

## ГОЛОВНАЯ БОЛЬ НАПРЯЖЕНИЯ У ПОДРОСТКОВ: ОСНОВНЫЕ АСПЕКТЫ ПРОБЛЕМЫ

*Н. Л. Тонконоженко, Г. В. Клиточенко, Н. В. Малюжинская*

**Кафедра детских болезней педиатрического факультета ВолгГМУ**

По Международной классификации головных болей (МКГБ-2, 2004), головные и лицевые боли подразделяются на *первичные*, когда не удается выявить органическую причину боли, *вторичные*, или симптоматические, обусловленные органическими заболеваниями головного мозга, других структур, расположенных в области головы и шеи, или системными заболеваниями, а также *краниальные невралгии и лицевые боли* [7].

Среди причин головных болей в детском возрасте отмечается преобладание первичных – мигрень и головная боль напряжения (ГБН). В возрасте до 6 лет на долю мигрени приходится 35,2 %, эпизодических головных болей напряжения – 18 % [3]. В подростковом возрасте отмечается преобладание головной боли напряжения, достигающей 73 %. Впервые возникшая в младшем школьном возрасте ГБН постепенно нарастает по частоте, и особенно выражена в пубертатном периоде жизни ребенка. Головная боль, приобретая регулярно-ремиттирующий или хронический характер, приводит к эмоциональным и поведенческим расстройствам, снижению школьной успеваемости, адаптивных процессов и соответственно ухудшению качества жизни подростка.

По определению, головная боль напряжения – преобладающая форма первичной головной боли, проявляющаяся цефалгическими эпизодами продолжительностью от нескольких минут до нескольких суток. Боль обычно двусторонняя, сжимающего или давящего характера, легкой или умеренной интенсивности, иногда с присутствием фото- или фонофобии, не усиливается при физической нагрузке, не сопровождается тошнотой и рвотой. Часто ГБН обозначают как головную боль мышечного напряжения, психомиогенную головную

боль, психогенную головную боль, стрессовую и идиопатическую головную боль.

### Этиология и патогенез ГБН

Патогенетические механизмы, участвующие в развитии головной боли напряжения, остаются дискуссионными. До настоящего времени окончательно не решен вопрос о том, как в организме формируется ощущение, интерпретируемое как боль [4].

По современным представлениям, ГБН у подростка – это психосоматическая дисфункция, в формировании которой участвуют многие факторы. Эмоциональные перенапряжения, школьная нагрузка, недостаточная или чрезмерная физическая нагрузка, острые и хронические психотравмирующие ситуации, возникающие в семье часто провоцируют головные боли напряжения. К частой причине ГБН относится длительное напряжение мышц при статической нагрузке (игра на музыкальном инструменте, работа за компьютером). Одной из причин ГБН у подростков является родовая травма, формирующая хроническую церебральную сосудистую недостаточность, при декомпенсации которой развивается ГБН [2].

Не вызывает сомнений, что ГБН чаще возникает у подростков с определенными личностными особенностями и закрепляется под влиянием индивидуально значимых стрессовых факторов. Значимость этих факторов зависит от многих причин, но в первую очередь определяется особенностями воспитания и социальной средой, играющей драматическую роль в возникновении и поддержании заболевания. Немаловажную роль в генезе ГБН играют личностные особенности подростка. Как правило, среди пациентов с ГБН преобладают экзальтированные типы с высоким

уровнем личностной тревожности и склонностью к ипохондрии и паранойяльности.

Таким образом, основными факторами формирования ГБН у подростка являются определенные личностные особенности и наличие индивидуально значимой стрессовой ситуации, которые приводят к нарушению функционального состояния лимбико-ретикулярного комплекса, сопровождаются патологическим изменением равновесия болевой и противоболевой систем, развитием тревожного синдрома.

На сегодняшний день окончательно не решен вопрос о формировании болевого ощущения, так как до сих пор дискутируются вопросы патогенетических механизмов, участвующих в развитии головной боли напряжения. Исследования последних лет подтверждают нейробиологическую природу формирования ГБН.

В происхождении головной боли напряжения принимают участие периферические и центральные ноцицептивные механизмы, в частности, недостаточность ингибиторных механизмов ствола мозга. Боль при ГБН связана с болезненным напряжением перикраниальных мышц.

В основе формирования мышечно-тонического синдрома лежит механизм «порочного круга», когда повторяющееся напряжение мышцы, возникающее в ответ на эмоциональный стресс, приводит к ее рефлекторному напряжению.

В результате повышается возбудимость ноцицептивных нейронов в структурах ЦНС, в том числе мотонейронов передних рогов спинного мозга; длительное тоническое напряжение приводит к гипоксии мышцы, ее воспалению, позднее формируется вторичная гипералгезия, усиливающая мышечный спазм и приводящая к хронизации боли [6].

### **Классификация ГБН (G44.2)**

В 2004 г. опубликовано 2-е издание Международной классификации головной боли (МКГБ-2, 2004). В данной классификации ГБН разделяют на эпизодическую, возникающую не чаще 15 дней в течение 1 месяца (или менее 180 дней в течение

года), и хроническую – более 15 дней в месяц (или более 180 дней в течение года). Эпизодическую головную ГБН разделяют на частую и нечастую. Обе формы подразделяют на подтипы «с напряжением» и «без напряжения перикраниальных мышц» [7].

### **Головная боль напряжения (МКГБ-2, 2004)**

- 2.1. Нечастая эпизодическая ГБН.
  - 2.1.1. Нечастая эпизодическая ГБН, сочетающаяся с напряжением перикраниальных мышц.
  - 2.1.2. Нечастая эпизодическая ГБН, не сочетающаяся с напряжением перикраниальных мышц.
- 2.2. Частая эпизодическая ГБН.
  - 2.2.1. Частая эпизодическая ГБН, сочетающаяся с напряжением перикраниальных мышц.
  - 2.2.2. Частая эпизодическая ГБН, не сочетающаяся с напряжением перикраниальных мышц.
- 2.3. Хроническая ГБН.
  - 2.3.1. Хроническая ГБН, сочетающаяся с напряжением перикраниальных мышц.
  - 2.3.2. Хроническая ГБН, не сочетающаяся с напряжением перикраниальных мышц.
- 2.4. Возможная ГБН.
  - 2.4.1. Возможная нечастая эпизодическая ГБН.
  - 2.4.2. Возможная частая эпизодическая ГБН.
  - 2.4.3. Возможная хроническая ГБН.

### **Клиническая картина ГБН**

Важную роль для постановки диагноза играют жалобы и сбор анамнеза, позволяющие выявить причину возникновения головных болей напряжения. Чаще всего подростки описывают головную боль давящего или сжимающего характера в лобно-височной или лобно-теменной областях, иногда с чувством давления на глаза. Цефалгия носит диффузный двусторонний характер, как правило, возникает днем (при переутомлении в школе), и продолжается

до вечера, сохраняясь утром при пробуждении. Наряду с головной болью отмечаются жалобы на транзиторные или постоянные болевые ощущения в области затылка, задней поверхности шеи (мышечно-тонический синдром).

Продолжительность приступов при ГБН варьирует от 5–30 минут до 48 и более часов.

Сопутствующими симптомами заболевания у одной трети подростков являются звуко-, светобоязнь и гиперестезия волосистой части головы. Частым спутником пароксизма ГБН бывают эмоциональная лабильность, раздражительность, неприятные ощущения в области сердца, что вероятно связано с особенностями формирования вегетативной нервной системы в пубертатном периоде.

Хроническая головная боль напряжения вторично нарушает психоэмоциональное состояние подростка и приводит к депрессивным и тревожным расстройствам.

Неврологический осмотр пациентов не выявляет очаговой симптоматики, за исключением наличия симптомов повышенной рефлекторной возбудимости (симметричное повышение сухожильных рефлексов, расширение рефлексогенных), что указывает на психогенный характер заболевания.

В современных публикациях отмечается высокая частота церебральных расстройств и когнитивных нарушений у подростков с ГБН [14].

Анамнез этих пациентов отягощен перинатальным поражением центральной нервной системы, черепно-мозговыми травмами, рядом соматической патологии.

### Диагностика ГБН

Диагностика различных вариантов головной боли, в том числе ГБН, как у детей, так и у взрослых, базируется на диагностических критериях, принятых Международным обществом по проблеме головной боли в 2004 г. Согласно классификации, различают эпизодический и хронический варианты заболевания [10].

### Критерии диагностики головной боли напряжения (МКГБ-2, 2004)

- **ГБ** длительностью от 30 минут до 7 дней.
- Как минимум два следующих признака:
  - двусторонняя локализация;
  - давящий/сжимающий/непульсирующий характер;
  - легкая или умеренная интенсивность;
  - боль не усиливается при обычной физической активности (ходьба, подъем по лестнице).
- Оба из следующих признаков:
  - отсутствует тошнота или рвота (может появляться анорексия);
  - только один из симптомов – фото- или фонофобия.
- Головная боль не связана с другими расстройствами.

### Дополнительные диагностические признаки головной боли напряжения

- Рисунок боли по типу «обруча» или «каска».
- Слабая или умеренная интенсивность (до 6 баллов по визуальной аналоговой шкале боли).

Диагностика ГБН, как и других первичных ГБ, является клинической. Дополнительные исследования не показаны и неинформативны.

При типичной клинической картине следует поставить диагноз ЭГБН или ХГБН и назначить лечение. Инструментальные методы и консультации специалистов показаны только при подозрении на симптоматический (вторичный) характер цефалгии.

Пациенты с головной болью, которым необходима нейровизуализация, должны иметь одну из следующих характеристик:

- головную боль продолжительностью менее месяца;
- отсутствие семейного анамнеза по мигрени или другой первичной ГБ;
- изменения в неврологическом статусе;
- нарушения походки;
- судорожные приступы;

– головные боли, связанные со сном, сопровождающиеся тошнотой и нарушением сознания [3].

При обследовании подростков с ГБН на фоне церебрастенического синдрома часто выявляются неспецифические изменения электрофизиологических параметров.

Электроэнцефалография таких пациентов характеризуется умеренно выраженной дезорганизацией с умеренным усилением медленноволновой тета-активности в передних отделах полушарий, свидетельствующей об ослаблении активирующих влияний со стороны неспецифических регуляторных систем мозга.

Гипервентиляционная нагрузка может вызывать появление большого количества диффузных высокоамплитудных вспышек медленноволновой активности с длительной реакцией восстановления фоновой ритмики после окончания нагрузки [5].

Важный элемент осмотра пациента с ГБН – исследование перикраниальных мышц, других неврологических проявлений у этих пациентов, как правило, не обнаруживают.

Из трех диагностических приемов: обычная пальпация, ЭМГ с поверхностными электродами и алгометрия – только пальпаторный метод наиболее чувствителен для выявления дисфункции перикраниальных мышц у больных с ГБН.

Дисфункцию перикраниальных мышц (ДПМ) легко выявляют при пальпации мелкими вращательными движениями II и III пальцами, а также при надавливании в области лобных, височных, жевательных, грудино-ключично-сосцевидных и трапециевидных мышц.

Наличие ДПМ необходимо учитывать при выборе стратегии лечения. При беседе с пациентом нужно разъяснить ему механизм мышечного напряжения и его значения для течения заболевания.

При наличии болезненности перикраниальных мышц при пальпации следует поставить диагноз эпизодической ГБН (хронической ГБН) с напряжением перикраниальных мышц [6].

## Лечение и профилактика ГБН

Лечение ГБН у подростков – сложная мультидисциплинарная задача, требующая индивидуального и комплексного подхода с использованием разнообразных методов психологической коррекции и фармакотерапии.

Целесообразно проведение сеансов личностно-ориентированной разъяснительной психотерапии, направленной на осмысление жизненных событий и связанных с ними переживаний, которые могут лежать в основе заболевания. Этот метод ведет к переориентации личности пациента, изменяет эмоциональное отношение к определенным жизненным трудностям и создает предпосылки приспособления к ним.

В настоящее время использование релаксационных методик психологами, работающими с детьми, нашло широкое применение, в том числе и у подростков с церебрастеническим синдромом и головными болями напряжения.

Известно, что дыхательная аритмия сердца (респираторная синусовая аритмия) является индикатором активности парасимпатической нервной системы и вегетативного баланса [12].

Имеются данные о том, что методика биологической обратной связи (БОС) с произвольной регуляцией дыхательной аритмии сердца (ДАС) при обучении диафрагмально-релаксационному дыханию развивает навыки психоэмоциональной релаксации и имеет эффективность, сопоставимую с эффектом от приема антидепрессантов [11].

При недостаточной эффективности нелекарственных методов лечения требуется назначение фармакотерапии как с профилактической, так и с лечебной целью. Редкая эпизодическая ГБН, как правило, не вызывает нарушений повседневной активности у детей и беспокойства родителей. Отдельные эпизоды ГБН могут быть кратковременны и купироваться самостоятельно на фоне отдыха ребенка.

При необходимости приступ ГБН успешно может быть снят ибупрофеном

(7,5–10 мг/кг), ацетаминофеном (15 мг/кг) или их комбинацией. Следует помнить, что детям до 15 лет противопоказано назначение ацетилсалициловой кислоты по причине возможности развития синдрома Рея.

В случае интенсивной ГБН, возникающей в форме редких пароксизмов, целесообразны кодеинсодержащие препараты – солпадеин, седалгин-нео, спазмовералгин, пенталгин (½–1 табл.).

При ГБН, особенно на фоне церебральной симптоматики, достаточно использовать фитопрепараты (экстракт элеутерококка, настойку заманихи или лимонника) в сочетании с седативными средствами – настойкой валерианы, пустырника. Курс лечения составляет от 2 недель до 2 месяцев. При отсутствии эффекта от данной терапии, рекомендуется применять глицин по 0,1 г 2–4 раза в день курсом 1–2 месяца.

При сочетании ГБН с высоким уровнем тревожности следует использовать дикалия клоразепат (транксен) в дозе 5–10 мг на ночь или тофизапам (грандаксин) в дозе 25–50 мг 2 раза в сутки курсом 1–2 месяца.

При выявлении клинически явной или скрытой депрессии показано использование антидепрессантов: флувоксамина в дозе 25 мг на ночь, пароксетина в дозе 20 мг один раз в сутки, амиксида (комбинация amitриптилина в дозе 12,5 мг и хлордiazепоксида в дозе 5 мг) – 1–2 таблетки на ночь или персена (комбинация экстрактов

валерианы, мяты перечной и лимонной) – 1 драже 2–3 раза в день в течение 6–8 недель.

Детям старше 12 лет при сочетании ГБН с миофасциальным синдромом лечение основного заболевания целесообразно совмещать с миорелаксантами. Обычно в течение 2–4 недель назначаются тизанидин (сирдалуд) в дозе 1–2 мг/сут., с постепенной отменой препарата [9].

В качестве дополнительной профилактической терапии ГБН у подростков обосновано назначение нейрометаболических препаратов, улучшающих обменные процессы в центральной нервной системе и способствующие повышению устойчивости к когнитивным нагрузкам. К таким препаратам относятся коэнзим Q10, витамин B<sub>6</sub>, B<sub>2</sub>, препараты магния, ноотропы.

Положительным эффектом в профилактике ГБН зарекомендовали себя средства с комплексным анксиолитическим и ноотропным действием: фенибут, ноофен, адаптол [8].

Дальнейшие успехи в изучении ГБН связаны с углублением знаний о характеристиках особенностей пациентов, уточнением межличностных отношений, разработкой объективных методов диагностики и новых терапевтических подходов, что позволит предотвратить прогрессирование заболевания и улучшить качество жизни подростков на этапе перехода к взрослой жизни.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Астенические расстройства и когнитивные нарушения у пациентов с головной болью напряжения / Л. С. Чутко, С. Ю. Сурушкина, А. В. Рожков и др. // Журн. неврол. и психиатрии. – 2013. – Т. 113, № 5. – С. 31–35.
2. Барулин А. Е. Клинико-физиологическое прогнозирование риска развития дорсопатий и комплексная коррекция их неврологических проявлений: дис. ... д-ра мед. наук. – Волгоград: ВолгГМУ, 2012.
3. Биоэлектрическая активность головного мозга при пароксизмальных и хронических формах первичных головных болей / М. Р. Кременчугская, В. Ю. Окнин, П. Л. Соколов и др. // Журн. неврол. и психиатрии. – 2003. – Т. 103, № 10. – С. 38–42.
4. Брызгунов И. П., Митин М. Д., Кожевникова О. В. К вопросу о патогенезе цефалгии напряжения у детей // Российский педиатрический журнал. – 2004. – № 2. – С. 4–6.
5. Гусев Е. И., Коновалова А. Н., Гехт А. Б. Неврология. Национальное руководство. Краткое издание. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. – 668 с.
6. Детская неврология. Вып. 1: Клинические рекомендации / В. И. Гузева и др. – М.: ООО «МК», 2014. – 328 с.

7. *Заваденко Н. Н.* Первичные головные боли у детей и подростков: учеб.-метод. пособие. – М.: ГБОУ ВПО РНИМУ им. Н. И. Пирогова Минздрава России, 2015. – 96 с.
8. *Курушина О. В., Барулин А. Е.* Цервикогенная головная боль – повод для дискуссии // РМЖ. – 2012. – Т. 20, № 29. – С. 1484–1488.
9. Международная классификация головной боли. 2-е изд. Международное общество головной боли, 2003 / Пер. с англ. В. В. Осиповой, Т. Г. Вознесенской. – Изд-во А.О. «ГР», 2003. – 326 с.
10. *Нестеровский Ю. Е., Заваденко Н. Н.* Принципы диагностики и лечения головных болей у детей и подростков // Фарматека. – 2013. – № 1. – С. 106–111.
11. *Осипова В. В.* Головная боль напряжения: практическое руководство для врачей. – М.: ОГГИ, 2009. – 40 с.
12. *Ткаченко Л. В., Курушина О. В., Атагаджиева М. С.* Предменструальный синдром у молодых женщин // Репродуктивное здоровье детей и подростков. – 2009. – № 6. – С. 56–61.
13. *Тонконоженко Н. Л., Клиточенко Г. В.* Сравнительная эффективность применения методик релаксации и биологической обратной связи при коррекции синдрома гиперактивности с дефицитом внимания // Вестник ВолгГМУ. – 2009. – № 2. – С. 43–45.
14. Эффективность топирамата в превентивном лечении мигрени / В. В. Мирошникова, Я. Х. Бабушкин, О. В. Курушина и др. // Российский журнал боли. – 2015. – № 1 (44). – С. 50.
15. *Юдельсон Я. Б., Рачин А. П.* Особенности головной боли напряжения в детском и подростковом возрасте // Неврологический вестник. – 2002. – Т. XXXIV, вып. 3–4. – С. 24–30.
16. *Reyes del Paso G. A., Godoy J., Vila J.* Self-regulation of respiratory sinus arrhythmia // Biofeedback Self-Regulation. – 1992. – Vol. 17, № 4. – P. 261–275.