга в период с 2016 по 2020 гг. показала, что по санитарно-химическим показателям не выявлено превышения ПДК для исследуемых химических веществ, так же было установлено, что за последние 5 лет микробиологический показатель в пробах воды из водозаборов исследуемых городов не превышает допустимых значений.

Анализ данных, полученных от воды, прошедшей все этапы водоподготовки, в городах Юрга и Междуреченск показал, что концентрация хлоридов и нитратов в воде после очистки перед подачей в распределительную сеть значительно превышает значения этих показателей в створе. Это объясняется особенностями применяемых сооружений и методов для водоподготовки, основной вклад в увеличение содержания хлора вносит хлорирование воды с целью обеззараживания, которое, к сожалению, может негативно отразиться на органолептических свойствах воды. Сумма отношений фактических концентраций химических веществ 1 и 2 классов опасности к санитарно-токсикологическим лимитирующим показателям к величине их ПДК не превышает 1 ( $S_{\text{сум}} \leq 1$ ), следовательно вода выбранных двух городов является безопасной по санитарно-токсикологическому показателю. Сравнительная оценка качества питьевой воды по санитарно-химическим

показателями, свидетельствует о том, что в 2020 году в исследуемых городах (г. Междуреченск и г. Юрга) питьевая вода не соответствует требованиям ПДК по содержанию хлороформа (0,09), отнесенному к 1 классу опасности.

В динамике за период с 2016г. по 2020 г. качество водопроводной воды из распределительной сети Кемеровской области – Кузбасса (в том числе и в двух исследуемых городах) имеет существенную тенденцию к улучшению по микробиологическим показателям и санитарно-химическим показателям.

Согласно результатам оценки неканцерогенного риска по питьевой воде в городах Юрга и Междуреченск установлено, что рассчитанный коэффициент опасности (HQ) вещества не превышает единицу, вероятность развития у человека вредных эффектов при ежедневном поступлении вещества в течение жизни незначительна и такое воздействие характеризуется как допустимое. Наиболее уязвимой с точки зрения возникновения неканцерогенного риска в городе Юрга является центральная-нервная и гормональная системы. Минимальные же риски возникновения неканцерогенных эффектов для двух выбранных городов принадлежат системам отвечающим за рост и развитие, репродуктивным органам.

В г. Междуреченск зарегистрированы высокие показатели первичной заболеваемости детей в период с 2016 по 2020 гг. В структуре заболеваемости детского населения на первом месте остаются болезни органов дыхания (58,16), на втором травмы и отравления (8,84), на третьем инфекционные и паразитарные заболевания (6,15). В городе Юрга на первом месте в структуре первичной заболеваемости детского населения остаются болезни органов дыхания (69,65), на втором травмы и отравления (7,66), на третьем инфекционные и паразитарные заболевания (4,47).

**Выводы:** В динамике за период с 2016г. по 2020 г. качество водопроводной воды из распределительной сети Кемеровской области – Кузбасса (в том числе и в двух исследуемых городах) имеет существенную тенденцию к улучшению по всем исследуемым показателям.

Выявлена корреляция между содержанием хлороформа в питьевой воде исследуемых городов и риском возникновения болезней эндокринной и нервной систем; корреляционная зависимость средней степени силы между концентрацией содержания аммиака и аммоний-иона в питьевой воде города Юрга и возникновением болезней нервной и мочеполовой систем, между содержанием нитратов и возникновением болезней крови, так же выявлена высокая степень силы зависимости между содержанием нитритов и возникновением болезни мочеполовой системы.



## СЕКЦИЯ «ДЕРМАТОВЕНЕРОЛОГИЯ И КОСМЕТОЛОГИЯ»

ГАЛИМОВА Н.И.  
**ПОРАЖЕНИЯ КОЖИ У ВРАЧЕЙ КЕМЕРОВСКОЙ ОБЛАСТИ-  
КУЗБАССА, АССОЦИИРОВАННЫЕ СО СРЕДСТВАМИ  
ИНДИВИДУАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ**

*Кафедра эпидемиологии, инфекционных болезней и дерматовенерологии  
Кемеровского государственного медицинского университета, г. Кемерово*  
Научный руководитель – д.м.н., профессор Е.Б. Брусина

GALIMOVA N.I.  
**SKIN LESIONS OF DOCTORS OF KEMEROVO REGION-KUZBASS  
ASSOCIATED WITH PERSONAL PROTECTIVE EQUIPMENT**

*Department of Epidemiology, Infectious Diseases and Dermatovenerology  
Kemerovo State Medical University, Kemerovo*  
Supervisor: MD, PhD, Professor E.B. Brusina

*Резюме:* Были исследованы и описаны поражения кожи врачей Кемеровской области-Кузбасса, ассоциированные с повреждающим действием средств индивидуальной защиты во время пандемии COVID-19.

*Ключевые слова:* кожа, средства индивидуальной защиты (СИЗ), дерматозы, пандемия, COVID-19.

*Resume:* We studied and described skin lesions associated with the damaging affect if personal protective equipment during the COVID-19 pandemic among doctors of Kemerovo region-Kuzbass.

*Keywords:* skin, personal protective equipment (PPE), dermatoses, pandemic, COVID-19.

Использование средств индивидуальной защиты (СИЗ) во время пандемии COVID-19 наряду с вакцинацией является главной мерой защиты населения и медицинских работников от заражения, носит обязательный и повсеместный характер, и имеет достаточно высокую эффективность. Однако, повседневное и длительное использование СИЗ стали причиной жалоб медицинских работников на появление высыпаний и других неприятных симптомов на коже под СИЗ.

**Цель исследования** - изучить характер и распространенность СИЗ-ассоциированных поражений кожи среди врачей Кемеровской области-Кузбасса в период пандемии COVID-19.

### **Материалы и методы исследования**

Анонимное выборочное анкетирование медицинских работников Кемеровской области-Кузбасса с помощью платформы Google Forms. Анкета: авторская модификация NOSQ-2002: Nordic Occupational Skin Questionnaire и анкеты Bhagavathula, A.S. et al., включала 33 вопроса.

## Результаты и их обсуждение

Всего было опрошено 457 врачей из разных регионов России, среди которых врачи Кемеровской области-Кузбасса составили 181 чел. Около половины опрошенных медиков (88 чел. – 48,6%) работали в «красной зоне». Среди них средства индивидуальной защиты использовали 95,6% (173 чел.), отдавая предпочтение СИЗ, состоящим из халата, маски и перчаток (86 врачей – 47,3%). Чуть реже опрошенные медики использовали на рабочем месте костюмы биологической защиты первого типа, состоящие из костюма/комбинезона, респиратора, очков/щитка и перчаток (60 чел. – 33%). При этом, подавляющее большинство врачей находилось в СИЗ по 4-6 или 7 и более часов в сутки (68 чел. – 37,6% и 76 чел. – 42,2% соответственно). Среди врачей, страдавших от пиодермий в период до пандемии, от 31 до 75% констатировали увеличение частоты эпизодов обострения у себя гнойничковых заболеваний кожи. От 4 до 20% опрошенных медиков столкнулись с пиодермиями впервые во время пандемии COVID-19. В группе врачей, страдающих от пиодермий до 67% были работниками «красной зоны».

Согласно опросу, до пандемии COVID-19 до 36% врачей страдали от аллергического контактного дерматита. Во время пандемии 72% из них столкнулись с увеличением частоты эпизодов обострения этого заболевания, а у 22% врачей аллергический контактный дерматит был диагностирован впервые в период пандемии. До 59% медиков, страдающих от аллергического контактного дерматита, работают или работали в «красной зоне».

В группе врачей, страдавших от атопического дерматита (нейродермита) и экземы 59% опрошенных столкнулись с увеличением частоты эпизодов обострения этих заболеваний в период пандемии COVID-19. Среди них работниками «красных зон» были до 64% медиков. Во время пандемии впервые с атопическим дерматитом и экземой столкнулись порядка 10% респондентов.

Среди врачей Кемеровской области-Кузбасса, страдавших от себорейного дерматита в период до пандемии COVID-19, 58% отметили увеличение частоты эпизодов обострения этого заболевания, 15% медиков столкнулись с себорейным дерматитом впервые во время пандемии. В группе врачей с себорейным дерматитом 62% были работниками «красных зон».

Порядка 30% опрошенных врачей Кемеровской области-Кузбасса имели акне до пандемии COVID-19. Среди них 65% отметили увеличение частоты эпизодов обострения акне во время пандемии, а 13% опрошенных впервые столкнулись с проблемой акне после начала пандемии. В группе врачей, страдающих акне, до 50% работают или работали в «красных зонах».

Кроме того, во время пандемии COVID-19 отмечается рост заболеваемости среди врачей Кемеровской области-Кузбасса микозами, алопецией и ониходистрофиями по сравнению с периодом до пандемии.

Статистически значимыми факторами риска оказались: работа врачом в отделениях хирургического профиля и использование костюмов биологической защиты первого типа по 7 и более часов в день.

#### **Выводы.**

СИЗ-ассоциированные дерматозы оказались широко распространены среди врачей Кемеровской области-Кузбасса. Это свидетельствует о необходимости поиска новых материалов и средств защиты медицинских работников, обучения правилам их безопасного применения, минимизирующим риск развития профессиональных поражений кожи, вызванных повреждающим действием СИЗ на нее.

ГУРИНОВА Е.А.

### **ВЛИЯНИЕ ДЕКОРАТИВНЫХ ЛАКОВ НА НОГТИ**

*Кафедра медицинской биохимии*

*Кемеровского государственного медицинского университета, г. Кемерово*

Научный руководитель – к.м.н., доцент Н.О. Гурьянова

GURINOVA E.A.

### **THE EFFECT OF DECORATIVE NAIL POLISH ON NAILS**

*Department of Medical Biochemistry*

*Kemerovo State Medical University, Kemerovo*

Supervisor: MD, PhD, Associate Professor N.O. Guryanova

*Резюме:* В данной работе производился анализ и обобщение данных научной литературы о химическом составе лаков для ногтей и их влияние на ногти. Была проведена субъективная оценка влияния декоративных лаков на состояние ногтевой пластины.

*Ключевые слова:* лак для ногтей, ногтевая пластина, бутилацетат, бензофенон, красители.

*Resume:* In this work, the analysis and generalization of scientific literature data on the chemical composition of nail polishes and their effect on nails was carried out. A subjective assessment of the effect of decorative varnishes on the condition of the nail plate was carried out.

*Keywords:* nail polish, nail plate, butylacetate, benzophenone, dyes.

Ногти – это плотные пластинки, имеющие, как правило, округлую форму, покрывающие дистальные фаланги пальцев. Ногтевая пластина – это часть кожного покрова тела человека. Биохимический состав ногтевых пластин: 62% белка кератина, 15-16% воды, 15-16% жиров липидов, которые скрепляют слои кератина между собой, 5-6% серы, которая отвечает за прочность ногтевой пластины. При нехватке серы ногти

сложатся. Также в состав входят микроэлементы: кальций, азот, фосфор, кремний, магний, железо, барий, марганец и цинк.

Как любое химическое вещество искусственного происхождения, лак для ногтей не может не иметь негативного влияния на человеческий организм. Любой типичный современный лак содержит четыре основных типа ингредиентов: полимеры, растворители, пластификаторы, пигменты. Из-за своего состава (наличие этилацетат, бутилацетат, бензофенон, синтетические полимеры и т.д.) он способен вызывать аллергические реакции, усиливать ломкость ногтей, провоцировать пигментацию, утяжелять симптомы токсикоза у беременных. Некоторые источники утверждают, что при регулярном использовании лаков возможно развитие патологии органов дыхания и онкологических заболеваний, ссылаясь на описание действия бутилацетат на человека.

Многие современные лаки делают ногти не только красивыми, но и здоровыми, так как содержат в своем составе кальций, витамины, питательные масла. Особенно часто полезными веществами обогащают прозрачные лаки, они способствуют укреплению ногтевой пластины, питают ее, предотвращая ломкость и расслаивание. Кроме того, в аптеках продаются специальные лаки для лечения различных заболеваний ногтей. В этом случае лак выступает как одна из лекарственных форм действующего вещества. В качестве активных компонентов в лечебные лаки могут входить самые разные вещества — протеины, минералы, увлажнители, витамины, антибиотики и антимикотики.

**Цель исследования** – оценить влияние декоративных лаков на состояние ногтевой пластины.

**Материалы и методы исследования.** Был произведен анализ и обобщение данных научной литературы о химическом составе лаков для ногтей и их влияние на ногти. Также проводился опрос среди 40 респондентов (девушек, обучающихся в университете, в возрасте от 19 до 23 лет).

#### **Результаты и их обсуждение.**

Результаты опроса об использовании декоративных покрытий для ногтей показали, что 100% респондентов красят ногти декоративными лаками (38% опрошенных ответили «иногда», а 62% - «часто»).

При анализе анкет, были выделены три бренда декоративных лаков, наиболее часто используемых респондентами. Химический состав этих лаков изучен по этикеткам. Состав был очень похож, за исключением одного образца. В его химическом составе на этикетке был указан бензофенон. Последние научные исследования показали, что бензофенон провоцирует аллергическую реакцию организма даже при небольших количествах.

Около 82% девушек отмечали, что декоративные лаки оказывают отрицательное воздействие на состояние их ногтей, независимо от бренда.

### **Вывод:**

При выборе декоративных лаков следует внимательно читать этикетку. В составе некоторых из них отсутствуют бензофенон и фталаты. Но, тем не менее, все цветные лаки содержат химические красители, в той или иной мере вредные и проникающие в ногтевую пластину. Поэтому при нанесении даже самого дорогого и брендового лака не стоит пренебрегать базовым покрытием.

ИСАЕВА М.А.

### **ОЦЕНКА ИНФОРМИРОВАННОСТИ РОДИТЕЛЕЙ ДЕТЕЙ С АТОПИЧЕСКИМ ДЕРМАТИТОМ О ПРИНЦИПАХ БАЗИСНОЙ ТЕРАПИИ**

*Кафедра эпидемиологии, инфекционных болезней и дерматовенерологии Кемеровского государственного медицинского университета, г. Кемерово*  
Научный руководитель – ассистент Н.И. Галимова

ISAEVA M.A.

### **ASSESSMENT OF AWARENESS OF PARENTS OF CHILDREN WITH ATOPIC DERMATITIS ABOUT THE PRINCIPLES OF BASIC THERAPY**

*Department of Epidemiology, Infectious Diseases and Dermatovenereology Kemerovo State Medical University, Kemerovo*  
Supervisor: Assistant N.I. Galimova

*Резюме:* Была изучена осведомленность родителей детей с atopическим дерматитом о принципах базисной терапии их заболевания на основании анонимного анкетирования.

*Ключевые слова:* atopический дерматит, базисная терапия, эмоленты.

*Resume:* We studied the awareness of parents of children with atopic dermatitis about the principles of the basic therapy of their disease based on the anonymous questionnaire.

*Keywords:* atopic dermatitis, basic therapy, emollients.

Атопический дерматит – это одно из самых распространенных кожных заболеваний, которое составляет от 20% до 40% в общей структуре кожных болезней. Распространенность atopического дерматита среди детского населения до 20%. Высокий уровень заболеваемости atopическим дерматитом обуславливает необходимость улучшения профилактических мероприятий, в частности информирования родителей об эффективной базисной терапии.

**Цель исследования:** оценить информированность родителей детей с atopическим дерматитом о принципах базисной терапии этого заболевания.

**Материалы и методы исследования:** За период с сентября 2021 года по февраль 2022 года на платформе Google Forms были опрошены родители 48 детей, больных атопическим дерматитом. Анкетирование было добровольное и анонимное, и состояло из 5 вопросов

**Результаты и их обсуждение:** Большинство опрошенных оказались родителями детей в возрасте до года (17 детей-35,4%), 16 детей (33,3%) – 1-3 года и 15 детей (31,3%) в возрасте 3-7 лет. Среди них 18 детям (37,5%) диагноз атопический дерматит был поставлен меньше года назад, 9 детям (18,75%) – больше двух лет назад и 15 детям (31,3%) больше 3 лет назад.

По данным опроса родителей наиболее часто используемыми топическими средствами для купирования обострения атопического дерматита оказались декспантенол и ТГКС. Их применяли 42 родителя (87,5%) и 40 (83,3%), соответственно. Кроме того, 21 родитель (43,75%) из числа опрошенных использовали крема типа «спасатель», «солкосерил», «фенистил», «метилурацил» для облегчения симптомов атопического дерматита. 16 человек (33,3%) применяли ванночки с травами, 13 человек (27%) - эмоленты, 6 человек (12,5%) – ингибиторы кальциневрина и 4 человека (8,3%) – цинксодержащие топические средства. Примечательно, что 33 родителя (68,75%) признались, что не были ранее информированы врачом о необходимости применения эмолентов для лечения и профилактики обострений атопического дерматита у их детей.

Частота обострений атопического дерматита у детей опрошенных родителей составила: 2-3 раза в год – 19 детей (39,6%), 1-2 раза в год - 18 детей (37,5%), более 3 раз в год - 7 детей (14,6%), 1 раз в год и реже - 4 детей (8,3%).

**Выводы:** Была выявлена низкая информированность родителей детей с атопическим дерматитом о принципах базисной терапии их заболевания, что подтверждается низким процентом родителей, применявших ранее эмоленты и топические ингибиторы кальциневрина. Кроме того, лишь 31% среди опрошенных родителей знали об эмолентах. Все это говорит о необходимости дополнительного и более качественного информирования врачом дерматологом родителей детей с атопическим дерматитом о принципах базисной терапии этого заболевания для снижения частоты обострений, уменьшения выраженности клинических проявлений и повышения качества жизни пациентов.

КОПЫТОВА О.А., НЕБРАТ К.Е.  
**ОЦЕНКА КЛИНИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ АДАПАЛЕНА В  
ТЕРАПИИ АКНЕ**

*Кафедра эпидемиологии, инфекционных болезней и дерматовенерологии  
Кемеровского государственного медицинского университета, г. Кемерово*  
Научный руководитель – к.м.н. Т.В. Каминская

КОРУТОВА О.А., NEBRAT K.E.  
**ASSESSMENT OF CLINICAL EFFICACY OF ADAPALENE IN  
ACNE THERAPY**

*Department of Epidemiology, Infectious Diseases and Dermatovenereology  
Kemerovo State Medical University, Kemerovo*  
Supervisor: MD, PhD T.V. Kaminskaya

*Резюме:* Проведено исследование клинической эффективности адапалена в терапии акне среди 25 больных 12-30 лет Кемеровского клинического кожно-венерологического диспансера.

*Ключевые слова:* адапален, эффективность, лечение, акне, исследование.

*Resume:* The research of the clinical efficacy of adapalene in acne therapy in 25 patients aged 12-30 years of the Kemerovo Clinical Dermatovenereologic Dispensary was carried out.

*Keywords:* adapalene, efficacy, treatment, acne, research.

Акне (угревая болезнь, вульгарные угри) – заболевание, которое занимает лидирующую позицию среди дерматозов у населения 12-30 лет. Угревая болезнь и ее последствия часто вызывают психосоциальные проблемы у пациентов различных возрастных групп. Несмотря на значительные успехи в лечении угревой болезни, универсального метода терапии не существует.

**Цель исследования:** оценка эффективности адапалена в терапии акне.

**Материалы и методы исследования:** проведено прямое открытое исследование эффективности и безопасности адапалена в терапии 25 больных 12-30 лет с акне легкой и средней степени тяжести (до 10 воспалительных элементов на коже лица).

Пациенты применяли гель адапален (Клензит) на ночь на очищенную кожу лица в течении 3-х и более месяцев. Во время исследования не проводилось аппликаций на лицо никаких других местных лекарственных средств, не рекомендовалось пользоваться мылосодержащими моющими средствами.

**Результаты и их обсуждение:** на начальном этапе лечения (первые 7 дней) все пациенты отметили проявления сухости кожи, шелушения, легкого раздражения в виде явлений гиперемии, которые легко

купировались назначенными космецевтическими средствами. У 5 (20%) пациентов зуд и жжение отмечались непосредственно после аппликации геля, но через 2-3 недели частота и выраженность побочных эффектов снизилась. У всех пациентов с папуло-пустулезной формой акне и у 8 (30%) пациентов с комедональной формой в первый месяц лечения наблюдалось усиление угревой сыпи.

К терапии была добавлена обработка элементов раствором клиндамицина гидрохлорида 2 раза в день до полного купирования признаков воспаления. К третьему месяцу лечения у 20 (80%) пациентов отметили клиническое выздоровление в виде снижения гиперсекреции кожного сала, отсутствия комедонообразования и полного регресса воспалительных элементов. У 5 (20%) пациентов на коже лица сохранялись единичные комедоны закрытого типа, без признаков воспаления, что потребовало продолжения назначенной терапии до 5 месяцев и привело к достижению клинического выздоровления.

**Выводы:** препарат имеет высокую клиническую эффективность, а также благоприятный профиль безопасности у больных комедональной и папуло-пустулезной формами акне.

КУЛИЧКОВА Е.В.

**ПОРАЖЕНИЯ КОЖИ У СТУДЕНТОВ-МЕДИКОВ,  
АССОЦИИРОВАННЫЕ СО СРЕДСТВАМИ ИНДИВИДУАЛЬНОЙ  
ЗАЩИТЫ**

*Кафедра эпидемиологии, инфекционных болезней и дерматовенерологии  
Кемеровского государственного медицинского университета, г. Кемерово*

Научный руководитель – ассистент Н.И. Галимова

KULICHKOVA E.V.

**SKIN LESIONS IN MEDICAL STUDENTS ASSOCIATED WITH  
PERSONAL PROTECTIVE EQUIPMENTS**

*Department of Epidemiology, Infectious Diseases and Dermatovenereology  
Kemerovo State Medical University, Kemerovo*

Supervisor: Assistant N.I. Galimova

*Резюме:* Была изучена распространенность клинических симптомов поражений кожи у студентов-медиков в результате использования средств индивидуальной защиты. Проведены анонимное анкетирование студентов Кемеровского государственного медицинского университета и анализ литературных источников.

*Ключевые слова:* COVID-19, средства индивидуальной защиты (СИЗ), дерматозы, студенты-медики, пандемия.

*Resume:* We studied the prevalence of clinical symptoms of skin lesions in medical students because of the usage of personal protective equipment. The



anonymous survey of students of the Kemerovo State Medical University was conducted and the analysis of literary sources was carried out.

*Keywords:* COVID-19, personal protective equipment (PPE), dermatoses, medical students, pandemic.

Средства индивидуальной защиты (СИЗ) – это изделия, предназначенные для защиты кожи и органов дыхания от воздействия отравляющих веществ и/или вредных примесей в воздухе. В период пандемии COVID-19 использование СИЗ медицинскими работниками и студентами-медиками, работающими или проходящими производственную практику в стационарах больниц, стало обязательной мерой защиты от заражения коронавирусом, получило широкое распространение и имело очень высокую эффективность. В качестве средств индивидуальной защиты в период пандемии COVID-19 используются медицинские маски, респираторы (класс не ниже FFP2), костюмы биологической защиты, шапочки, бахилы, щитки, очки, перчатки. Данные медицинские изделия в большинстве своем воздухонепроницаемы, производятся из аллергенных материалов с добавлением химических веществ, оказывающих пагубное влияние на кожу под СИЗ, кроме того, многие СИЗ имеют элементы, сдавливающие и/или повреждающие кожу. Всё это приводит к СИЗ-ассоциированным повреждениям кожи, где группой высокого риска являются медицинские работники и студенты-медики, работающие или проходящие производственную практику в стационарах больниц.

**Цель исследования:** изучение распространенности клинических симптомов поражения кожи у студентов-медиков при использовании средств индивидуальной защиты.

#### **Материалы и методы**

За период с апреля 2021 года по январь 2022 года с помощью платформы Google Forms было опрошено 136 студентов лечебного, педиатрического и медико-профилактические факультетов. Опрос был анонимным и добровольным.

#### **Результаты и их обсуждение**

Среди опрошенных 55 человек (40,4%) проходили практику/работали в "красной зоне" в период пандемии COVID-19. Большинство опрошенных призналось, что проводят в маске/респираторе по 4-6 часов без перерыва (66 чел. – 48,5%), а 49 человек (36%) - по 6-8 часов. Чаще всего опрошенные студенты медики использовали СИЗ, состоящие из защитного костюма, респиратора и перчаток (76%), остальные 24% опрошенных использовали для защиты защитные маски, очки, щитки и медицинские халаты.

Большинство опрошенных студентов медиков предъявляли жалобы на сухость (78%-106 чел.) и зуд кожи под СИЗ (63%-86 чел.), а также на появление высыпаний (91%-124 чел.). Чуть реже студенты жаловались на

повышенную сальность (16,9%-23 чел.) и болезненность (9%-24 чел.) кожи под средствами индивидуальной защиты.

Около половины опрошенных студентов (59 чел.-43,4%) имели высыпания и кожные болезни до пандемии COVID-19. Среди них 26 чел (45,6%) отметили обострение или ухудшение течения имеющегося дерматоза. Чаще всего у студентов медиков обострялись акне (54%), атопический дерматит и экзема (21%) и себорейный дерматит (16%). Треть респондентов (27,2%-37 чел.) отметили первый эпизод появления у себя пиодермии (19 чел.), акне (7 чел.), экземы (5 чел.), себорейного дерматита (4 чел.), аллергического дерматита (2 чел.).

Вероятно, повреждающее действие средств индивидуальной защиты на кожу под ними связано с тем, что кожа под СИЗ обезвоживается, смещается ее pH, увеличивается продукция кожного сала, что влечет изменения в микрофлоре кожи и повреждение ее эпидермального барьера. Избыточный бактериальный и грибковый рост на поверхности кожи нарушает ее микробиом. Все это приводит к появлению высыпаний на коже под СИЗ и обострению имеющихся дерматозов.

Для профилактики СИЗ-ассоциированных дерматозов авторы предлагают медицинским работникам использовать маслосодержащие лосьоны, увлажняющие средства для кожи под СИЗ. Кроме того, были разработаны специальные бесспиртовые спреи и масляно-восковые смазки, создающие пленку на поверхности кожи и снижающие трансэпидермальную потерю влаги. В нескольких работах упоминается использование неперфорированного и перфорированного силиконового адгезивного пластыря для снижения давления на кожу масками и респираторами, резинками защитного костюма, шапочкой.

### **Выводы.**

Поражения кожи в результате повреждающего действия средств индивидуальной защиты оказались распространенным явлением среди студентов-медиков в период пандемии COVID-19. Большинство студентов, участвовавших в исследовании, столкнулось с появлением высыпаний на коже под СИЗ и развитием неприятных симптомов в связи с этим, около половины из них отметили обострение или ухудшение течения уже имеющихся дерматозов. Это свидетельствует о необходимости разработки и поиска новых материалов для изготовления средств индивидуальной защиты, о важности обучения студентов-медиков правилам их безопасного применения и информирования их о возможных мерах профилактики повреждений кожи для снижения частоты возникновения СИЗ-ассоциированных дерматозов.

МЕЛЬНИК Т.А., ЭТТЕЛЬ П.Д.  
**ПОЛУЧИТСЯ ЛИ ВОССТАНОВИТЬ ПОТЕРЯННЫЕ ВОЛОСЫ  
ПОСЛЕ НОВОЙ КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ (COVID-19)?**

*Кафедра госпитальной терапии и клинической фармакологии  
Кемеровского государственного медицинского университета, г. Кемерово*  
Научный руководитель – к.м.н., доцент В.Г. Шелихов

MELNIK T. A., ETTEL P. D.,  
**WILL IT BE POSSIBLE TO RESTORE LOST HAIR AFTER A NEW  
CORONAVIRUS INFECTION (COVID-19)?**

*Department of Hospital Therapy and Clinical Pharmacology  
Kemerovo State Medical University, Kemerovo*  
Supervisor: MD, PhD, Associate Professor V.G. Shelikhov

*Резюме:* Выпадение волос, достаточно распространённый синдромом при COVID-19, проведен опрос среди населения и проанализированы возможности медикаментозного и не медикаментозного восстановления волосяного покрова.

*Ключевые слова:* COVID-19, выпадение волос, реабилитация медикаментозные и не медикаментозные способы восстановления волосяного покрова.

*Resume:* Hair loss, a fairly common syndrome in COVID-19, a survey was conducted among the population and the possibilities of drug and non-drug hair restoration were analyzed.

*Keywords:* hair loss, COVID-19, medicines and methods used to restore the volume of the hairstyle.

В связи с большой распространённостью выпадения волос после новой коронавирусной инфекции (COVID-19), для изучения возможности улучшения роста волосяного покрова необходимо проанализировать возраст, пол пациентов, применяемую терапию, наличие хронических заболеваний, давность болезни, используемые медикаментозные и немедикаментозные способы лечения.

**Цель исследования:** проанализировать влияние медикаментозных и не медикаментозных способов лечения на восстановление объёма волос после перенесенной новой коронавирусной инфекции.

**Материалы и методы исследования:** Методом сплошной выборки проведен опрос 57 человек проживающих в городе Кемерово в возрасте от 18 лет и старше, отмечавших выпадение волос в связи с перенесенной новой коронавирусной инфекцией (COVID-19). Использовались временные методические рекомендации «Профилактика, диагностика и лечение новой коронавирусной инфекции (COVID-19), версия 15.

### **Результаты и их обсуждения:**

В опросе участвовало 57 человек в возрасте от 18 до 60 лет и более (18 - 30 лет – 16 человек, 30 - 45 лет - 19 человек, 45 - 60 лет 18 человек и более 60 лет - 4 человека). Из них 52 женщины и лишь 5 мужчин, что составило 9% от общего числа пациентов.

Из 57 опрошенных 34 не имеют хронических заболеваний, артериальная гипертензия в 12%, гастрит в 9%, пиелонефрит в 9%, хронический тонзиллит в 3%, заболевания щитовидной железы в 3%, сахарный диабет в 3%), язвенная болезнь желудка в 5% и остеохондроз в 2% случаев. 27 опрошенных (47,4%) считают, что болели COVID-19, не имея положительного теста, а 23 респондента болели и имеют положительный тест, 7 респондентов не болели коронавирусной инфекцией.

Из общего числа опрошенных 18 (31,6%) человек ничего не принимали во время болезни, 39 (68,4%) проводили симптоматическое и терапевтическое лечение такими препаратами, как арбидол, ибупрофен, витамин С, антибиотики, противовирусные препараты, беродуал, аквадетрим и другие, а также некоторые лечились стационарно.

32 (56,1%) из 57 опрошиваемых заметили после перенесенного COVID-19 выпадение волос и нарушение их структуры. Причем 17 респондентов (30%) ощутили изменения объема прически, но считают, что визуально это не заметно. 10 (17%) респондентов считают, что объем прически изменился визуально. 2 (3,5%) респондента потеряли больше 50% объема прически.

Из переболевших новой коронавирусной инфекцией COVID-19 не пользовались медикаментозными или не медикаментозными способами для восстановления объема 35(61,4%). Пользовались различными средствами для укрепления и роста волос, такими как маски, масла, сыворотки, никотиновая кислота в ампулах, бальзамы, БАДы, поливитамины, цинк, селен, 14 опрошиваемых (24%) 1 респондент ((1,8%) проводил массаж кожи головы для стимулирования роста волос.

К нашему всеобщему разочарованию большинство опрошенных (72%) сообщили, что применяемые препараты и манипуляции не принесли никаких результатов, а 33,3% из них сообщили, что объём прически не восстановился и спустя год.

У меньшей части (28%) наблюдались видимые улучшения, но стоит отметить, что из числа опрошенных в эту группу вошли более молодые люди. Но не стоит сразу разочаровываться, все-таки у 20 опрошенных густота волос восстановилась спустя 4-6 месяцев самостоятельно.

### **Выводы.**

1. Применяемые медикаментозные и не медикаментозные способы практически не сказываются на восстановлении густоты волос на голове.

2. У большинства опрошенных, перенесших COVID-19, объём прически даже спустя 6 месяцев и более не восстановился. 3. Отсутствие

восстановления волосяного покрова более характерно для пожилых, имеющих хронические заболевания.

## *Научное издание*

### **Редакционная коллегия выпуска:**

д-р мед. наук **Т. В. Пьянзова**, д-р мед. наук **Д. Ю. Кувшинов**,  
канд. мед. наук **Н.А. Шабалдин**, канд. филол. наук **Л. В. Гукина**,  
канд. мед. наук **М. В. Летаева**, канд. хим. наук **А.В. Суховерская**,  
канд. мед. наук **М.А. Шмакова**, канд. мед. наук **К.В. Марочко**,  
асс. **А.В. Лебедева**, асс. **Н.Е. Попова**, орд. **А.А. Казарина**

### **Проблемы медицины и биологии**

*Международная научно-практическая  
конференция молодых ученых и студентов*

**Ч.2**

14-15 апреля 2022 г

Подписано в печать 15.04.2022.

Формат 148x210 мм. Бумага офсетная. Печать офсетная.

Тираж 500 экз.

Заказ № 395 от 22.04.2022

Отпечатано в ООО «Рекламная группа «Всё про Всё»

650991, г. Кемерово, ул. Кузбасская, 33а,

тел.: 8 (3842) 77-05-10

Сайт: reklama-kemerovo.ru

16+