Кемеровский государственный медицинский университет

СИНДРОМ ДЕФИЦИТА ВНИМАНИЯ И ГИПЕРАКТИВНОСТИ И ЕГО ГЕНЕТИЧЕСКИЕ ПРЕДПОСЫЛКИ

Зав. кафедрой нормальной физиологии
им. профессора Н.А. Барбараш
д.м.н. **Кувшинов Д.Ю.**
студентка группы 2071 **Сизова А.С.**

Цель: обобщить и систематизировать информацию о симптомах, причинах возникновения, методах диагностики и лечения синдрома дефицита внимания у детей, о генетических предпосылках формирования СДВГ.

Материалы и методы: анализ данных научных статей о генетических и других предпосылках возникновения СДВГ, представленных на сайтах PubMed и PMC.

ВВЕДЕНИЕ

- СДВГ является наиболее часто встречающимся диагнозом в детских учреждениях психического здоровья (в США от 4 до 13%, в Германии – 9-18%, в Китае – 1-13%, в России – 15-28%).
- На данный момент трудно выделить определенные биомаркеры данного заболевания.
- Симптомы данного расстройства влияют на функционирование детей в обществе и оказывают негативное влияние на такие сферы жизни как учеба, профессиональная и социальная сферы.
- СДВГ необходимо диагностировать на ранних стадиях развития ребенка, так как терапия в детском возрасте позволяет избежать проявления симптомов во взрослой жизни.

СИМПТОМЫ

- ➔ Повышенная активность
- ➔ Импульсивность
- ➔ Невнимательность
- ➔ Снижение концентрации
- ➔ Повышенная психологическая и физическая утомляемость

ПРИЧИНЫ

ВЛИЯНИЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

- Употребление алкоголя, наркотических веществ, антидепрессантов, антигипертензивных препаратов во время беременности (роль кофеина и курения не была доказана).
- Воздействие на плод тяжелых металлов , полифторалкильных химикатов, фталатов и других химических агентов может впоследствии стать причиной СДВГ.
- Влияние микробиоты кишечника (возможна связь между рождением естественным путем или путем кесарева сечения с развитием расстройства, так как у детей, рожденных путем кесарева сечения количество кишечной микробиоты менее разнообразно).
- Рацион питания ребенка и кормящей или беременной матери.

ПРИЧИНЫ

НЕЙРОАНАТОМИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ

- Позднее развитие головного мозга у детей.
- Снижение серого вещества в островке, мозжечке, снижение объема базальных ганглиев.
- Уменьшение объема серого вещества в лобной, затылочной и теменной долях коры больших полушарий.
- Неуравновешенное взаимодействие нейронной сети оперативного покоя (DMN) и когнитивной контрольной сетью (CCN).

ПРИЧИНЫ

ГЕНЕТИЧЕСКАЯ ОБУСЛОВЛЕННОСТЬ

★ СДВГ является наследственным заболеванием.

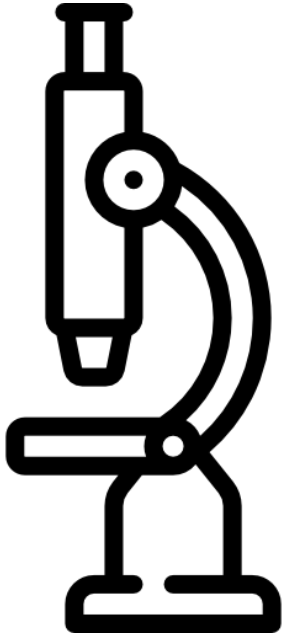
➔ Однонуклеотидные замены в гене *CDH13* (кодирует кадгерин-13).

➔ Мутантные аллели генов *DRD4* и *DRD5* (кодируют дофаминовые рецепторы типа D4 и D5).

➔ Гены синаптосомально-ассоциированного белка 25 *SNAP-25*, (однонуклеотидная замена T1065G), переносчика серотонина *SLC6A4* (вставка/делеция 44-bp в промоторной области гена), рецептора серотонина 1B *HTR1B* (однонуклеотидная замена G861C).

➔ Синдром микроделеции 22q11, синдром Вильямса-Бойрена, синдром Клайнфельтера.

ДИАГНОСТИКА



★ На данный момент не выявлено конкретных биомаркеров данного расстройства.

➔ Сбор анамнеза, опрос родителей и других родственников ребенка, а также самого пациента является основным методом диагностики.

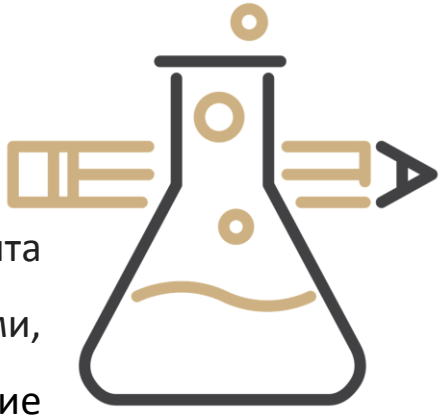
➔ В США существует рейтинговая шкала оценки СДВГ на основе DSM-5.

➔ На данный момент обсуждается возможность применения методики электроэнцефалографии.

КОРРЕКЦИЯ

- Стимулирующие и не стимулирующие лекарственные препараты и антипсихотические средства.
- Специальная диеты, обогащенная витаминами и минералами. Детям и подросткам рекомендуется употреблять пищу с низким гликемическим индексом.
- Пищевые добавки в виде полиненасыщенных жирных кислот (омега-3 жирные кислоты) и мелатонина.
- Поведенческая терапия, различные методики тренировки когнитивных функций.

ВЫВОДЫ



- Относительно высокая распространенность синдрома дефицита внимания и гиперактивности обусловлена многими факторами, включая экологические, нейроанатомические, нутрициологические и генетические.
- Дальнейшие исследования и анализ генетических механизмов развития СДВГ позволят выделить его основные причины и конкретные биомаркеры для диагностики и персонализированного подхода к коррекции данного расстройства.

СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!