



Головные боли у детей

Автор: Врач невролог Обедина Т.Н.

Красноярск 2024

Актуальность

Исследование 1990-2019гг , 200 стран, 350 заболеваний –
«статистический сборник»

Наиболее часто встречающихся заболеваний и оказывающих
максимально негативное

влияние на качество жизни и трудоспособность пациента во всем мире

Самые негативные влияния на жизнь человека

1. Травмы – ДТП
2. Инфекции – ВИЧ
3. ИБС
4. Дорсалгии
5. Головные боли
6. Депрессия
7. Гинекология
8. Заболевания костно/мыш.системы
9. ОНМК

Боль – неприятное сенсорное и эмоциональное переживание, связанное с реальным или предполагаемым повреждением тканей, и одновременно реакция организма, мобилизующая различные функциональные системы для защиты его от воздействия патогенного фактора.

Головная боль – это самый частый вид недомогания.

Головной болью принято называть любое неприятное или болевое ощущение в зоне от бровей и до шейно-затылочной области.

Анатомические структуры головы, чувствительные к боли

- **Волосистая часть головы**
- **Сосуды волосистой части головы**
- **Мышцы головы и шеи**
- **Крупные венозные синусы**
- **Артерии мозговых оболочек**
- **Крупные мозговые артерии**
- **Чувствительные к боли волокна V, V11, 1X, X пар ЧМН**
- **Участки твердой мозговой оболочки на основании черепа**

**Мозг не чувствителен к боли, головная боль возникает из-за
Стимуляции чувствительных к боли нервных волокон в...
(перечислено выше)**

Патогенетические типы головной боли

- Сосудистый при нарушении тонуса сосудов г/м
- Мышечного напряжения – при напряжении или сдавлении мышц мягких покровов головы
- Ликвородинамический – при нарушении равновесия между секрецией и оттоком с/м жидкости
- Невралгический - патогенетическая активность центральных ноцицептивных структур (в т.ч. Тройничного нерва)
- Галлюцинаторный (психалгия) – наличие очага в структурах центрального психо-эмоционального восприятия боли

Головная боль у детей

Есть ли проблема?

- Одна из самых частых причин обращения к врачу
- Все возрастные группы с 2-3 летнего возраста
- 7лет - 45-50%
- 15лет – 60-80%
- 36% родителей не знают о повторяющихся ГБ у своих детей
- **Как не пропустить опасные причины головной боли?**

Эпидемиологические данные США

Появление жалоб на ГБ свидетельствует не о том, что ребенок растет, а о том, что в процессе возрастной перестройки организма его функционально-адаптационные системы не справляются с возросшей учебной нагрузкой, возможно не всегда оправданной, в т.ч. из-за завышенных требований к ребенку со стороны родителей и педагогов.

Сложности диагностики у детей

- Ограниченное описание паттерна ГБ
- Сложность в понимании локализации и характера ГБ
- Неспецифический характер жалоб
- ВАШ не всегда информативна
- Ассоциации ГБ с другими заболеваниями

Международная классификация головных болей (2018)

**Первичные головные боли*

90-94%

Мигрень G43

Головная боль напряжения G44.2

Кластерная головная боль G 44

**Вторичные головные боли*

6-10%

Инфекции /синуситы

Травма

Офтальмологическая патология

Объемные образования

Интракраниальная гипертензия

Психоэмоциональные расстройства

Первичная головная боль

Основы клинической картины заболевания

Критерии международного общества головной боли

- * Стереотипность болевого приступа
- Нормальное общее самочувствие, стабильная масса тела
- * Эпизоды головной боли наблюдаются более 2-х лет

Вторичная (симптоматическая) головная боль

Головная боль, как симптом других заболеваний и состояний

Черепные невралгии

Центральная и первичная головная боль и другие головные боли

Красные флаги – правило SNOOP4

- Системные проявления /заболевания
- Неврологические нарушения
- Острое/ внезапное начало
- Дебют до 5 лет
- Предшествующая ГБ (новая или отличающаяся)
- Персистирующая или прогрессирующая ГБ
- Провокация /усиление пробой Вальсавы
- Постуральная ГБ

Головная боль у детей

Особенности опроса и осмотра детей с головной болью

- возраст начала головной боли
- Паттерн головной боли/ характер
- Длительность /частота/локализация/характеристика /время суток/нарушение сна
- Продрома /аура/ ассоциативные симптомы/рвота/ зрительные/двигательные/чувствительные/поведенческие/нарушение сознания, физ,нагрузка
- Эффективность анальгетиков
- Анализ симптомов вне головной боли

Головная боль у детей

- *Острая повторяющаяся ГБ:*
мигрень
- *Острая диффузная:*
инфекционная, системная патология, САК
- *Острая локализованная:*
синуситы, травмы, офтальмологическая патология
- *Хроническая, прогрессирующая:*
объемное образование, сосудистая патология, ИВГ
- *Хроническая, без прогрессирования:*
депрессия, тревога, ГБН
- *Смешанная:*
хроническая мигрень

Оценка головной боли у детей

Визуальная аналоговая шкала



Оценка головной боли у детей

- В1 – нет ограничения повседневной активности ребенка
- В2 – ограничение участия ребенка в активных играх, возможно спокойная повседневная домашняя активность, просмотр телевизора, питание
- В3 – ограничена вся повседневная активность, но поведение ребенка не сопровождается закрытием глаз и стремлением находится в затемненном помещении
- В4 – ограничена вся повседневная активность, эпизодически во время приступа ребенок хочет закрыть глаза и находится в затемненном помещении
- В5 – при всех приступах ребенок хочет закрыть глаза и находится в затемненном помещении

Классификация головных болей (МКБ 10):

G43 Мигрень

G44.2 Головная боль напряжения

G44 Кластерная ГБ и другие вегетативные цефалгии

G44.8 Другие первичные ГБ

G44.88 ГБ, связанные с травмой головы и/или шеи

G44.81 ГБ, связанные с поражением сосудов головного мозга и шеи

G44.82 ГБ, связанные с несосудистыми внутричерепными поражениями

G44.4 или G44.83 ГБ, связанные с различными веществами или их отменой

G44.821 ГБ, связанные с инфекциями

G44.882 ГБ, связанные с нарушением гомеостаза

G44.84 ГБ и лицевые боли, связанные с патологией черепа, шеи, глаз, ушей, носовой полости, пазух, зубов, ротовой полости, или др. структур черепа и лица

G44.847, G44.848, G44.85 краниальные невралгии и центр. причины лицевой боли

R51 Др. ГБ, краниальные невралгии, центральные или первичные лицевые боли

Головная боль напряжения

Самая частая причина головной боли, в течении жизни, минимум – 1р головная боль посетит каждого из нас, может быть единичный эпизод, а может быть и длительное течение

Причины ГБН до сих пор не установлены. Мед.эксперты считали, что ГБН возникают из-за проблем в мышцах лица, шеи и кожи головы, что в свою очередь обусловлены сильными эмоциями, избыточными нагрузками или Стрессом. Наиболее распространенная теория сейчас – наличие повышенной чувствительности к боли у людей, у которых есть головные боли и, возможно есть повышенная чувствительность к стрессу. Увеличение болезненности мышц, что является распространенным симптомом ГБН, может быть результатом увеличения общей болевой чувствительности

Классификация ГБН по МКБ.10

Головная боль напряжения [G44.2]

Нечастая эпизодическая ГБН [G44.2]

Нечастая эпизодическая ГБН, сочетающаяся с напряжением перикраниальных мышц [G44.20]

Нечастая эпизодическая ГБН, не сочетающаяся с напряжением перикраниальных мышц [G44.21]

Частая эпизодическая ГБН [G44.2]

Частая эпизодическая ГБН, сочетающаяся с напряжением перикраниальных мышц [G44.20]

Частая эпизодическая ГБН, не сочетающаяся с напряжением перикраниальных мышц [G44.21]

Хроническая ГБН [G44.2]

Хроническая ГБН, сочетающаяся с напряжением перикраниальных мышц [G44.22]

Хроническая ГБН, не сочетающаяся с напряжением перикраниальных мышц [G44.23]

Возможная ГБН [G44.28]

Возможная нечастая ГБН [G44.28]

Возможная частая ГБН [G44.28]

Возможная хроническая ГБН [G44.28]

Диагностические критерии эпизодической ГБН

А. по меньшей мере 10 эпизодов, отвечающих критериям В-D

В. Продолжительность головной боли от 30 мин и до 7 дней

С. ГБ имеет как минимум 2 из следующих характеристик

- 2-х сторонняя локализация
- Сжимающий/давящий (не пульсирующий характер)
- Интенсивность боли от легкой до умеренной
- Нет усиления от обычной физ.нагрузки

Д. Оба симптома из нижеследующих

- Отсутствие тошноты или рвоты
- Только фобия или только фонофобия

Нечастые эпизодические ГБН – ГБ с частотой не более 1 дня в в месяц (не более 12 дней в год)

Частые эпизодические головные боли - частота от 1-до 15 дн. в месяц (от 12 до 180 дней в год)

Диагностические критерии хронической ГБН

- А. Головная боль, возникающая не менее 15 дней в месяц на протяжении в среднем более 3-х м. (не менее 180 дней в год) и отвечающая критериям В-Д
- В. ГБ в течении нескольких часов или имеющая постоянный характер
- С. ГБ имеет как минимум 2 из следующих характеристик
- Двусторонняя локализация
 - Сжимающий/давящий характер
 - Интенсивность болей от легкой до умеренной
 - ГБ не усиливается от обычной физ.нагрузки
- Д. Оба симптома из нижеперечисленных
- * только один из трех – фонофобия, фотофобия или легкая тошнота
 - * ГБ не сопровождается ни умеренной или сильной тошнотой или рвотой

Причины ГБН

- а) эмоциональное напряжение
- б) статическая физическая нагрузка
- в) недосыпание, депривации сна
- г) стресс
- д) зрительное напряжение

Основные факторы

1. Эмоциональное напряжение:
 - *проблемы в семье (школе)
 - *финансовые проблемы
 - *проблемы со здоровьем
 - *перемена погоды
 - *душное помещение
 - *голодание

2. Напряжение мышц шеи, перикраниальных групп мышц, затылочных мышц

Схема 2

ПАТОГЕНЕЗ ГОЛОВНОЙ БОЛИ НАПРЯЖЕНИЯ

(Страчунская Е.Я., 1996)



Патогенез

Патогенетической особенностью ГБН у детей является незрелость механизмов психологической защиты, что обуславливает проявление заболевания при воздействии незначительных, с т.з. взрослых, стрессовых факторов – формирование тревожных расстройств – неконтролируемые миофасциальные феномены (повышенная чувствительность перикраниальной мускулатуры) – изменения состояния лимбико-ретикулярного комплекса. тревожность и наличие п/травм.ситуации – нарушение лимбико-ретикулярного комплекса.

Значимый фактор риска ГБН – семейная предрасположенность к ГБ, особенно с материнской стороны.

Патогенез

Периферические механизмы: (эгбн)

- Миофасциальное напряжение (ответ на стресс)
- Дисфункция нормального мышечного сокращения
(теория активных триггерных точек в перикраниальных мышцах – длительное возбуждение нескольких моторных единиц – значительное кол-во провоспалительных веществ, которые могут раздражать периферические ноцицепторы)
- Возбуждение и сенситизация периферических афферентов

Центральные механизмы: (хгбн)

- Снижение болевого порога
 - сенситизация нейронов второго порядка на уровне боковых рогов с/м, тригеминальных ядер
 - супраспинальные нейроны
 - снижение активности антиноцицептивной системы
- Гиперчувствительность к внешним воздействиям во время приступа и вне его

Клинические симптомы ГБН

- ✓ Продолжительность головной боли от 30 минут до 7 дней.
- ✓ Двусторонней локализации, диффузная.
- ✓ Боль лёгкой или умеренной интенсивности.
- ✓ Боль по типу «обруча», «каска».
- ✓ Боль усиливается на фоне переживаний, НО не усиливается при физических нагрузках.
- ✓ Не сопровождается рвотой и тошнотой, либо свето- или звукобоязнью.
- ✓ Не связана с другими расстройствами в организме.
- ✓ нарушения сна (трудности засыпания, поверхностный, беспокойный сон).

**Хронический болевой синдром, в частности ГБ,
сам по себе может нарушать**

**психоэмоциональное состояние пациента, приводит к
депрессивным
и тревожным
нарушениям.**

**Снятие болевого синдрома и профилактическая терапия
лежат в
основе предотвращения перехода
патологического процесса в
хроническую форму и позволяют
избегать утяжеления пограничных психических нарушений.**

ДИАГНОСТИКА

- * Пациентам с ГБ показано проведение общего анализа крови целью выявления анемии и признаков воспаления.
- * Обязателен динамический контроль артериального давления.
проводят офтальмологическое обследование с оценкой состояния глазного дна, остроты зрения, полей зрения, при этом важно исключить застойные явления.
- * При подозрении на вертеброгенный генез ГБ проводят рентгенографию шейного отдела позвоночника с функциональными пробами для выявления начальных проявлений остеохондроза или нестабильности шейного отдела позвоночника, особенно у детей с проявлениями недифференцированной соединительнотканной дисплазии НДСТ

Дифференциальная диагностика

Характеристика	Мигрень	ГБН
Особенность ГБ при острых приступах	Пульсирующая Односторонняя	Сверлящая или сжимающая Двусторонняя
Влияние физической активности и дополнительные симптомы	Усиление при движении Тошнота, рвота	Отсутствие эффекта при повороте головы Отсутствуют
Продолжительность	2–72 часа	Разная
Провоцирующие факторы (триггеры)	Нарушение характера сна (недосыпание, длинный сон) Пропуск приема пищи Перенапряжение Изменение степени стрессового влияния (усиление или наоборот) Избыточная стимуляция афферентных путей Изменения погоды Химическое влияние (отсроченная цефалгия при приеме алкоголя, нитроглицерина) Менструация	Психоэмоциональный стресс

Дополнительные жалобы:

Наряду с ГБ, большинство пациентов с ГБН жалуются на преходящие или постоянные болевые ощущения или чувство напряжения и дискомфорта в области затылка, задней поверхности шеи и надплечий (синдром «вешалки для пальто»).

Кроме того, у пациентов с ГБН почти всегда присутствуют жалобы на повышенную тревожность, сниженный фон настроения, тоску, апатию, или наоборот агрессивность и раздражительность, плохое качество ночного сна. Эти проявления – следствие тревожных и депрессивных расстройств, степень которых у пациентов с ГБН варьирует от легкой до тяжелой. Высокая депрессия наиболее часто обнаруживается у пациентов с ХГБН; она поддерживает мышечное напряжение и болевой синдром, приводя к серьезной дезадаптации этих пациентов.

Вопросы, которые необходимо задать пациенту при сборе жалоб и анамнеза

Сколько типов головной боли у Вас имеется? Для каждого типа головной боли (ГБ) жалобы и анамнез собираются отдельно

Вопросы, связанные со временем	Что заставило Вас обратиться к врачу именно сейчас? Как давно началась Ваша ГБ? Как часто возникает ГБ и какое она имеет распределение по времени (эпизодическая, или ежедневная, и/или постоянная)? Какова продолжительность ГБ?
Вопросы о характере ГБ	Какова интенсивность ГБ? Характер и качество ГБ Локализация и распространение ГБ Сопутствующие симптомы
Вопросы о причине ГБ	Предрасполагающие и/или провоцирующие факторы Факторы, усиливающие и/или уменьшающие ГБ Наследственный анамнез по похожим ГБ
Вопросы о лечении ГБ	Что пациент делает во время ГБ? Насколько сильно ограничена или затруднена повседневная активность (функции) пациента в связи с ГБ? Какие медикаментозные средства пациент использовал в прошлом и в настоящее время, путь введения и каков эффект от лечения?
Состояние здоровья в межприступном периоде	Самочувствие нормальное или сохраняются какие-либо симптомы? Полностью нормальное или есть резидуальные или стойко сохраняющиеся симптомы Опасения, тревога, страх повторения приступов или страх при мысли о причинах ГБ

Мигрень представляет собой одну из наиболее распространенных форм первичной головной боли и проявляется повторяющимися приступами головной боли, которые часто сопровождаются сопутствующими симптомами (тошнотой, рвотой, фото- и фонофобией)

Частота

В возрасте 7 лет распространенность мигрени колеблется от 1,2 до 3,2 % (у мальчиков чаще, чем у девочек).

В возрастной группе от 7 до 11 лет распространенность мигрени выше и колеблется от 4 до 11 % с одинаковой частотой у мальчиков и девочек. У детей старше 11 лет и подростков распространенность мигрени находится в пределах от 8 до 23 % (у девочек чаще, чем у мальчиков).

ЭТИОЛОГИЯ

Большое значение в возникновении мигрени имеют наследственные факторы.

Механизм наследования до сих пор не ясен. Наследуется, по-видимому, не сама болезнь, а предрасположенность к определенному типу реагирования центральной нервной и сосудистой систем на различные типы раздражителей.

Для многих пациентов характерно наличие триггерных факторов, которые могут провоцировать приступы мигрени.

Выявление триггерных факторов может помочь ребенку и его родителям значительно уменьшать частоту приступов мигрени путем изменения образа жизни при избежании или устранении наиболее важных и частых триггеров.

Однако у некоторых пациентов триггерной является совокупность факторов, провоцирующих приступы мигрени в каждом конкретном случае

Диагностические критерии мигрени

- A. По меньшей мере 5 приступов, отвечающих критериям B-D
- B. Продолжительность приступов 2-72 часа
- C. Головная боль имеет как минимум 2 из следующих характеристик (2 больших критерия)
 - 1. односторонняя или двухсторонняя локализация
 - 2. пульсирующий, стучащий или давящий характер
 - 3. интенсивность болей от средней до значительной
 - 4. головная боль ухудшается от физ нагрузки
- D. Головная боль сопровождается как минимум 2 из следующих критериев (2 малых критерия)
 - 1. тошнота и/или рвота
 - 2. фотофобия или фонофобия (может быть выявлена по поведению ребенка)
 - 3. затруднение мышления
 - 4. несистемное головокружение
 - 5. повышенная утомляемость
- E. Не связана с другими причинами (нарушениями)

Патогенез

Патогенез и патофизиология мигрени раскрыты далеко не полностью, не смотря на большое количество исследований. Наследственный фактор играет важную роль в патогенезе мигрени, но он не включен в диагностические критерии мигрени, применяется как дополнительный критерий в повседневной практике.

Риск развития мигрени с аурой у родственников первого колена возрастает в 4 раза.

По другим данным – если мигренью страдает мать – риск развития заболевания у потомства составляет 72%, если отец – 20%, оба родителя – 90%.

В настоящее время мигрень считается наследственным заболеванием с первичной нейрональной инициацией каскада нейрохимических процессов, завершающихся широкой волной кортикальной деполяризации и региональной олигемии. Айкарди Ж. с соавторами 2013г. В патогенезе мигрени участвуют нейрогенный, сосудистый и эндокринно-гуморальный механизмы.

Сосудистые нарушения – фазный характер – во время ауры – обусловлены уменьшением регионального мозгового кровотока на 20-60 % (феномен перфузии), это связано с распространяющейся волной депрессии корковых нейронов головного мозга и расширением артериол преимущественно экстракраниальных ветвей наружной сонной артерии. Болевые рецепторы в этих артериолах – источник боли – точка приложения терапевтических средств, купирование болевого приступа.

Гуморальные факторы- повышение агрегации тромбоцитов – разрушение тромбоцитов – реакция освобождения вазоактивных веществ – тромбксана и серотонина – вазоконстрикция, повышение сосудистой сопротивляемости.

Эндокринные. Дебют мигрени – начало периода полового созревания, менструальная мигрень, простая мигрень – приступы прекращаются или ослабевают.

Нейрогенный механизм. В основе мигрени- врожденная дисфункция ноцицепции, в основе приступа – пароксизмальный срыв центрального контроля боли, все проявления болезни – результат центральной моноаминергической дизрегуляции, а патологическая вазодилатация – результата утраты центральных адренергических влияний, сопровождается денервационной гиперчувствительностью сосудистых рецепторов. (Шток. В.Н. 2007г)

Тригеминоваскулярная теория М.А. Moskowitz 1984

В развитии мигренозного приступа отводится ведущая роль системе тройничного нерва, которая обеспечивает связь ЦНС с экстракраниальными сосудами и обеспечивает передачу болевых импульсов, а также принимает участие в развитии асептического воспаления с вовлечением паравазальных тканей, которое и приводит к возникновению боли.

Пусковой механизм для активации системы тройничного нерва – распространяющаяся волна корковой депрессии, что приводит к выбросу вазоактивных субстанций, вызывающих изменения в церебральном кровотоке, в некоторых случаях феномен аллодинии – изменение в характере восприятия сенсорных стимулов, обычно неприятное.

Опыт изучения патогенеза мигрени показывает – что не следует искать единственный фактор, в частности за развитие приступа. Триггерные факторы приступов различны и многообразны, с тенденцией к их увеличению по мере хронизации боли. Частично эти триггеры присущи другим типам головной боли, ГБН и тригеминальные цефалгии

Патогенез

Периферический механизм

Внешние триггеры, активирующие рецепторы, тригеминоваскулярные системы

Центральный механизм

Ингибирование активности восходящих путей – нет приступа

Активация восходящих путей - приступ

Генетическая

предрасположенность

- Более чем 38 генов
- ассоциированных с развитием мигрени

Триггеры

- изменения погоды
- Стресс и диссомния
- продукты питания и алкоголь дети – шоколад, орехи, кофеин, сыр
- Гормональный статус
- препараты

- Активация таламуса
- Нарушение таламо-кортикальных связей
- Нарушение других церебральных связей

- Активация стволовых структур г/м
- Распространение волны деполяризации

- Выброс CGPR
- выброс PACAP
- Выброс VIP медиаторы боли

CGRP кальцитонин-ген-родственный пептид-один из основных опосредников приступов мигрени в тройничном нерве

- Вазодилататор
- При стимуляции тройничного ганглия и верхнего сагитального синуса
- Во время приступа мигрени или кластерной ГБ
- Можно заблокировать суматриптаном
- Системное введение провоцирует приступ мигрени у пациентов с данной патологией
- У пациентов с хронической мигренью, на фоне лечения уровень снижается
- Как «ручка громкости», чем больше его выделяется, тем сильнее и мучительнее боль

При мигрени мы можем заблокировать этот белок либо его рецептор

РАСАР – полипептид – активирующий аденилатциклазу гипофиза
вазоактивный интерстициальный пептид
известен, как главный регулятор реакций на стресс

VIP - пептид вазоактивный интерстициальный пептид –
парасимпатические периваскулярные нервные окончания

Эпизодические синдромы у детей, ассоциированных с мигренью

Младенческие колики – первый год

Доброкачественный тортиколис – от 1 до 2-х лет

Синдром циклических рвот - с 2-х до 6 лет

Доброкачественное пароксизмальное головокружение с 3-х до 18 лет

Абдоминальная мигрень – с 6 лет

- *Укачивание в машине, кинетоз*
- *Расстройства сна: ночные страхи, снохождение, сноговорение, повторяющаяся, не имеющая объяснения лихорадка (нервное возбуждение)*

Основные факторы хронизации ГБН и мигрени



Психогенный фактор

Хронический стресс —
· Депрессия, тревога
· Болевое поведение

Абузусный фактор

· Злоупотребление
обезболивающими

Мышечный фактор

· ДПМ



ХГБН
ХМ

The text 'ХГБН ХМ' is written inside a circle, representing chronic headache.

Лечение Головной боли напряжения

При **редких эпизодических ГБН**, которые не ухудшают качества жизни больного, можно не рекомендовать длительных курсов лечения, а советовать больным купировать головную боль однократным приемом анальгетиков **парацетамол РД – 10-15 мг/кг, мах в сутки не более 60 мг/кг массы тела, ибупрофен 5-10 мг/кг, мах сут 30 мг/кг, интервал м/у приемами 6-8ч.**

- ❖ *Периодические курсы нефармакологических методов лечения: расслабляющий массаж головы и воротниковой зоны, постизометрическая релаксация,*
- ❖ *аутогенная тренировка, лечебная физкультура,*
- ❖ *иглорефлексотерапия.*

Лечение ГБН (продолжение)

При ХГБН – обезболивающие препараты – сомнительный эффект,
Повышают риск лекарственно индуцированной ГБ.

Профилактические курсы **амитриптилина** – неселективного антидепрессанта,
Теоретически обладающего анальгезирующим эффектом, начиная с малых
Д – **5-10 мг** перед сном, необходимость в повышении д – редко – сонливость,
И затруднение усвоения учебного материала. (с 6 л возраста – 3-х м курсы)

Профилактические курсы для снятия напряжения в п/к и затылочных мышцах
Миорелаксанты – мидокалм 2-4 мг 2-3 р в сутки с 7 лет, сирдалуд 1 мг вечером 12-14д

Цереброастения – метаболиты, улучшение обменных процессов ЦНС – **рибофлавин В2**
2,5-5-10 мг 1-3р в сутки, Коэнзим Q10 до 1 мг/кг в сутки, препараты Магния,
препараты ноотропного ряда .

Ноофен – в капсулах 250 мг, - **фенибут** – таб. 250 мг старше 8 лет 15-20 мг/кг 500-750
в день в 2-3 приема.

Адаптол – небензодиазепиновые транквилизаторы – 25-35 мг/кг- 2-3 приема 500-1500мг с.

Лечение мигрени у детей

- Гигиена сна (сдвиг не более 2-ч часов)
- Регулярные оздоровительный спортивные нагрузки (предпочтение аэробной нагрузке, не менее 30 минут 3 раза в неделю)
- Регулярный режим питания (избегать пропуска приема пищи полноценный завтрак), достаточное потребление жидкости
- Выявление и элиминация триггеров, включая пищевые (ограничение приема кофеина)
- Медикаментозное лечение – приступы легкой и средней степени ибупрофен 7,5-10 мг/кг, парацетамол 250-500 мг, кетопрофен 40-80 мг с 6 лет, напроксен с 5л – 10мг/кг в 2 приема - 300 мл воды, сон. отдых), тяжелый приступ – триптаны (суматриптан и др. с 12 лет, антиэметики (метоклопамид,,- при тошноте, в начале приступа (продрома) старше 12л –10 мг, повтор через 30 м, аспирин 250-500 мг СД не больше 750 мг

Революционные препараты в лечении мигрени – моноклональные антитела

- Блокировка пути возникновения боли, в котором участвует белок CGRP
 - 1п – блокировка самого белка (фреманезумаб, галканезумаб, эптинезумаб.)
 - 2п - блокировка действия белка на его рецептор – особая зона на поверхности клетки – эренумаб
- Основная задача этой терапии – профилактика приступов мигрени, сокращение приступов мигрени.
- Препараты вводят п/к или в/в 1 раз в 1 или 3 мес
- Курс 6-12 мес
- Побочные эффекты – местного характера
- Первые препараты 2018 г США, аймовиг, аджови, исследования с 2016 г
- В России 2 препарата зарегистрированы Иринэкс (в др странах – Аймовиг) и Аджови
- У 20% людей, участвовавших в экспериментах купирование мигрени на 50 % стало меньше приступов у 2/3 пациентов

Профилактика ГБН и мигрени

*Умение вовремя отдыхать,
Правильный режим дня;
расслабляя мышцы и достигая
психического релакса;
Однако к основным методам
профилактики относится повышение
устойчивости
к стрессорным воздействиям
ГБН – сочетания Магния и В6
Мигрень – пропранолол с 7 лет 2мг/кг в день в 3 приема, метопролол
С 12 лет, флунаризин, циннаризин с 5 лет-25-50 мг в сутки,
антиконвульсанты (вальпроаты 10-40мг/кг в день и топирамат 100-200
мг в сутки,
антидепрессанты
Нейромодуляция (тройничный, блуждающий нервы), ботулотоксин*



Стимуляция тройничного нерва (1 ветвь)

-это неинвазивная нейростимуляция CEFALI

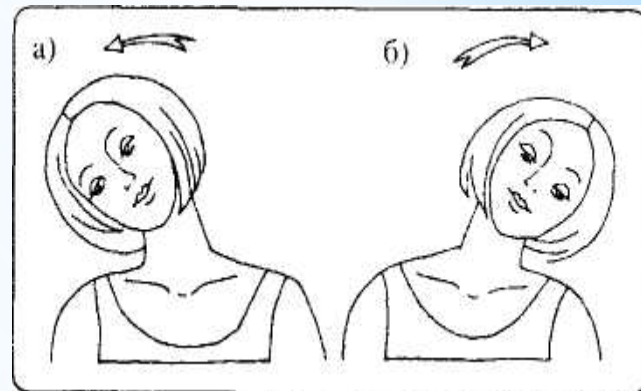
сила тока 1-16 мА/ частота 60 Гц

- Эффективность в лечении приступов /снижение интенсивности у 8 из 10 пациентов, полный регресс у каждого 3-го пациента/
- Эффективность для профилактики мигрени /20 минут- комплексные программы/
- Высокий уровень безопасности

Профилактика и ПИР

Рекомендуются следующие упражнения:

1. Надавить лбом на ладонь в течение 7 секунд, затем расслабить мышцы.
Упражнение повторить 3 раза.
2. Надавить на ладонь затылком в течение 7 секунд, затем расслабить мышцы. Упражнения повторить 3 раза.
3. Надавить левым виском на левую ладонь по 7 секунд 3 раза, затем правым виском на правую ладонь по 7 секунд 3 раза.
4. Поворот головы в стороны в медленном темпе не менее 5 раз.
5. Наклоны головы в стороны – необходимо коснуться правым ухом правого надплечья не менее 5 раз, затем левым ухом левого надплечья 5 раз.



Общие рекомендации пациентам

Причиной кратковременной головной боли в большинстве случаев является ОРВИ!

ВАЖНО:

- ❑ Измерить температуру
- ❑ Принять анальгетик-антипиретик
- ❑ Постельный режим

При регулярных ГБ, не имеющих характер мигрени постараться определить и устранить возможную причину ГБ (связь с характером питания или отдельными видами пищевых продуктов, нарушением режима дня, невысыпанием, курением и т.д.)

Обследование и дифференциальный диагноз

- Тщательный сбор анамнеза
- Физикальное обследование
- Оценка результатов дополнительных методов обследования

Показания к нейровизуализации :

- * Изменения в неврологическом статусе (очаговые симптомы, признаки повышения ВЧ давления, нарушение сознания) в сочетании с судорогами или без них
- * Недавно появившиеся приступы интенсивной головной боли, изменение характера головной боли
- * Головные боли, связанные со сном, сопровождающиеся рвотой

Применение методов нейровизуализации в качестве рутинного обследования у пациентов с повторяющимися головными болями и отсутствием изменений в неврологическом статусе не показано

Исследования НЕ информативные для диагностики головных болей

- ЭЭГ
- УЗИ брахиоцефальных сосудов
- РЭГ
- Р шейного отдела позвоночника

ЭЭГ – основное применение связано с исключением первичного эпилептического процесса, как причины головной боли

УЗДГ – изменения церебральной гемодинамики (?) у пациентов с первичными головными болями не являются специфичными для какого-то определенного вида головной боли

Головная боль это частый симптом во время и после заражения Коронавирусом SARS-CoV-2. Анамнез, оценка и лечение такие же, как и у любого ребенка с головной болью. Причины головной боли при постковидном синдроме могут быть больше связаны с ситуативными факторами, такими как изменение распорядка дня, чрезмерное употребление лекарств, социальная изоляция, недостаточная гидратация и питание, отсутствие аэробных упражнений, факторы стресса.

Чаще возникает когнитивная дисфункция или усталость – «мозговой туман», «нечеткость мышления», невнимательность

Спасибо за внимание.