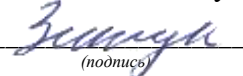




УТВЕРЖДАЮ

Заведующий кафедрой морфологии и судебной медицины  
к.м.н., доцент С.Ф. Зинчук

  
(подпись)

«30» августа 2024г.

## СПИСОК ВОПРОСОВ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ К ЭКЗАМЕНУ

дисциплины «АНАТОМИЯ»

для обучающихся 2 курса педиатрического факультета

III семестр 2024-2025 учебного года,

подтверждающие освоение компетенций ОПК-5 (ИД-3)

### I. Анатомия опорно-двигательного аппарата

1. Предмет и содержание анатомии. Значение анатомии для изучения клинических дисциплин и для медицинской практики. Методы анатомического исследования человека. Оси и плоскости в анатомии
2. Система скелета. Части скелета. Механические и биологические функции скелета. Стадии развития скелета. Способы и механизмы образования костей. Первичные и вторичные кости (примеры). Кость как орган. Классификация и строение костей, их кровоснабжение и иннервация.
3. Позвонки: отличия в строении в различных отделах позвоночника, развитие, варианты и аномалии; соединения между позвонками, позвоночный столб в целом: изгибы их формирование. Виды движений и мышцы, производящие движения позвоночного столба, их кровоснабжение, венозный отток, иннервация.
4. Ребра и грудина: строение, варианты и аномалии. Соединения ребер с позвонками и грудиной. Грудная клетка в целом. Основные и вспомогательные дыхательные мышцы, их кровоснабжение и иннервация.
5. Эмбриональное развитие черепа. Череп новорожденного: особенности строения, сроки закрытия родничков. Первая (челюстная) и вторая (подъязычная) висцеральные дуги, их производные. Аномалии развития висцеральных дуг.
6. Кости лицевого отдела черепа. Глазница, строение ее стенок, отверстия, их назначение.
7. Височная, клиновидная кости: их части, отверстия, каналы, их назначение.
8. Костные стенки полости носа, строение. Околоносовые пазухи, строение, сообщения. Костная основа полости рта, строение, сообщения.
9. Передняя, средняя, задняя черепные ямки: границы, стенки, отверстия, их назначение.
10. Наружная поверхность основания черепа. Отверстия и их назначение.
11. Анатомия и топография височной, подвисочной, крыло-небной ямок. Сообщения и их назначение.
12. Кости верхней конечности. Деление на отделы. Развитие, строение, классификация.
13. Кости нижней конечности. Деление на отделы. Развитие, строение, классификация.
14. Анатомическая и биомеханическая классификация соединений костей. Непрерывные и полупрерывные соединения костей, их характеристика.
15. Прерывные соединения костей. Строение сустава. Классификация суставов по форме суставных поверхностей, количеству осей и по функции. Виды движений в суставах (оси вращения и плоскости движения). Анатомо-функциональная характеристика тугоподвижных суставов (примеры)
16. Соединения костей черепа, виды швов. Височно-нижнечелюстной сустав: строение, форма, движения, мышцы, действующие на этот сустав, их кровоснабжение и иннервация.

17. Соединения костей плечевого пояса между собой. Плечевой сустав: строение, форма, движения, его особенности. Мышцы, приводящие в движение лопатку, ключицу, плечевую кость, их кровоснабжение и иннервация.
18. Соединения костей предплечья между собой, с плечевой костью и кистью. Локтевой, лучелоктевые, лучезапястный суставы: строение, форма, движения. Мышцы, действующие на эти суставы, их кровоснабжение, иннервация.
19. Суставы кисти: строение, форма, движения. Мышцы, действующие на суставы кисти, их кровоснабжение и иннервация.
20. Кости таза и их соединения. Таз в целом. Возрастные и половые его особенности. Мышцы таза: строение, функции, кровоснабжение и иннервация. Отверстия и каналы в стенках таза, их содержимое.
21. Тазобедренный, коленный суставы: строение, форма, движения; мышцы, производящие эти движения, их кровоснабжение и иннервация.
22. Соединения костей голени между собой и стопой. Голеностопный сустав: строение, форма, движения; мышцы, действующие на этот сустав, их кровоснабжение и иннервация.
23. Кости стопы: их соединения. Характеристика сводов стопы. Пассивные и активные “затяжки” сводов стопы.
24. Общая анатомия мышц. Строение мышцы как органа. Классификация скелетных мышц по форме, строению, расположению и т.д. Вспомогательный аппарат мышц. Мышцы синергисты и антагонисты. Работа и сила мышц. Виды рычагов.
25. Мышцы, фасции спины и груди, строение, функции, кровоснабжение и иннервация.
26. Диафрагма, ее части, функция; кровоснабжение и иннервация. Слабые места у диафрагмы.
27. Мышцы и фасции живота, функции, кровоснабжение и иннервация. Влагище прямой мышцы живота. Белая линия живота.
28. Стенки живота. Слабые места передней брюшной стенки. Паховый канал, его стенки, глубокое и поверхностное кольца; содержимое канала.
29. Мышцы шеи, классификация, их функции, кровоснабжение и иннервация.
30. Мимические и жевательные мышцы. Их развитие, строение, функции, кровоснабжение, иннервация.
31. Мышцы, фасции плечевого пояса и плеча: их строение, функции, кровоснабжение и иннервация. Подмышечная полость, ее стенки, отверстия, их назначение. Канал лучевого нерва.
32. Мышцы, фасции предплечья и кисти, строение, функции, кровоснабжение и иннервация.
33. Мышцы и фасции бедра: строение, функции. Мышечная и сосудистая лакуны. Бедренный и приводящий каналы.
34. Мышцы, фасции голени и стопы: строение, функции, кровоснабжение и иннервация.

## **II. Анатомия внутренних органов**

### ***Пищеварительная система***

35. Системы внутренних органов, их функциональное значение. Типы органов. Строение полых и паренхиматозных органов. Основные понятия топографии органов: голотопия, скелетотопия, синтопия.
36. Развитие пищеварительной системы. Взаимоотношения желудка и кишки с брюшиной на разных этапах онтогенеза (дорсальная и вентральная брыжейки желудка и кишки).
37. Стенки и органы полости рта (губы, твердое и мягкое нёбо, дно полости рта, зубы, язык большие и малые слюнные железы). Их строение, функции, кровоснабжение и иннервация.
38. Глотка, ее топография, строение, кровоснабжение и иннервация. Лимфоидное кольцо глотки. Анатомические особенности во взаимоотношениях между полостью носа, носоглотки и средним ухом у новорожденного и в раннем детстве. Практическое значение.
39. Пищевод, желудок: топография, строение, отношение к брюшине, кровоснабжение и иннервация. Развитие желудка. Повороты желудка. Образование сальников и сальниковой сумки.
40. Тонкая кишка, ее отделы, их топография, отношение к брюшине, строение стенки, кровоснабжение, иннервация.
41. Толстая кишка: ее отделы, их топография, отношение к брюшине; строение стенки, кровоснабжение, иннервация,

42. Ободочная кишка, её части. Строение стенки, функция, топография, кровоснабжение, иннервация. Топография слепой кишки и червеобразного отростка у новорожденных и в раннем детстве. Варианты и аномалии положения этих органов.
43. Печень, поджелудочная железа: развитие, топография, строение, отношение к брюшине, кровоснабжение и иннервация. Желчный пузырь, формирование желчевыводящих путей.
44. Полость живота. Брюшина. Производные брюшины: связки, складки, брыжейки, сальники, углубления. Отношение органов к брюшине.
45. Серозные полости тела. Отношение серозных оболочек к органам.

### ***Дыхательная система***

46. Дыхательная система: функциональное значение, отделы. Развитие органов дыхательной системы, аномалии развития.
47. Наружный нос. Носовая полость (обонятельная и дыхательная области). Кровоснабжение и иннервация слизистой оболочки полости носа.
48. Гортань: хрящи, суставы, связки, мышцы. Скелетотопия гортани у новорожденных. Полость гортани. Рельеф внутренней поверхности слизистой оболочки гортани. Иннервация и кровоснабжение гортани.
49. Трахея и главные бронхи. Их строение, кровоснабжение и иннервация.
50. Легкие: внешнее строение, корень легкого, аномалии развития. Скелетотопия легких. Кровоснабжение и иннервация легких.
51. Легкие: внутреннее строение, ветвление бронхов, бронхиальное и альвеолярное дерево, их состав строение стенки. Понятие о долях, сегментах легкого. Ацинус.
52. Плевра, ее листки, топография отделов париетальной плевры, границы; полость плевры, синусы плевры. Скелетотопия плевры
53. Средостение: границы, отделы, органы средостения.

### ***Мочевыделительная и половая системы. Промежность***

54. Органы мочевыделительной системы. Развитие почек (пронефрос, мезонефрос, метанефрос), аномалии положения, количества, структуры.
55. Почки: строения, функция, внутриорганный кровеносный русло, иннервация. Мочевыводящие пути почки. Топография и фиксирующий аппарат почек.
56. Анатомия мочевыводящих структур почки: интра- (собирающие трубочки, сосочковые протоки) и экстра-ренальные (чашки, лоханка). Мочеточники и мочевого пузыря. Их строение, кровоснабжение и иннервация.
57. Мужской и женский мочеиспускательный канал: отделы, строение, сфинктеры.
58. Яичко, придаток яичка. Семенной канатик и семявыносящий проток. Развитие, строение, функция, кровоснабжение.
59. Процесс опускания яичка в мошонку. Происхождение оболочек яичка и слоев мошонки. Аномалии количества и положения яичка. Кровоснабжение, иннервация мошонки.
60. Предстательная железа, семенные пузырьки. Бульбо-уретральные железы, их анатомия, топография (отношение к мочеиспускательному каналу). Кровоснабжение, иннервация.
61. Строение наружных мужских половых органов, кровоснабжение, иннервация. Особенности в детском возрасте. Аномалии развития.
62. Яичники, придатки яичника: строение, отношение к брюшине; кровоснабжение, иннервация.
63. Матка: развитие, части матки, связки, отношение к брюшине; кровоснабжение, иннервация. Варианты и аномалии развития.
64. Маточная труба: строение, отношение к брюшине; кровоснабжение и иннервация.
65. Влагалище: строение, кровоснабжение, иннервация, отношение к брюшине.
66. Женские наружные половые органы; их строение, кровоснабжение, иннервация.
67. Промежность, границы, области. Мышцы и фасции мужской и женской промежности. Их кровоснабжение и иннервация.
68. Тазовая и мочеполая диафрагмы, их строение у мужчин и женщин. Седалищно-прямокишечная ямка: стенки, содержимое.

### ***Железы внутренней секреции***

69. Классификация желез внутренней секреции, их общая характеристика. Гипофиз, его строение, место в системе желез внутренней секреции.

70. Бранхиогенные железы внутренней секреции: щитовидная, околощитовидные железы, тимус их строение, кровоснабжение, иннервация.
71. Неврогенные железы внутренней секреции: задняя доля гипофиза, мозговое вещество надпочечника и шишковидное тело (эпифиз), их развитие, строение.
72. Группа желез внутренней секреции адреналовой системы: хромафинные тельца (параганглии) - сонный и копчиковый, интерреналовые (межпочечные) тельца. Их развитие, строение, топография.
73. Надпочечники, их развитие, строение, кровоснабжение, иннервация.
74. Внутрисекреторная часть поджелудочной железы и половых желез; их строение, кровоснабжение, иннервация.

### **III. Анатомия нервной системы и органов чувств**

75. Нервная система: классификация, взаимосвязь частей, функциональное значение. Понятие о нейроне, простых и сложных рефлекторных дугах. Эмбриогенез спинного мозга.
76. Спинной мозг, развитие. Топография, внешнее и внутреннее строение спинного мозга. Серое и белое вещество. Локализация проводящих путей в канатиках белого вещества. Кровоснабжение спинного мозга. Оболочки спинного мозга, межоболочечные пространства, содержимое,
77. Развитие головного мозга - мозговые пузыри и их производные. Формирование желудочков головного мозга. Оболочки головного и спинного мозга, их строение. Межоболочечные пространства, их содержимое; продукция и циркуляция ликвора.
78. Борозды и извилины полушарий большого мозга. Расположение корковых центров в коре.
79. Топография и функции базальных ядер. Белое вещество конечного мозга. Расположение и функциональное значение проводников внутренней капсулы.
80. Анатомия и топография обонятельного мозга; его центральный и периферический отделы.
81. Анатомия среднего и промежуточного мозга: части, строение, связи, функциональное значение.
82. Анатомия моста мозга: внешнее и внутреннее строение, положение ядер и проводящих путей в мосту. Мозжечок, его строение, ядра мозжечка; ножки мозжечка, их волоконный состав.
83. Анатомия продолговатого мозга: его внешнее и внутреннее строение. Функции. Ромбовидная ямка; ее рельеф. Проекция ядер черепных нервов на поверхность ромбовидной ямки. IV желудочек, стенки, сообщения.
84. Классификация проводящих путей головного и спинного мозга. Проводящие пути проприоцептивной чувствительности мозжечкового направления: положение в различных отделах спинного и головного мозга.
85. Проводящие пути экстероцептивных видов чувствительности. Положение проводящих путей болевой, температурной и тактильной чувствительности в различных отделах спинного и головного мозга.
86. Проводящие пути проприоцептивной чувствительности коркового направления. Медиальная петля, формирование, положение в различных отделах головного мозга.
87. Двигательные проводящие (пирамидные и экстрапирамидные) пути: положение в различных отделах спинного и головного мозга, функции.
88. Спинномозговой нерв, его формирование, ветви. Задние ветви спинномозговых нервов, области иннервации. Передние ветви спинномозговых нервов, образование сплетений.
89. Шейное и плечевое сплетения, топография, нервы; области иннервации.
90. Межреберные нервы, их ветви, области иннервации. Поясничное сплетение, его топография, нервы, области иннервации.
91. Крестцовое сплетение, его топография, нервы, области иннервации.
92. Обонятельный и зрительный нервы, анатомия и топография. Проводящий путь зрительного анализатора.
93. Глазодвигательный, блоковый и отводящий нервы, их анатомия и топография. Пути зрачкового рефлекса.
94. Тройничный нерв, его ветви, их анатомия, топография, области иннервации.
95. Лицевой нерв, его ветви, их анатомия, топография, области иннервации.
96. Языкоглоточный нерв, его ветви, их анатомия, топография, области иннервации.

97. Блуждающий нерв, его ветви, их анатомия, топография, области иннервации.
98. Добавочный и подъязычный нервы, их анатомия, топография, ветви, области иннервации.
99. Вегетативная часть нервной системы, отделы. Парасимпатический отдел вегетативной нервной системы. Центры и периферическая часть (узлы, распределение ветвей).
100. Симпатический отдел вегетативной нервной системы, общая характеристика; центры симпатического отдела.
101. Симпатический ствол: его топография; отделы, узлы, ветви, области, иннервируемые ими.
102. Симпатические сплетения брюшной полости и таза (чревное, брыжеечные, подчревные). Источники формирования, узлы, ветви.
103. Классификация и характеристика органов чувств. Общий план их строения, связи с мозгом.
104. Наружное ухо. Среднее ухо, его части (барабанная полость, слуховые косточки, слуховая труба, ячейки сосцевидного отростка), анатомическая характеристика, кровоснабжение и иннервация.
105. Внутреннее ухо: его части (костный и перепончатый лабиринты), их анатомическая характеристика. VIII пара черепных нервов. Проводящие пути слухового и вестибулярного анализаторов. Латеральная петля.
106. Орган зрения. Глазное яблоко, оболочки, части, строение. Анатомическая основа аккомодационного рефлекса. Артерии и вены глаза. Вспомогательный аппарат глазного яблока: мышцы, веки, слезный аппарат, конъюнктивa, их анатомическая характеристика, кровоснабжение, иннервация.
107. Органы вкуса и обоняния. Их строение, топография, кровоснабжение, иннервация. Проводящие пути обонятельного и вкусового анализаторов.
108. Анатомия кожи и ее производных. Молочная железа: топография, строение, кровоснабжение, иннервация, регионарные лимфоузлы.

#### **IV. Анатомия сердечно-сосудистой системы.**

109. Сердечно-сосудистая система: роль в организме, отделы. Круги кровообращения, характеристика. Особенности кровоснабжения плода и изменение гемососудистой системы после рождения. Сосуды малого (легочного) круга кровообращения -закономерности распределения артерий и вен в легких.
110. Общая анатомия артерий и вен, строение стенки. Магистральные, экстраорганные и внутриорганные сосуды. Характеристика микроциркуляторного русла. Понятие о коллатеральном кровотоке (примеры).
111. Сердце, развитие: топография, проекция границ и клапанов сердца на переднюю грудную стенку. Камеры сердца, их строение, рельеф внутренней поверхности, связи с сосудами кругов кровообращения. Артерии и вены сердца. Основные аномалии развития сердца и присердечных сосудов
112. Строение стенки сердца. Фиброзный скелет сердца, его состав и функции. Клапаны сердца, их строение. Строения миокарда предсердий и желудочков. Проводящая система сердца. Иннервация сердца. Внесердечные и внутрисердечные нервные сплетения, их топография. Перикард, его строение, топография, кровоснабжение, иннервация.
113. Аорта и ее отделы. Ветви дуги аорты. Грудная часть аорты: топография, ветви (париетальные и висцеральные), их анатомия, топография, области кровоснабжения.
114. Брюшная часть аорты: топография, париетальные и висцеральные ветви, области кровоснабжения.
115. Общая, наружная и внутренняя сонные артерии, топография, топография, ветви, области кровоснабжения. Образование артериального (виллизиева) круг головного мозга.
116. Подключичная артерия: топография, ветви и области, кровоснабжаемые ими.
117. Подмышечная и плечевая артерии: топография, ветви и области, кровоснабжаемые ими. Кровоснабжение плечевого сустава.
118. Артерии предплечья и кисти: топография, ветви, области, кровоснабжаемые ими. Артериальная сеть локтевого сустава. Артериальные ладонные дуги и их ветви.
119. Общая, внутренняя подвздошные артерии: топография. Париетальные и висцеральные ветви внутренней подвздошной артерии, области кровоснабжения, анастомозы.

120. Наружная подвздошная, бедренная артерии: топография, ветви и области, кровоснабжаемые ими. Кровоснабжение тазобедренного сустава.
  121. Подколенная артерия, артерии голени и стопы, топография, ветви, области кровоснабжения. Артериальная сеть коленного сустава.
  122. Внутренняя яремная вена, топография. Внутрочерепные и внечерепные притоки. Ярусы вен головы: вены головного мозга, венозные пазухи твердой мозговой оболочки. Венозные выпускники (эмиссарии) и диплоические вены.
  123. Верхняя полая вена: топография, источники образования. Вены головы и шеи, плечеголовые, непарная и полунепарная вены: топография, притоки, анастомозы. Поверхностные и глубокие вены верхней конечности.
  124. Нижняя полая вена: топография, источники образования, притоки, области дренирования, анастомозы. Поверхностные и глубокие вены нижней конечности.
  125. Воротная вена. Ее притоки, их топография. Межсистемные и внутрисистемные анастомозы вен (кава-кавальные, кава-порто-кавальные), их строение, топография.
  126. Классификация органов иммунной системы. Центральные органы иммунной системы (костный мозг, тимус): топография, строение, функции.
  127. Периферические органы иммунной системы, иммунные органы слизистых оболочек: топография, строение, функции. Селезенка: строение, топография, кровоснабжение, иннервация.
  128. Принципы строения лимфатической системы (капилляры, сосуды, стволы и протоки, их общая характеристика). Пути оттока лимфы от регионов тела в венозное русло. Механизмы, способствующие току лимфы от места образования в венозное русло.
  129. Грудной и правый лимфатический протоки: формирование, топография, строение, области лимфосбора.
  130. Лимфатический узел как орган иммунной системы (строение, функции). Классификация лимфатических узлов.
-