Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Красноярский государственный медицинский университет имени профессора В.Ф. Войно-Ясенецкого" Министерства здравоохранения Российской Федерации.

Кафедра педиатрии ИПО

Зав. кафедрой: д.м.н, проф. Таранушенко Т.Е.

Проверила: к.м.н., Кустова Т.В.

Реферат

На тему: «Головная боль у детей и подростков»

Выполнила: врач-ординатор Макарова И.А.

г. Красноярск, 2022 год

**ОГЛАВЛЕНИЕ**

1. **Список сокращений**
2. **Введение**
3. **Эпидемиология**
4. **Патофизиология**
5. **Классификация**
6. **Клиника и осмотр пациента**
7. **Мигрень**
8. **Головные боли напряжения у детей и подростков**
9. **Диагностика ГБ**
10. **Лечение ГБ**
11. **Заключение**
12. **Список литературы**

**СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ**

**ГБ — головная боль**

**М – мигрень**

**ХМ — хроническая мигрень**

**ЦНС – центральная нервная система**

**ЭСАМ - эпизодические синдромы, возможно ассоциированные с мигренью**

**СЦР – синдром циклической рвоты**

**АМ – абдоминальная мигрень**

**ДПГ - доброкачественное пароксизмальное головокружение**

**ДПТ - доброкачественный пароксизмальный тортиколиз**

**МК - младенческая колика**

**АГД - альтернирующая гемиплегия детства**

**Введение**

Головная боль - распространенная жалоба у детей, по поводу которой родители обращаются за консультацией к педиатру. Головные боли наблюдаются все чаще, начиная с 3-летнего возраста, с пиками у детей старшего возраста и подростков. У детей вторичные головные боли, вызванные основным заболеванием, встречаются гораздо чаще, чем первичные головные боли, вызванные мигренью.

Ключевой целью оценки неотложной медицинской помощи является

выявление детей с основными серьезными заболеваниями. При доброкачественных причинах показано симптоматическое лечение анальгетиками, такими как парацетамол или ибупрофен, на начальном этапе этого будет достаточно, в то время как выявление основного заболевания приведет к

дальнейшему надлежащему лечению, особенно при первичных

головных болях.

Тщательный анамнез и неврологическое обследование обычно являются единственными тестами, необходимыми для проведения дифференциальной диагностики головной боли, хотя в некоторых случаях

может потребоваться нейровизуализация, исследование ликвора, ЭЭГ или другие тесты.

**Эпидемиология**

Распространенность головной боли увеличивается в детском возрасте и достигает пика примерно в 11-13 лет у обоих полов. Различные исследования

показали, что ГБ возникает к 3 годам у 3-8%, к 5 годам у 19,5%, а к 7 годам - у 37-51,5% детей. В возрасте 7-15 лет распространенность головной боли колеблется от 26 до 82%. У мальчиков в возрасте до 7 лет головные боли преобладают несколько чаще, чем у девочек, тогда

как после полового созревания соотношение меняется с преобладанием девушек.

**Патофизиология**

Мозг не чувствителен к боли, в то время как внутричерепные (твердая мозговая оболочка, крупные кровеносные сосуды и венозные синусы) и экстракраниальные (надкостница, ротоглотка, орбита, синус, среднее ухо, зубы, мышцы лица и шеи) являются структурами чувствительными к боли, ответственными за головную боль. Боль от этих структур из-за растяжения,

воспаления, расширения сосудов или длительного сокращения мышц шеи или волосистой части головы воспринимается как ГБ. Когда ГБ сама по себе является единственным заболеванием и не связана с каким-либо другим расстройством (например, мигренью, головной болью напряжения, кластерная ГБ), она называется первичной головной болью. Вторичные головные боли обычно являются симптомом какого-либо заболевания.

**Классификация**

В соответствии с *Международной классификацией расстройств, сопровождающихся головной болью 3-го пересмотра* (МКГБ-3 бета, 2013) ГБ подразделяются на **первичные**, не связанные с заболеваниями головного мозга, мозговых сосудов и других структур, расположенных в области головы и шеи, **вторичные** или симптоматические, обусловленные причинным заболеванием, а **также краниальные невралгии и лицевые боли**.

Оглавление Международной классификации головных и лицевых болей (3-е издание, бета версия – МКГБ-3 бета, 2013)

**Часть I. Первичные ГБ**

• Мигрень

• Головная боль напряжения (ГБН)

 • Кластерная ГБ и другие тригеминальные вегетативные цефалгии (ТВЦ)

• Другие первичные ГБ (например, связанная с физической, сексуальной нагрузкой, кашлевая ГБ, гипническая, громоподобная и др.)

**Часть II. Вторичные ГБ**

• ГБ, связанные с травмой головы и/или шеи.

• ГБ, связанные с сосудистыми поражениями черепа и шейного отдела позвоночника.

• ГБ, связанные с несосудистыми внутричерепными поражениями

 • ГБ, связанные с различными веществами или их отменой (в т.ч. лекарственно-индуцированная (абузусная) ГБ, связанная с избыточным применением анальгетиков или триптанов)

 • ГБ, связанные с инфекциями

 • ГБ, связанные с нарушениями гомеостаза (в т.ч. ГБ, связанная с артериальной гипертензией)

• Головные и лицевые боли, связанные с нарушением структур черепа, шеи (в т.ч. цервикогенная), глаз (в т.ч. связанная с глаукомой), ушей, носовой полости, пазух (в т.ч. связанная с синуситами), зу- 4 бов, ротовой полости или других структур черепа и лица (в т.ч. ГБ, связанная с дисфункцией височно-нижнечелюстного сустава)

• ГБ, связанные с психическими заболеваниями

**Часть III. Болевые краниальные невропатии, другие лицевые и головные боли**

• Болевые краниальные невропатии и другие лицевые боли

 • Другие ГБ

**Классификация** головных болей по пяти основным типам, основанная на

*длительности боли*, помогает в оценке и диагностике.

1. **Острая ГБ**: любой единичный эпизод головной

боли без каких-либо предшествующих событий в анамнезе. Распространенными

причинами являются инфекции верхних дыхательных путей, такие как

фарингит, синусит, вирусный или бактериальный менингит, и редко - гипертония, внутричерепное кровоизлияние или первый эпизод мигрени.

2. **Острая повторяющаяся (или эпизодическая) ГБ**: стереотипные

головные боли с периодами благополучия. Мигрень и ее разновидности являются наиболее распространенными причинами. Острая повторяющаяся боль может редко возникать при вторичной головной боли, как при периодическом

повышении внутричерепного давления.

3. **Хроническая прогрессирующая ГБ**: наблюдается постепенное

увеличение частоты и тяжести головной боли, которая является наиболее

неблагоприятной и часто указывает на основное серьезное заболевание, такое как:

опухоль головного мозга, абсцесс, туберкулема, нейроцистицеркоз, хронический менингит, субдуральная гематома, аневризмы и сосудистые пороки развития,

гидроцефалия и доброкачественная внутричерепная гипертензия.

4. **Хроническая непрогрессирующая ГБ**: постоянная ГБ.

Этот тип наблюдается при хронических головных болях типа напряжения,

хронических вегетативных цефалгиях тройничного нерва, заболеваниях пазух или зубов, апноэ во сне, пороке развития Киари, доброкачественной внутричерепной гипертензии и хронической посттравматической головной боли

5. **Смешанная ГБ**: на фоне хронической головной боли накладывается острая повторяющаяся ГБ (обычно мигрень)

**Клиника и осмотр пациента**

Необходимо выяснить анамнез заболевания: возраст проявления, частота и продолжительность симптомов и время начала (ГБ ранним утром, которая пробуждает ребенка от сна – повышенное внутричерепное давление (ВЧД), вторичное по отношению к внутричерепной патологии) и местоположение (лобная / височная мигрень, периорбитальные / лицевые проблемы с глазами, синусами и зубами) и тяжесть (боль, влияющая на повседневную деятельность, пропуск занятий в школе – предполагает возможную вторичную головную боль) и провоцирующие и облегчающие факторы (усиление боли при повышенном ВЧД при кашле; усиление при шуме и облегчение после сна при мигрени)

Сопутствующие симптомы: лихорадка – вирусная инфекция, менингит, синусит; рвота – внутричерепные поражения, менингит, мигрень; светобоязнь – мигрень, менингит; симптомы желудочно-кишечного тракта – мигрень и нейрохирургического вмешательства в анамнезе (например, вентрикулоперитонеальный шунт) и лежащие в основе психические расстройства (суицидальные наклонности, невроз и депрессия), семейная мигрень в анамнезе.

Осмотр:

Внешний вид – болезненный вид, сонливость при менингите, внутричерепных патологиях.

Оценка кровяного давления – гипертония: основная причина головной

боли или вторичная по отношению к повышенному ВЧД.

Температура – лихорадка: возможная инфекционная этиология внутричерепная

или экстракраниальная.

Голова (размеры головы, оценка напряженности родничков(у детей раннего возраста), наличие шунтирующих каналов.

Синусы - болезненность при пальпации указывает на воспаление.

Обследование уха / горла (отит, фарингит, кариес и т.д.)

Кожа (нейрокожные поражения могут свидетельствовать о внутричерепной

патологии)

Неврологическое обследование

Для определения вторичных причин необходимо детальное неврологическое обследование. Очаговые дефициты помогают локализовать

поражение в структурах головного мозга черепа, в то время как результаты без очагов могут указывать на неспецифические особенности повышенного ВЧД.

*Нарушения зрения* – рефракционные аномалии, внутричерепные патологии

*Отек сосочка, паралич черепно–мозгового нерва (III, IV, VI)* - повышенное внутричерепное давление

*Тонус, рефлексы* – выявляет поражение длинных проводящих путей и очаговые поражения.

*Нарушения координации и походки* указывают на внутричерепные патологии

**Мигрень**

Мигрень – часто встречающееся в педиатрической практике расстройство, распространенность которого у детей в целом составляет 7,7%. Ее представленность нарастает по мере взросления ребенка: так, среди детей 5–10 лет ее частота составляет около 5%, а у подростков – 15%. В детском возрасте мальчики и девочки страдают мигренью с одинаковой частотой, но к пубертату она чаще встречается у девочек и ее распространенность достигает примерного соотношения, наблюдаемого у женщин и мужчин во взрослой популяции*.*

*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 избегании или устранении наиболее важных и частых триггеров. Однако у некоторых пациентов триггерной является совокупность факторов, провоцирующих приступы мигрени в каждом конкретном случае.

*Патогенез*

Мигрень относится к первичным головным болям и считается формой

нейроваскулярной ГБ, при которой первичные изменения в нервной системе

приводят к вторичному расширению кровеносных сосудов и, соответственно, к боли и дополнительной нервной активации (Goadsby P.J. et al., 2002). Патофизиология боли при мигрени имеет неврологическую основу, а не первичные сосудистые нарушения (Aurora S.K., 2009).

*Классификация*

Наиболее частыми формами являются М без ауры и М с аурой. При М с аурой за 10–30 мин до фазы ГБ у пациента возникают односторонние, полностью обратимые зрительные, реже чувствительные («марш парестезий», восходящий от кисти к плечу и лицу) и другие симптомы (например, нарушение речи). Хроническая М (ХМ) встречается у 4–8% пациентов; другие формы, осложнения М и эпизодические синдромы, которые, могут сочетаться с М, встречаются значительно реже.

**Диагностика М** является клинической и основана на данных анамнеза, тщательном анализе характеристик ГБ и их соответствии диагностическим критериям МКГБ. Лабораторные и инструментальные исследования

показаны только при подозрении на симптоматический характер М. Диагностические критерии (МКГБ-3 бета) трех основных форм М приведены

в Таблицах 5а-5в.

**Таблица 5а. Диагностические критерии мигрени без ауры**

А. По меньшей мере 5 приступов, отвечающих критериям В-D.

В. Продолжительность приступов 4-72 часа (без лечения или при неэффективном лечении)

С. ГБ имеет как минимум 2 из следующих характеристик:

 1. односторонняя локализация

 2. пульсирующий характер

 3. интенсивность боли от средней до тяжёлой

 4. ГБ ухудшается от обычной физической активности или требует прекращения обычной физической активности (например, ходьба, подъём по лестнице)

D. ГБ сопровождается как минимум одним их следующих симптомов:

 1.тошнота и/или рвота

 2. фототфобия и фонофобия

Е. ГБ не соответствует в большей степени другому диагнозу из МКГБ-3 бета

**Таблица 5б. Диагностические критерии мигрени с аурой**

А. По меньшей мере 2 приступа, отвечающих критериям В и С

В. Один или более из следующих полностью обратимых симптомов ауры:

1. зрительные

2. сенсорные

3. речевые и/или связанные с языком

4. двигательные

5. стволовые

6. ретинальные

С. Две или более из следующих характеристик:

1. один или более симптомов ауры постепенно развиваются в течение 5 и более

минут, и/или 2 и более симптомов возникаю последовательно

2. каждый симптом ауры продолжается 5-60 минут

3. один и более симптомов ауры является односторонним

4. аура сопровождается головной болью или головная боль возникает в течение

60 минут после ауры

D. ГБ не соответствует в большей степени другому диагнозу из МКГБ-3 бета

**Хроническая М (ранее трансформированная)** – самая тяжелая форма

М, когда число дней с ГБ – 15 и более в месяц в течение >3 месяцев, при

этом ГБ с признаками М наблюдается не менее 8 дней в месяц. Большинство случаев ХМ начинаются как М без ауры, поэтому хронизация рассматривается, как осложнение эпизодической М (см. критерий В – наличие

типичных приступов эпизодической М в начале заболевания). Для ХМ

характерно присоединение коморбидных, в первую очередь, эмоционально-личностных расстройств, лекарственного абузуса и значительная

дезадаптация.

**Таблица 5в. Диагностические критерии хронической мигрени**

А. ГБ (мигренеподобная и/или по типу ГБН) ≥ 15 дней в месяц ≥ 3 месяцев,

отвечающая критериям В и С

В. В анамнезе ≥ 5 приступов М без ауры (1.1 по критериям B-D) и/или М с

аурой (1.2 по критериям B-С)

С. ≥ 8 дней в месяц в течение ≥ 3 месяцев соответствует одному или более из

следующих критериев:

– М без ауры

– М с аурой

– по мнению пациента – имелся приступ М, прерванный или облегчаемый

триптаном или препаратом эрготамина

D. ГБ не соответствует в большей степени другому диагнозу из МКГБ-3 бета

**Особенности мигрени у детей**

Диагностика мигрени у детей является клинической и не опирается только на формальные критерии, но также предполагает учет множества ее форм у детей. В целом у педиатрических пациентов диагноз мигрени устанавливается с использованием диагностических критериев мигрени у взрослых в соответствии с Международной классификацией головных болей 3-го пересмотра (МКГБ-3), однако учитывают ряд ключевых отличий. Так, у взрослых мигрень длится от 4 до 72 ч, а у *педиатрических пациентов* ее продолжительность может составлять *всего 2 ч.* Односторонняя локализация боли типична для мигрени у взрослых пациентов, однако более 80% детей и подростков имеют *двусторонние симптомы*. Ключевым диагностическим признаком мигрени у ребенка может стать *осмофобия,* встречающаяся у 34,6% пациентов. Кроме того, у детей часто отмечаются *краниальные автономные симптомы* (покраснение и потливость лица, слезотечение); по крайне мере *один вегетативный симптом* во время приступа мигрени испытывают 2/3 пациентов. Дети и подростки также часто имеют *пред- и постприступные проявления*. Продромальные симптомы (астения, раздражительность, подавленность, зевота, учащенное мочеиспускание, фотофобия, тошнота, напряжение в шее) отмечают около 2/3 детей, а симптомы постдромального периода, которые схожи с продромальными проявлениями, наблюдаются более чем у 80% пациентов. Наряду с этим мигрень у детей отличается выcокой *коморбидностью с заболеваниями желудочно-кишечного* тракта, циркадным течением с учащением приступов в осенне-зимний период, влиянием экзогенных триггеров. По мере взросления ребенка частота приступов головной боли при мигрени меняется. Сорокалетнее наблюдение за течением мигрени у детей показало, что, при среднем возрасте начала мигрени 6 лет, в пубертатном периоде 62% детей отмечали полный регресс головной боли по крайне мере на 2 года, и примерно у 33% из них атаки возобновились в последующие 6 лет. Таким образом, спустя 30 лет 60% участников исследования продолжали испытывать приступы мигрени.

Важной особенностью мигрени детского возраста является наличие характерных форм заболевания - «предшественники» (эквиваленты) мигрени.

**Эпизодические синдромы, возможно ассоциированные с мигренью** *(ЭСАМ, Детские эквиваленты мигрени)*

ЭСАМ имеют сходную длительность, доброкачественное течение, могут дебютировать в младенческом возрасте с устойчивым течением на протяжении нескольких лет. При этих заболеваниях, как правило, не выявляется органической причины рецидивирующих клинических феноменов.

1. **Синдром циклической рвоты**. СЦР характеризуется повторяющимися эпизодами интенсивной рвоты, разделенными асимптомными периодами. СЦР обычно начинается в возрасте от 4,8 до 5,2 года, а средний возраст на момент постановки диагноза составляет 8,2–9,5 года. СЦР среди детей чаще встречается у девочек (86%). Семейная история мигрени отмечается у 27–82% пациентов с СЦР. СЦР характеризуется эпизодическими приступами сильной тошноты и рвоты с предсказуемо циклическим возникновением эпизодов и полным устранением симптомов между приступами. Течение эпизода СЦР напоминает течение мигренозного приступа. Эпизод может начинаться с продромальных симптомов. Приступный период сопровождается сильной тошнотой и бледностью, рвотой, которая сохраняется до фазы восстановления и полного разрешения приступа. До 75% детей отмечают появление приступов в интервале с полуночи до раннего утра. Рвота наиболее интенсивна в течение первого часа: средняя частота в начале приступа – до 6 раз в час, затем она снижается в течение последующих 4–8 ч. В приступный период у 75% детей наблюдаются вялость, бледность, продолжающаяся тошнота, рвота и боль в животе. Приступы у детей в среднем возникают примерно один раз в месяц, и таких эпизодов бывает до 7–8 в год, а длительность одного эпизода может достигать 3–4 дней. Более 75% детей с СЦР отмечают влияние таких провоцирующих факторов, как стресс, некоторые продукты питания, физическая активность, инфекции. Лечение СЦР предполагает привлечение нефармакологических подходов, включая коррекцию образа жизни и соблюдение диеты. Во время приступа нужно рекомендовать прием большого количества жидкости, а при необходимости следует проводить инфузионную терапию. В приступный период также целесообразно назначение противорвотных средств в соответствии с возрастом ребенка. В случае тяжелых приступов можно рассмотреть возможность применения подкожного или интраназального введения суматриптана или золмитриптана. Профилактическая терапия может быть рассмотрена у тех детей, которые страдают тяжелыми или дезадаптирующими приступами.
2. **Абдоминальная мигрень.** АМ – самая частая форма ЭСАМ (до 50% всех случаев), ее распространенность в педиатрической практике достигает 2–4% среди детей школьного возраста (3–15 лет). Девочки страдают чаще, чем мальчики (3:2). Семейная история мигрени выявляется в 65–90% случаев . АМ характеризуется приступами болей в животе, которые длятся от нескольких часов до нескольких дней. Средняя частота приступов АМ у детей составляет 14 эпизодов в год, а средняя продолжительность атаки – 17 ч. В 72% случаев приступы носят выраженный характер и нарушают функциональную активность пациента. В 14% случаев приступ начинается с продромальных явлений в виде поведенческой раздражительности. Боль не имеет четкой локализации, чаще она двусторонняя, по средней линии (65–80%) или диффузная (16%). Приступы разной длительности (от 2 до 72 ч) и с разной интенсивностью боли, часто сопровождаются тошнотой (73–91%), рвотой (35–50%) или анорексией (91%). Следует отметить, что собственно головная боль часто не возникает во время этих эпизодов. Естественное течение АМ имеет одну важную закономерность: у подавляющего большинства детей с нею позже развиваются мигренозные головные боли. Приступы АМ и мигрени имеют много общих черт: пароксизмальный характер, доброкачественное течение, высокая степень дезадаптации во время приступа, похожее влияние провоцирующих факторов. Наиболее частыми триггерами АМ являются стресс, смена климата, яркий свет и употребление некоторых пищевых продуктов. Лечение АМ следует начинать с выявления и возможного контроля триггерных факторов. Рекомендована диета с низким содержанием лактозы, а также с ограничением шоколада, какао, цитрусовых, кофеина, сыра, красителей и ароматизаторов, глутамата натрия, изюма и винограда. Традиционно применяемые в детской практике анальгетики (парацетамол или ибупрофен) обладают недостаточной эффективностью при АМ. Возможно, это связано с явлениями гастростаза в приступе АМ, который препятствует абсорбции лекарств. Поэтому целесообразно применение противорвотных средств и регидратации. Следует ограничивать применение анальгетиков для купирования ее приступов. В случаях частых и упорных приступов АМ пациентам должно быть назначено профилактическое лечение. С этой целью чаще применяют пизотифен, пропранолол, флунаризин и ципрогептадин. Длительное (10 лет) наблюдение за детьми с АМ показало, что у 40% из них симптомы АМ персистируют в пубертате, у 60% – в позднем подростковом возрасте и у 70% в последующие годы развивается типичная мигренозная цефалгия.
3. **Доброкачественное пароксизмальное головокружение.** ДПГ проявляется повторяющимися эпизодами головокружения с ощущением вращения пациента или окружающих предметов, без потери сознания, без неврологических и слуховых нарушений и с полным восстановлением между атаками. Вестибулярное головокружение является частым симптомом, который сопровождает мигрень у взрослых, но не менее часто эти нарушения возникают у детей. Клинически эпизоды ДПГ характеризуются ощущением неустойчивости, которое сопровождается нистагмом, рвотой, бледностью кожных покровов, атаксией, иногда страхом. В ходе некоторых приступов может возникать односторонняя пульсирующая головная боль. Наиболее частым триггерным фактором, провоцирующим приступы ДПГ, является переутомление; облегчают эти состояния отдых и сон. Типичный возраст возникновения ДПГ – от 2 до 5 лет. У маленьких детей атаки начинаются внезапно и обычно длятся от нескольких минут до нескольких часов. ДПГ выявляется приблизительно у 14% детей с головокружением. У некоторых детей эти приступы проходят в пределах 2 лет после дебюта, в 20% случаев ДПГ к 7 годам развивается типичная картина мигрени. Связь ДПГ с мигренью является более очевидной, если иметь в виду не только «перекрытие» клинической феноменологии этих двух состояний, но и высокую частоту случаев их возникновения в рамках одного приступа. Лечение этих состояний не разработано. Учитывая, что атаки чаще всего длятся лишь несколько минут, их купирование не представляется возможным. При частых эпизодах стоит рассматривать возможность проведения превентивной терапии. С этой целью детям чаще назначают гептадин и пропранолол, которые имеют благоприятный профиль безопасности в детском возрасте и эффективность которых изучалась в РКИ.
4. **Доброкачественный пароксизмальный тортиколиз**. ДПТ – это эпизоды поворота головы в сторону, которые возникают у ребенка с регулярными интервалами. ДПТ считается весьма редким относительно других эпизодических синдромов и встречается в педиатрической практике только в 2,4% случаев. ДПТ обычно начинается в младенчестве и разрешается к дошкольному возрасту. Ребенок испытывает стереотипные пароксизмы тортиколиза в младенчестве и раннем детстве. Эпизоды могут длиться от нескольких минут или дней до недели и возникают с определенной периодичностью (например, ежемесячно). Сопутствующие симптомы могут включать раздражительность, бледность, рвоту, атаксию. ДПТ может быть причиной грубой задержки моторного развития. ДПТ, как правило, начинает улучшаться к двум годам, а к трем или четырем годам уже полностью проходит. У многих детей впоследствии формируется мигренозная головная боль, а семейный анамнез мигрени выявляется у 55% детей с ДПТ. Лечение ДПТ не разработано, поскольку, ввиду редкости синдрома, РКИ не проводились. Если приступы ДПТ становятся частыми или тяжелыми, может быть показано купирование приступов или профилактическое лечение. Учитывая тот факт, что у младенцев с более продолжительными приступами может отмечаться задержка моторного развития, эта группа пациентов нуждается в тщательном наблюдении. Имеются описания профилактической эффективности топирамата в дозе 2–4 мг/кг в день в тяжелых случаях заболевания. Для лечения острых состояний можно рассмотреть применение нестероидных противовоспалительных препаратов и противорвотных средств у младенцев более старшего возраста.
5. **Младенческая колика.** МК – рецидивирующие эпизоды чрезмерного плача и беспокойства у здорового и сытого младенца. Обычно это расстройство начинается в первые несколько недель жизни, достигает пика в возрасте 6 нед и регрессирует по достижении 3–4-месячного возраста ребенка. По некоторым данным регресс возможен к возрасту 6 месяцев. Предполагается, что МК возникают примерно у 5–19% младенцев, с одинаковой представленностью у мальчиков и девочек. Согласно критериям МКГБ-3 диагноз МК рассматривается в случае наличия у ребенка с момента рождения до 4-месячного возраста рецидивирующих эпизодов раздражительности, беспокойства или плача длительностью ≥3 ч в день, которые возникают с частотой ≥3 дней в неделю на протяжении ≥3 нед. Этиология МК не известна, тем не менее в нескольких ретроспективных исследованиях выявлена их закономерная связь с мигренью. При этом попытки выявить какую-либо патологию желудочно-кишечного тракта у пациентов с МК оказались безуспешными. Вероятность развития мигрени более чем в пять раз выше у младенцев с коликами в анамнезе по сравнению с детьми соответствующего возраста без колик. Лечение МК является трудной задачей, и применение традиционных антимигренозных средств в этой возрастной группе не изучалось. С целью понимания причин плача и беспокойства ребенка необходимо информировать родителей о связи между МК и мигренью, а также о благоприятном прогнозе этого расстройства. Во время эпизода МК целесообразно применение поведенческих стратегий, используемых во время приступа мигрени у детей: обеспечить покой, ограничить влияние света, шума и резких запахов, покормить ребенка грудью.
6. **Альтернирующая гемиплегия детства**. АГД – редкое неврологическое заболевание, возникающее у детей до 18 мес. Клинически АГД проявляется преходящими эпизодами альтернирующей гемиплегии, тетраплегии, которые часто сопровождаются нистагмом и перемежающимися тоническими и дистоническими феноменами. Нередко этим расстройствам сопутствуют глазодвигательные нарушения и автономные симптомы (одно- или двусторонний мидриаз, покраснение или побледнение кожи), которые могут быть изолированными или входить в клиническую картину атак гемиплегии. Пароксизмы обычно провоцируются эмоциональными переживаниями, физической активностью, воздействием яркого света, звуков, горячей воды или употреблением специфических пищевых продуктов. Расстройство характеризуется высокой вариабельностью клинических проявлений, продолжительности и частоты пароксизмов: даже у одного и того же пациента продолжительность эпизодов может составлять от нескольких минут до нескольких дней, и они могут возникать несколько раз в день. В типичных случаях АГД возникает в возрасте от 3 до 5 мес, хотя описаны случаи дебюта заболевания в интервале от неонатального периода до 4-летнего возраста. Примерно у 50% пациентов с AГД развиваются фокальные или генерализованные эпилептические припадки, часто резистентные к антиконвульсантам, нередки случаи повторных рефрактерных эпилептических статусов. Наиболее драматическое проявление заболевания – нарушения развития ребенка, среди которых наиболее часто встречаются задержка речи, когнитивный дефицит и поведенческие нарушения разной степени выраженности, реже наблюдаются дизартрия, атаксия, хорея, дистония. Около 70% случаев АГД обусловлены мутацией в гене ATP1A3, кодирующем α3-субъединицу Na+/K+АТФ-азы . Мутации гена ATP1A3 вызывают и другие неврологические заболевания: мозжечковую атаксию, арефлексию, атрофию зрительного нерва и синдром нейросенсорной тугоухости. Развитие генетических исследований в последние годы привело к описанию новых фенотипов, связанных с мутациями ATP1A3, которые позволяют объяснять высокую клиническую сопряженность АГД с определенными неврологическими расстройствами. Для облегчения симптомов АГД в клинической практике применяют флунаризин, бензодиазепины, карбамазепин, барбитураты и вальпроевую кислоту. Так, замечено, что флунаризин и бензодиазепины в большей степени улучшают симптомы дистонии или пареза. Профилактическое лечение флунаризином снижает продолжительность, тяжесть и частоту приступов гемиплегии у 80% пациентов с АГД. Учитывая генетическую природу большинства случаев АГД, дальнейшие исследования молекулярных механизмов, лежащих в основе нарушений функции белка ATP1A3, необходимы для разработки новых терапевтических подходов.
7. Другие периодические расстройства также часто рассматриваются у детей разного возраста в качестве возможных предшественников мигрени. Среди них такие состояния, как синдром укачивания, а также частые у детей феномены, ассоциированные со сном: снохождение (сомнамбулизм), сноговорение, ночные кошмары, бруксизм. Их взаимоотношения с мигренью носят различный характер. Так, синдром укачивания весьма распространен среди пациентов с мигренью: примерно 2/3 детей с мигренью склонны к повторяющимся эпизодам укачивания, а вестибулярная стимуляция является установленным триггером мигренозной головной боли. Их сопряженность может быть объяснена общими патофизиологическими механизмами гиперактивности стволовых систем и тесными взаимоотношениями процессов контроля боли и вегетативной регуляции. Нарушения паттерна сна также являются хорошо известным триггером приступов мигрени как у взрослых, так и у детей. У последних также известна ассоциация парасомний (снохождение, сноговорение, ночные кошмары, бруксизм) с мигренозной головной болью. Хотя эти расстройства не рассматриваются в МКГБ-3 как ЭСАМ, тем не менее их тесные взаимоотношения с мигренью являются предметом многочисленных исследований. Кроме того, рекомендации ведения пациентов с парасомниями часто обсуждаются как эффективные стратегии лечения головной боли у детей.

**Головные боли напряжения у детей и подростков**

Головная боль напряжения (ГБН) – легкая или умеренная, повторяющаяся двусторонняя головная боль сжимающего, давящего или ноющего характера, которая имеет значительную продолжительность. Длительность приступа – от 30 минут до нескольких дней (с некоторым колебанием интенсивности боли), но менее недели. ГБН может сопровождаться свето- или звукобоязнью (но не обоими этими признаками сразу), не усиливается под влиянием повседневной физической активности и не сопровождается рвотой. Провоцирующими факторами для появления головной боли обычно являются психическое утомление, зрительное напряжение, особенно связанное с компьютерными играми, стрессовая ситуация, депривация сна, которые часто сегодня встречаются в детском и подростковом возрасте.

В МКГБ-II в зависимости от частоты приступов ГБН делятся на следующие варианты: нечастые эпизодические (менее одного раза в месяц, при наличии не менее 10 ранее перенесенных эпизодов); частые эпизодические (более одного, но не более 15 раз в месяц), хронические (более 15 раз в месяц на протяжении более трех месяцев).

*Патогенез*

Патогенез ГБН до конца не выяснен и включает комплекс взаимосвязанных механизмов. Главным фактором риска развития головной боли напряжения является семейная предрасположенность к головной боли, особенно с материнской стороны. Патогенетической особенностью ГБН у детей является незрелость механизмов психологической зашиты, что обусловливает проявление заболевания при воздействии незначительных, с точки зрения взрослых, стрессовых факторов. Основными факторами формирования ГБН у ребенка являются тревожность и наличие клинически значимой психотравмирующей ситуации, что приводит к нарушению функционального состояния лимбико-ретикулярного комплекса. Для выявления напряжения перикраниальной мускулатуры и определения «тригерных» точек у больных с ГБН проводится пальпация височной, лобной, затылочных областей, мышц задней поверхности шеи, трапециевидной и грудиноключично-сосцевидных мышц.

*Клиника*

Боль при ГБН описывается как постоянная, давящая. Локализуется в области лба, висков с иррадиацией в затылочную область и заднюю поверхность шеи, затем может становиться диффузной и описывается как ощущение сжатия головы обручем, симптом «шлема, каски». Хотя боль обычно бывает двусторонней и диффузной, локализация ее наибольшей интенсивности в течение дня может попеременно переходить с одной половины головы на другую. Обычно боль появляется днем (после 2–3-го урока) или во второй половине дня и продолжается до вечера. Головная боль не усиливается при обычной ежедневной физической нагрузке.

*Диагностические критерии эпизодических ГБН*

A. По меньшей мере 10 эпизодов, отвечающих критериям В–D.

B. Продолжительность головной боли от 30 минут до 7 дней.

C. Головная боль имеет как минимум две из следующих характеристик:

* двусторонняя локализация,
* сжимающий/давящий (непульсирующий) характер,
* интенсивность боли от легкой до умеренной,
* головная боль не усиливается от обычной физической нагрузки.

D. Оба симптома из нижеперечисленных:

* отсутствие тошноты или рвоты (возможно снижение аппетита),
* только фотофобия или только фонофобия.

*Нечастые эпизодические ГБН* – головная боль возникает с частотой не более 1 дня в месяц (не более 12 дней в год).

*Частые эпизодические ГБН* – головная боль возникает с частотой

от 1 до 15 дней в месяц (от 12 до 180 дней в год).

*Диагностические критерии хронических ГБН*

A. Головная боль, возникающая не менее 15 дней в месяц на протяжении в среднем более трех месяцев (не менее 180 дней в год) и

отвечающая критериям В–D.

B. Головная боль продолжается в течение нескольких часов или имеет постоянный характер.

C. Головная боль имеет как минимум две из следующих характеристик:

* двусторонняя локализация,
* сжимающий/давящий (непульсирующий) характер,
* интенсивность боли от легкой до умеренной,
* головная боль не усиливается от обычной физической нагрузки.

D. Оба симптома из нижеперечисленных:

* только один симптом из трех: фотофобия или фонофобия, или

легкая тошнота,

* головная боль не сопровождается ни умеренной или сильной

тошнотой, ни рвотой.

В отличие от взрослых, продолжительность приступов при ГБН может составлять как 5–30 минут, так и более 48 часов. В межприступном периоде, в отличие от мигрени, большинство пациентов предъявляет жалобы на боли и чувство дискомфорта в других органах соматоформного типа (боли в ногах, кардиалгии, затруднения дыхания при вдохе, глотания, дискомфорт в животе), характеризующиеся непостоянством и достаточно неопределенным характером, однако при обследовании патологических изменений не определяется. Для больных ГБН характерны нарушения сна: трудности засыпания, поверхностный сон с множеством сновидений, частыми пробуждениями, снижается общая длительность сна, особенно глубокой его фазы; наблюдается раннее окончательное пробуждение, отсутствие ощущения бодрости после ночного сна и дневная сонливость.

**Диагностика ГБ**

Большинство детей с полным физикальным обследованием не нуждаются

в каких-либо дополнительных исследованиях. При подозрении на инфекции могут быть проведены анализы крови, С-реактивный белок (СРБ) и посевы.

Рентгенография пазух носа может быть полезна при подозрении на синусит.

Нейровизуализация - подавляющее большинство детей, поступающих в учреждения неотложной медицинской помощи с головной болью, имеют первичные или доброкачественные причины и не требуют визуализации.

*Красные флаги*

* Головная боль возникает во время сна или регулярно возникает после пробуждения; головная боль усиливается при кашле, мочеиспускании, дефекации, физической активности или в положении лёжа; прогрессирующая головная боль; изменение частоты, интенсивности и характера головной боли; головная боль в области затылка.
* Другие симптомы со стороны нервной системы (длительная тошнота, рвота, нарушение равновесия и ходьбы, двоение в глазах и другие) или выявление изменений при неврологическом осмотре; невозможность проведения неврологического осмотра; отёк диска зрительного нерва.
* Возраст младше 6 лет; изменение поведения, резкое снижение успеваемости в школе/детском саду.
* Наличие факторов риска внутричерепной патологии (серповидноклеточная анемия, иммунодефицит, злокачественные новообразования в анамнезе, нарушения свёртываемости крови, травма головы, нейрофиброматоз 1 типа, туберозный склероз, гидроцефалии).
* Повышенная окружность головы, низкорослость или замедление роста, нарушение полового созревания, ожирение.
* Отсутствие эффекта от лечения.

Контрастная компьютерная томография (за исключением случаев подозрения на кровоизлияние) является предпочтительным методом исследования при острых состояниях, в то время как МРТ предпочтительнее в неострых ситуациях. Чувствительность и специфичность МРТ (92% и 99% соответственно) выше, чем у КТ (81% и 92% соответственно) для выявления внутричерепных поражений, особенно поражений задней ямки, сосудистых пороков развития и

небольших поражений.

Анализ ликвора показан детям с подозрением на менингит. Однако перед люмбальной пункцией всем детям с повышенным ВЧД или очаговыми обнаружениями следует провести компьютерную томографию.

**Лечение ГБ**

При вторичных головных болях выявление и надлежащее лечение основных состояний приведет к полному разрешению головной боли. Простые анальгетики могут помочь в лечении симптомов.

1. Парацетамол P.O 15 мг/кг/доза

2. Ибупрофен П.О. 10 мг/кг/доза

Первичные головные боли, включая мигрень:

* Первичное симптоматическое лечение:

*При легких и умеренных симптомах*: Ацетаминофен (15 мг/

кг/доза) или ибупрофен (10 мг / кг / доза), и

дозу можно повторять 4-6 раз в час до 4 доз за 24 часа.

*При тяжелых симптомах*: пероральная таблетка Суматриптана (25-50 мг)

или назальный спрей (5-11 лет: 5-10 мг; ≥12 лет: 20 мг) либо

отдельно, либо в комбинации с напроксеном (5-7 мг/кг, вводимый через 8-12 ч)

Противорвотные средства: Прометазин (0,25–0,5 мг/кг/доза ПО)

* Изменение образа жизни (SMART)

Сон(S): Регулярный и достаточный сон

Питание(M): Регулярное и адекватное питание, включая завтрак

и прием воды.

Активность(A): Регулярные физические упражнения (не чрезмерные)

Релаксация(R): Методы релаксации и снятия стресса

Избегание триггеров(T): Избегание триггеров, таких как недосып, стресс или другие известные триггеры.

* Профилактическое лечение мигрени

Следует учитывать, если пациент испытывает головную боль ≥4 дней

в месяц. Этим детям потребуется направление к детскому неврологу.

**Заключение**

Таким образом, можно сделать вывод, что острая головная боль у детей может быть первичной, но чаще всего она вторична по отношению к основному

заболеванию. Целью оценки неотложной медицинской помощи является выявление детей с основными серьезными заболеваниями. Хронический прогрессирующий тип головной боли, наличие симптомов со стороны ЦНС и выявление отклонений при неврологическом обследовании требуют срочного направления в отделение неотложной помощи. Уникальными для детской популяции при мигрени являются фенотипически разные формы ЭСАМ, которые имеют схожие с мигренью паттерны: пароксизмальность, периодичность, полный регресс симптомов, зависимость от определенных триггеров, а в некоторых случаях – эффективность антимигренозной терапии. Адекватная диагностика ЭСАМ способствует более рациональному использованию разработанных подходов к ведению пациентов и стимулирует дальнейший поиск рациональных способов их лечения.

**Литература**

1. Lakshmikantha KM, Nallasamy K. Child with Headache. Indian J Pediatr. 2018 Jan;85(1):66-70. doi: 10.1007/s12098-017-2437-7. Epub 2017 Aug 30. PMID: 28852973.
2. Gelfand AA. Pediatric and Adolescent Headache. Continuum (Minneap Minn). 2018 Aug;24(4, Headache):1108-1136. doi: 10.1212/CON.0000000000000638. PMID: 30074552.
3. Первичные головные боли: диагностика и лечение. Методические

рекомендации. – В.В. Осипова. – Москва – 2017. – 27 с.

1. Федеральные клинические рекомендации (протоколы) по диагностике и лечению мигрени у детей. - В.И. Гузева, А.Л. Куренков. - Утверждены на заседании профильной комиссии в рамках IV Балтийского конгресса по детской неврологии СПб, 04.06.2013
2. Первичные головные боли у детей и подростков. – Учебно-методическое пособие. – Под ред. Н.Н. Заваденко. – М.: ГБОУ ВПО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России, 2015. – 96 с
3. Жмылёва ПВ, Табеева ГР, Сергеев АВ. Детские эквиваленты мигрени. Неврология, нейропсихиатрия, психосоматика. 2021;13(1):94–100. DOI: 10.14412/2074-2711-2021-1-94-100