

Н.Н. Заваденко, Ю.Е. Нестеровский

Российский государственный медицинский университет, Москва

Головные боли у детей и подростков: клинические особенности и профилактика

Контактная информация:

Заваденко Николай Николаевич, доктор медицинских наук, профессор, заведующий кафедрой неврологии, нейрохирургии и медицинской генетики педиатрического факультета РГМУ

Адрес: 117519, Москва, Ленинский проспект, д. 117, тел.: (495) 936-94-52

Статья поступила: 04.04.2011 г., принята к печати: 11.04.2011 г.

В публикации рассматриваются клинические особенности и методы профилактики первичных головных болей у детей и подростков: мигрени и головных болей напряжения. Анализируются модифицируемые и не поддающиеся изменениям триггерные факторы мигрени, обсуждаются методы немедикаментозной и лекарственной профилактики головных болей.

Ключевые слова: первичные головные боли, дети, подростки, профилактика, ультразвуковая доплерография.

162

Головная боль — часто встречающийся симптом у пациентов детского и подросткового возраста. По данным исследований, частота встречаемости головной боли возрастает от 3–8% среди дошкольников до 57–82% у подростков [1]. Именно поэтому в докладе экспертов Всемирной организации здравоохранения «Головные боли и общественное здоровье» [2] в качестве одной из приоритетных задач названо «повышение эффективности лечения и профилактики головной боли у детей». Жалобы на головные боли у детей чаще появляются в возрасте 4–5 лет. Именно к этому возрасту у ребенка формируется способность дифференцированно воспринимать, локализовать и правильно описывать свои болевые ощущения. О головной боли у детей раннего возраста можно лишь косвенно судить по их поведению [3].

В большинстве случаев головные боли у детей и подростков имеют благоприятный прогноз, если поставлен точный диагноз, своевременно и правильно назначена терапия. Однако интенсивный характер головной боли и ее сочетание с другими симптомами (тошнота, рвота,

бледность, сонливость и др.) нередко вызывают чрезмерные опасения как со стороны родителей, так и самого больного. Обращаясь к врачу, родители стремятся убедиться, что головная боль не вызвана тяжелым заболеванием (например, опухолью головного мозга). С другой стороны, бытует мнение, что у детей периодически может болеть голова, и это связано с переходным возрастом, а потому не требует специального внимания. В данном утверждении верным может быть только то, что пик встречаемости головных болей приходится на «переходный возраст» — 9–15 лет, но появление жалоб свидетельствует о том, что в процессе возрастной перестройки организма его функционально-адаптационные системы не справляются с возросшей нагрузкой. Следовательно, ребенок нуждается в незамедлительной помощи.

Частые пропуски ребенком школьных занятий и ограничение его активности по причине головных болей приводят к отставанию от программы обучения, отрицательно сказываются на его психологическом состоянии и взаимоотношениях со сверстниками. Доступные профилак-

N.N. Zavadenko, Yu.Ye. Nesterovskiy

Russian State Medical University, Moscow

Headaches in children and adolescents: clinical peculiarities and prophylaxis

The publication gives a review of clinical peculiarities and prophylactic methods of initial headaches in children and adolescents: migraines and stress headaches. Modified and unmanageable trigger factors of migraine are analyzed; different methods of headaches prophylaxis are discussed.

Key words: initial headaches, children, adolescents, prophylaxis, ultrasonic Doppler analysis.

тические меры (регулярный прием пищи, отсутствие таких состояний, как переутомление, перевозбуждение, дегидратация и др.) наряду с лекарственной терапией способны предотвращать определенные формы головной боли.

Основные типы головной боли

Первичная головная боль представляет собой самостоятельную патологию, не вызванную какими-либо заболеваниями.

Вторичная (или симптоматическая) головная боль является симптомом соматической патологии или основного заболевания ЦНС.

Наиболее распространенные формы *первичных головных болей* — мигрень и головные боли напряжения (ГБН), которые чаще встречаются у пациентов с осложненным семейным анамнезом по данным заболеваниям. Характерные клинические проявления мигрени и ГБН представлены в табл. 1.

Причинами *вторичных головных болей* чаще выступают синуситы и инфекции среднего уха, системные инфекции, а также черепно-мозговые травмы, артериальная гипер- или гипотензия; реже — побочные эффекты лекарственных средств (вызывающих вазодилатацию или вазоконстрикцию), внутричерепная опухоль, менингит или энцефалит.

Результаты дополнительных исследований, проводимые у пациентов с головными болями, имеют существенное значение для выбора методов профилактики. Кратко остановимся на клинической значимости основных методов.

Электроэнцефалография (ЭЭГ). У большинства детей с первичными головными болями изменения ЭЭГ носят неспецифический характер. Чаще других отмечается ослабление выраженности альфа-ритма в затылочных отведениях и снижение амплитуды биоэлектрической активности. По данным исследований Ю. Нестеровского и соавт., подобные изменения выявлены у 64% больных с головной болью, усиление диффузной медленно-волновой активности — у 12%, у 21% больных ЭЭГ соответствовала норме [4]. Примерно у 4% пациентов при ЭЭГ исследовании обнаруживается эпилептиформная актив-

ность в виде очаговых изменений или генерализованных разрядов как в фоновой записи, так и при нагрузках (фотостимуляция, гипервентиляция). При этом эпилептиформные изменения на ЭЭГ клинически не манифестируют в виде эпилептических приступов, т.е. являются субклиническим признаком. Установлено также, что среди детей с доброкачественной эпилептиформной активностью на ЭЭГ, не имеющих эпилептических приступов, 25% предъявляют жалобы на частые эпизодические головные боли [5]. При выявлении эпилептиформной активности у пациентов с мигренью в качестве средства профилактической терапии могут рассматриваться препараты из группы антиконвульсантов.

Ультразвуковая доплерография (УЗДГ). Данные УЗДГ позволяют судить о состоянии церебральной гемодинамики, в частности венозной. Нарушения венозного церебрального кровотока влияют на течение головных болей. Подтверждением служит высокая частота нарушений венозной церебральной гемодинамики у детей с первичными головными болями. Так, при сравнении 2 групп детей — с головными болями и контрольной (дети, не предъявлявшие жалоб) — признаки венозных нарушений различной степени выраженности определялись у 86% пациентов с головными болями и лишь у 7% — в группе контроля. Кроме того, значительная венозная дисфункция при мигрени с аурой обнаружена у 87% больных, а при мигрени без ауры — только у 14%. Приступы мигрени с аурой имеют более тяжелое течение. Вероятно, именно поэтому степень венозных нарушений влияет на клиническую тяжесть приступа головной боли [6]. Для профилактики головных болей, сопровождающихся нарушениями церебральной венозной гемодинамики, целесообразно назначение венотонизирующих препаратов.

Консультация окулиста позволяет оценить не только остроту зрения, но и состояние глазного дна для исключения внутричерепной гипертензии. Нарушение или неправильная коррекция зрения у детей становятся еще одной из причин упорной головной боли. У некоторых детей школьного возраста головная боль возникает на последних уроках, носит стягивающий, сдавливающий

Таблица 1. Клинические характеристики приступов мигрени и головной боли напряжения у детей и подростков

Клинические характеристики	Мигрень	Головная боль напряжения
Интенсивность, характер боли	Сильная, пульсирующая	Средней тяжести, меняется в течение дня, тупая, сжимающая, давящая
Локализация	Гемикрания, чередование сторон, реже — двусторонняя	Двусторонняя
Частота	1–2, реже — 3–4 раза в месяц	От 1–3 раз в неделю до ежедневной
Продолжительность	Короткая (от 30 мин до нескольких часов)	Варьирует от 30 мин до нескольких часов или дней (до недели)
Время возникновения приступа	Внезапно, в любое время суток, левосторонние головные боли — часто утром	Обычно во второй половине дня; «головная боль 5–6 школьных уроков»
Аура	Непосредственно перед или во время приступа возникают зрительная аура (мерцание световых пятен, зигзагообразных линий, частичное выпадение полей зрения), парестезии, онемение, нарушения речи	Симптомов ауры не отмечается
Влияние физической нагрузки	Головная боль усиливается	Головная боль не усиливается
Сопутствующие симптомы	Тошнота и рвота Свето- и звукобоязнь Вегетативные симптомы (бледность, отечность век, инъектированность склеры на стороне боли)	Головокружение, утомляемость, тревожность, подавленное настроение. При усилении боли — свето- и звукобоязнь, анорексия. Не характерны тошнота, рвота, бледность

характер, локализуется в лобной области с двух сторон, реже — в виде обруча. В ее основе — длительное неестественное положение головы (запрокинута или опущена) в сочетании с напряжением наружных глазных мышц при нарушениях зрения (близорукости, дальнозоркости, астигматизме). От головной боли ребенка избавят хорошо подобранные очки, удобная подставка под книгу. Длительное напряжение зрения таким детям противопоказано.

Мигрень у детей и подростков

Мигрень — хроническое заболевание с периодически повторяющимися приступами интенсивной головной боли пульсирующего характера, локализующейся преимущественно в одной половине головы, глазнично-лобно-височной области, усиливающейся при обычной физической активности и сопровождающейся тошнотой, иногда — рвотой, плохой переносимостью яркого света и громких звуков, постприступной вялостью и сонливостью. Длительность приступов — от 4 до 72 ч. У детей младшего возраста мигренозные боли часто имеют дву-

сторонний характер; односторонний паттерн боли, свойственный взрослому возрасту, обычно появляется в подростковом или юношеском возрасте.

Распространенность мигрени в возрасте до 7 лет составляет 2,5% (половые различия отсутствуют), с 7 лет до пубертатного периода — 5% (у девочек чаще; соотношение по полу 3:2), в постпубертатном периоде — 5% у юношей и 10% у девушек [7]. Известно, что распространенность мигрени наиболее высока среди девушек в постпубертатном периоде по сравнению с юношами того же возраста и детьми обоих полов в препубертатном периоде. Это связано с тем, что гормональные изменения во время менструального цикла могут провоцировать приступы мигрени.

Вероятно, мигрень встречается у детей дошкольного возраста чаще, чем регистрируется. Симптомы заболевания в этом возрасте могут быть атипичными, что не позволяет диагностировать мигрень своевременно.

Предшественники мигрени в раннем возрасте

- **Абдоминальная форма** — проявляется повторяющимися пароксизмами тупых болей в животе, локализацией по средней линии преимущественно вокруг пупка, умеренной или выраженной интенсивности, продолжительностью от 1 до 72 ч; сопровождаются анорексией, бледностью кожных покровов, тошнотой, рвотой; возможны диарея, похолодание и ощущение покалывания в конечностях. При впервые возникшем приступе важно исключить гастроэнтерологическую патологию и инфекции. Дифференциальный диагноз также проводят с приступами эпилептической природы.
- **Доброкачественное пароксизмальное головокружение детского возраста** характеризуется многократными кратковременными (от нескольких минут до нескольких часов), внезапно возникающими и также внезапно проходящими эпизодами интенсивного головокружения, часто сочетающимися с нистагмом, рвотой, в некоторых случаях — пульсирующей головной болью. В межприступном периоде исследования неврологического статуса, вестибулярной функции и аудиометрии данные ЭЭГ не выявляют патологии.
- **Синдром циклической рвоты** — патологическое состояние, при котором у ребенка отмечалось не менее 5 дискретных приступов рвоты, каждый из которых сопровождался более чем 4 эпизодами рвоты в течение 1 ч. В типичных случаях наблюдается не более 2 эпизодов за неделю. Средняя продолжительность приступа от 1 до 48 ч, но он может длиться до 5 дней. В межприступном периоде какие-либо жалобы отсутствуют. Длительность межприступных промежутков различна, в среднем — каждые 2–4 недели. При обследовании очевидной причины рвоты не выявляется. Дополнительным критерием диагноза считают наличие случаев мигрени или циклической рвоты в семье. Приступы рвоты могут сочетаться с тошнотой, болью в животе, головной болью, неприятными ощущениями во время движений, повышенной чувствительностью к свету и шуму.

Как и у взрослых, приступы мигрени у детей и подростков могут провоцировать такие факторы (триггеры), как стресс, переутомление, физическая нагрузка, нарушения режима питания и сна, снижение уровня эстрогенов в предменструальном периоде. С точки зрения профилактики головных болей эти факторы делят (классифицируют) на **модифицируемые** и **не поддающиеся изменениям**. Наиболее распространенные триггеры приступов мигрени перечислены в табл. 2.

Таблица 2. Триггеры приступов мигрени

Виды провоцирующих факторов
Модифицируемые факторы
Эмоциональный стресс: <ul style="list-style-type: none"> • неблагоприятная обстановка в семье, конфликты между родителями • переживания по поводу ситуации в школе
Физический стресс: <ul style="list-style-type: none"> • физические нагрузки • переутомление • чувство голода из-за недостаточного питания, нерегулярного приема пищи (откладывание или пропуск приема пищи) • дегидратация
Нарушения режима сна: <ul style="list-style-type: none"> • недосыпание • избыточная продолжительность ночного сна («мигрень выходного дня»)
Внешние воздействия: <ul style="list-style-type: none"> • жара или холод • запахи • шум • яркий свет • вестибулярные нагрузки
Особенности диеты: <ul style="list-style-type: none"> • употребление газированных напитков, содержащих кофеин • искусственных подсластителей (аспартам) • продуктов, богатых тирамином или фенилэтиламином (твердые сорта сыра, темный шоколад, какао, орехи) • продуктов с нитратными консервантами (хот-доги, копчености и др.) • продуктов с высоким содержанием глутамата натрия (китайская кухня) • цитрусовых, бананов, авокадо, изюма, чернослива • алкоголя (особенно пива и красного вина)
Не поддающиеся изменениям
Внешние воздействия: <ul style="list-style-type: none"> • резкие колебания погодных условий • перемены климатических зон • загрязнение воздуха (особенно диоксидом серы, диоксидом азота, угарным газом)
Гормональные факторы: <ul style="list-style-type: none"> • менструация

Не каждый пациент с мигренью в одинаковой степени подвержен воздействию триггеров, поэтому лучшим способом определения конкретной роли различных провоцирующих факторов будет ведение пациентом дневника (табл. 3), в котором отражается такая информация, как продолжительность головной боли, употребившиеся перед ней продукты, стрессовые или какие-либо значимые события, произошедшие накануне.

Профилактическая терапия мигрени. Профилактическую терапию начинают с немедикаментозных подходов, включающих рекомендации по режиму дня, изменения в диете, обучение методам релаксации.

Контроль стрессорного состояния и устранение других модифицируемых провоцирующих факторов (см. табл. 2) должны стать первым шагом в профилактике приступов головной боли. Одним из основных триггеров у детей является стресс, значение которого часто недооценивается. К значимым стрессовым воздействиям относятся: длительное заболевание кого-либо из близких родственников, конфликты и развод родителей, трудности взаимоотношений с другими членами семьи, боязнь неудач в школе, страх перед учителями, а также поведение одноклассников, которые дразнят и запугивают ребенка. Приступы мигрени могут возникать в период стресса или, чаще, в период релаксации после стресса. Если провоцирующим фактором является стресс, то приступы у ребенка отмечаются в школе или при возвращении из школы домой. Приступы крайне редко наблюдаются при утреннем пробуждении. Мигрень с одинаковой частотой встречается как у вялых, инертных, так и активных, подвижных детей. Риск рецидивов приступов удается снизить с помощью следующих приемов:

- соблюдение постоянного режима питания с употреблением достаточного количества жидкости (4–8 стаканов в день) и регулярным приемом пищи;
- отказ от продуктов или их компонентов, которые провоцируют головную боль, таких как кофеин, присутствующий в напитках типа колы. В отношении таких продуктов, как сыр, темный шоколад, какао, орехи, рекомендуется разумное ограничение употребления, но не полный отказ;
- полноценный сон. Регулярно ложиться спать в одно и то же время; продолжительность ночного сна — не менее 8–10 ч;
- соблюдение режима дня со сбалансированным чередованием школьных занятий, отдыха, спорта и двигательной активности с исключением перегрузок и стрессовых ситуаций;
- регулярные занятия физической культурой с умеренными нагрузками способствуют уменьшению частоты и интенсивности головных болей. Однако в случае уже начавшегося приступа мигрени физические упражнения приводят к усилению боли;
- избегать длительного пребывания перед экраном телевизора или компьютера;
- способствовать формированию у ребенка положительной самооценки, несмотря на наличие головных

болей. Обеспокоенность и тревоги родителей не должны приводить к тому, чтобы ребенок стал ощущать себя беспомощным, больным, неспособным вести нормальный образ жизни. Родители должны не ограничивать, а максимально поощрять различные виды активности ребенка, обычные для его возраста;

- проинформировать школьных педагогов о том, что ребенок страдает головными болями и получает по этому поводу лечение. Одна из важных рекомендаций — индивидуальное планирование учебных нагрузок во избежание переутомления и предоставление ребенку возможности пропустить урок или день занятий в школе при плохом самочувствии;
- обратить особое внимание, если у ребенка с головными болями появились повышенная тревожность и подавленное настроение, немедленно проконсультироваться по этому поводу со специалистом;
- вести *дневник самочувствия*, в котором фиксируются дни и время возникновения головной боли, предшествовавшие события или факторы, способные ее спровоцировать, продолжительность головной боли и другие особенности;
- наблюдение врачом в динамике и точное выполнение его рекомендаций.

Вещества, входящие в состав пищевых продуктов в качестве вкусовых добавок и консервантов, обычно содержатся в низких концентрациях и вызывают побочные эффекты только у пациентов с мигренью и лиц предрасположенных к ней. Нитриты, содержащиеся в таких мясных изделиях, как ветчина, салями, хот-доги; глутамат натрия, используемый преимущественно в китайской кухне, являются мощными вазодилататорами и способны в течение 20 мин после их употребления вызвать диффузную, пульсирующую головную боль. Только полное исключение из рациона продуктов, содержащих данные пищевые добавки, способно предотвратить развитие головной боли у предрасположенных лиц.

Практически у всех пациентов с мигренью отмечается улучшение в результате применения поведенческих стратегий (или так называемых биоповеденческих методов), таких как контроль стресса, гигиена сна, физические упражнения, модификация диеты. «Гигиена сна» особенно показана подросткам с частыми приступами мигрени. Так, свойственная подросткам хаотичность режима сна, поздний подъем с постели по выходным дням и последующее раннее пробуждение перед школой создают условия для «мигрени в понедельник утром».

Когнитивные и поведенческие методы (например, биологическая обратная связь — БОС) или методы релаксации (пассивная релаксация, аутогенные тренировки, самовнушение и др.) часто оказываются достаточно эффективными, «вооружая» пациентов приемами, позволяющими им справляться с рецидивирующими болями.

Тренировки с использованием БОС вполне доступны для пациентов детского и подросткового возраста. При лечении мигрени наиболее эффективным считается температурный БОС-тренинг. Известно, что реакция стрес-

Таблица 3. Пример ведения дневника самочувствия пациента с головными болями

Дата	День недели	Время	Триггеры	Длительность и характер головной боли	Что сделано	Комментарии
10 марта	четверг	14.30	Переживал из-за контрольной работы, пропустил обед, съел шоколад	2 ч, внезапная, нарастающая до сильной, пульсирующая в левой половине головы	Сообщил маме, принял лекарство, лег отдохнуть, уснул	Контрольную написал хорошо — зря волновался и пропустил обед. Головная боль прошла после сна

са сопровождается централизацией кровообращения, «перекачиванием» крови к жизненно важным органам, повышением артериального давления (АД), ускорением кровотока, снижением притока крови к конечностям и спазмом периферических сосудов. Таким образом, охлаждение рук — сигнал начала стресса, а навык произвольного контроля температуры кончиков пальцев конечностей — эффективный способ расширить сосуды конечностей, снизить АД, повысить периферическое сопротивление и тем самым предотвратить развитие психоэмоционального напряжения, либо снизить его уровень. Тренировка повышения температуры рук способствует снижению симпатической активации и вызывает физиологические сдвиги, которые могут оборвать начавшийся болевой приступ [8].

Хотя немедикаментозное лечение дает благоприятные результаты у пациентов с мигренью, большинству из них также требуется фармакотерапия. Сочетание медикаментозных и немедикаментозных методов профилактики наиболее эффективно. Фармакотерапия проводится в двух основных направлениях: купирующая терапия при приступе и профилактическая (симптоматическая), предполагающая курс лечения с ежедневным приемом препаратов с целью уменьшения частоты приступов.

Симптоматическую терапию за редким исключением проводят с помощью разных групп препаратов (табл. 4). Лечение приступов мигрени подробно описано в литературе [1, 3, 7]. Профилактическая лекарственная терапия показана при частых, тяжелых и затяжных приступах (три и более дней за месяц), сопровождающихся существенным нарушением самочувствия и ограничением повседневной активности пациента. В качестве показания для проведения профилактического лечения рассматривается пропуск занятий в школе несколько раз за месяц.

В соответствии с международными рекомендациями, разработанными ведущими специалистами, в межприступном периоде детям и подросткам с мигренью с профилактической целью назначают курсы терапии одним из препаратов, относящихся к различным фармакологическим группам: бета-блокаторы, блокаторы кальциевых каналов, ципрогептадин, антидепрессанты. Известно об эффективности профилактической терапии

мигрени у детей и подростков некоторыми антиконвульсантами: вальпроатами, топираматом, леветирацетамом, габапентином.

Бета-блокаторы. Прием пропранолола приводит к снижению частоты приступов, по крайней мере, в два раза у 80% больных. Возможно, профилактический эффект связан с центральным механизмом действия препарата, а не с блокадой бета-адренорецепторов. У детей пропранолол обычно назначается в дозе 2 мг/кг в день (суточная доза делится на 3 приема). Так как дозозависимыми побочными эффектами являются астения и снижение настроения, а профилактический эффект может наблюдаться уже при приеме низких доз пропранолола, рекомендуется начинать терапию с дозы 1 мг/кг в день. Препарат противопоказан больным бронхиальной астмой, так как может провоцировать ее приступы. Такие побочные эффекты, как гипотензия и брадикардия, практически не наблюдаются у детей, у которых отсутствует патология сердечно-сосудистой системы. После определения поддерживающей дозы можно использовать пролонгированные препараты. Толерантность к пропранололу не формируется. Однако при резкой отмене препарата после 6–12 месяцев терапии у некоторых больных повышается частота приступов. У других пациентов после отмены препарата сохраняется благоприятный эффект, достигнутый в процессе лечения. Некоторые пациенты лучше переносят надолол или атенолол, применение которых реже сопровождается такими побочными эффектами, как астения или нарушения сна (бессонница, беспокойный сон).

Блокаторы кальциевых каналов. В профилактической терапии мигрени используются циннаризин, верапамил, нифедипин, нимодипин. Они обладают способностью уменьшать сопротивление резистентных сосудов (артериол) мозга за счет снижения тонуса их гладкой мускулатуры, уменьшения реакции на биогенные сосудосуживающие вещества (адреналин, норадреналин, брадикинин). Вазодилатирующий эффект объясняется снижением поступления кальция в гладкие мышцы сосудов. Действие блокаторов кальциевых каналов в профилактике мигрени связывают с их способностью предотвращать гипоксию нейронов, сокращение гладкой мускулатуры церебраль-

Таблица 4. Лекарственные средства профилактической терапии мигрени у детей и подростков

Группа препаратов	Препараты	Терапевтические дозы	Формы выпуска	Побочные явления
Бета-блокаторы	Пропранолол	2–4 мг/кг в сутки	Таблетки 10, 40, 80 мг	Артериальная гипотензия, астения, нарушения сна
	Надолол	0,5–2,5 мг/кг в сутки	Таблетки 20, 40, 80, 120, 160 мг	
	Атенолол	1–3 мг/кг в сутки	Таблетки 25, 50, 100 мг	
Блокаторы кальциевых каналов	Циннаризин	0,5–1,5 мг/кг в сутки	Таблетки 25 мг	Ортостатическая гипотензия, брадикардия, головокружение, тошнота, запоры
	Верапамил	4–10 мг/кг в сутки	Таблетки 40, 80, 120 мг	
	Нифедипин	1 мг/кг в сутки	Таблетки 10 мг	
	Нимодипин	1 мг/кг в сутки	Таблетки 30 мг	
Антигистаминные средства	Перитол (ципрогептадин)	0,2–0,4 мг/кг в сутки	Сироп по 40 мг в 100 мл, таблетки 4 мг	Седация, увеличение веса, сонливость
Антидепрессанты	Амитриптилин	1 мг/кг в сутки	Таблетки 10, 25, 50 мг	Седация, увеличение веса
Антиконвульсанты	Вальпроаты	10–40 мг/кг в сутки	Таблетки 250, 500 мг, сироп и капли	Увеличение веса, выпадение волос, желудочно-кишечные расстройства
	Топирамат	1–10 мг/кг в сутки	Таблетки 25, 50, 100 мг	Седация, снижение веса, парестезии

ных сосудов, ингибировать кальций-зависимые ферменты, участвующие в синтезе простагландинов, предотвращая нейрогенное воспаление. Кроме того, вероятно их антагонистическое действие к серотониновым и дофаминовым рецепторам. Побочные эффекты встречаются редко при сопутствующих сердечно-сосудистых заболеваниях (артериальная гипотензия, брадикардия, головокружение, тошнота), возможны запоры.

Антигистаминный препарат ципрогептадин блокирует H₁ рецепторы, но вместе с тем относится к средствам с антисеротониновым действием (уменьшает спазмогенные и другие эффекты, вызываемые серотонином). Кроме того, имеет антихолинергическое действие и является блокатором кальциевых каналов. Ципрогептадин предпочтителен для пациентов, у которых частые приступы мигрени сочетаются с атопической аллергией или синуситами. К побочным эффектам относятся увеличение веса и сонливость. С учетом седативного действия в начале лечения прием препарата рекомендуется в вечернее время, после еды.

Антидепрессанты. Влияют на обмен серотонина, норадреналина и дофамина. Противоболевой эффект препаратов этой группы связан, прежде всего, с их серотонинергическим действием (развивается раньше по времени, чем антидепрессантное) и обусловлен модуляцией активности серотонинергических рецепторов в ЦНС. До конца механизм влияния антидепрессантов при мигрени не ясен, но известно, что эффективность не зависит от их психотропного действия. Одним из наиболее эффективных антидепрессантов, используемых для профилактики мигрени и относящихся к препаратам первой линии, является амитриптилин, который блокирует обратный захват серотонина и норадреналина в ЦНС, обладает антагонизмом к 5HT₂-рецепторам. Возможны побочные эффекты — сухость во рту, увеличение веса, сонливость, головокружение, запоры, тахикардия.

Антиконвульсанты. В профилактической терапии мигрени у детей и подростков подтверждена эффективность антиконвульсантов, в частности вальпроатов и топирамата [9]. Механизмы действия антиконвульсантов при мигрени окончательно не выяснены, среди возможных — влияние на ноцицепцию путем модуляции гамма-аминомасляной кислоты (ГАМК) и/или глутаматергической трансмиссии, усиление ГАМК-ергического торможения, уменьшение активности натриевых ионных каналов (стабилизация нейрональных мембран), модуляция активности кальциевых ионных каналов. Терапевтическое действие антиконвульсантов, таким образом, заключается в воздействии на ионные каналы и биохимической модуляции нейрональной возбудимости, а также прямом воздействии на ноцицептивные системы. Антиконвульсанты в настоящее время рассматриваются как наиболее перспективные средства профилактической терапии.

Головные боли напряжения

ГБН — легкая или умеренная повторяющаяся двусторонняя головная боль сжимающего или давящего характера, которая может продолжаться от 30 мин до нескольких дней. ГБН может сопровождаться свето- или звукобоязнью (но не обоими признаками сразу), не усиливается под влиянием повседневной физической активности и не сопровождается тошнотой и рвотой. Выделяют эпизодическую и хроническую формы ГБН.

Во взрослом возрасте ГБН выступает в качестве самой частой формы первичной головной боли, причем у половины пациентов с хроническими ГБН дебют заболевания наблюдался в детском возрасте. Между тем у детей ГБН

остаются недостаточно изученной проблемой, что связано с относительно малой тяжестью их клинических проявлений и незначительным влиянием на качество жизни пациентов. Хотя распространенность ГБН в детском возрасте не уступает и даже может превышать таковую при мигрени, ее показатели остаются недооцененными. Это связано с тем, что во многих случаях родители стремятся устранить ГБН без участия врача, а сами пациенты могут игнорировать боли из-за их малой интенсивности. ГБН в отличие от мигрени не сопровождаются такими вызывающими опасения у родителей симптомами, как тошнота, рвота, свето- и звукобоязнь, и практически не ограничивают повседневную активность детей.

Ранее принятыми обозначениями ГБН были «головная боль мышечного напряжения», «психомиогенная головная боль», «стрессорная головная боль», «простая головная боль», что отражает представления о патогенетических механизмах ГБН. ГБН провоцируются хроническими психоэмоциональными перегрузками, стрессами, конфликтными ситуациями, которые приводят к неконтролируемому мышечным «зажимам», тоническому напряжению перикраниальных мышц (лобных, височных, затылочных) как универсальной реакции защиты на действие хронического стресса. К этому же приводят долгая работа в статических, неудобных, нефизиологических позах (работа за столом, за компьютером с избыточным напряжением мышц шеи, спины, глаз), а также неудобное положение головы во время сна. Часто в семейном анамнезе этих больных встречаются аналогичные головные боли у родственников.

Приступу головной боли обычно предшествует утомление, напряжение, стрессовая ситуация. Длительность приступа боли — от 30 мин до нескольких часов (возможна продолжительность приступа в течение всего дня). Приступный период может продолжаться в течение нескольких дней (с некоторым колебанием интенсивности боли), но менее недели. В зависимости от частоты приступов ГБН условно делятся на эпизодические (реже 15 дней в месяц) и хронические (чаще 15 дней в месяц). Боль описывается как постоянная, давящая. В большинстве случаев она локализуется в области лба, висков или затылка и шеи, затем может становиться диффузной и описывается как ощущение сжатия головы обручем, каской или тесной шапкой. 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 при пробуждении и продолжается в течение всего дня, не усиливаясь при обычной ежедневной физической нагрузке. Большинство детей описывают волнообразное течение, длительные периоды ежедневных болей, чередующиеся с кратковременными ремиссиями. Транзиторные неврологические симптомы не характерны. У многих пациентов повышен уровень тревожности и наблюдается склонность к депрессии.

Лечение. Не всегда у ребенка с ГБН сразу удастся выявить хроническую стрессовую ситуацию. Но если она обнаружена (развод родителей, физическое насилие, конфликтная ситуация в школе), то лечение головной боли должно начинаться с устранения или минимизации воздействия стрессовой ситуации. Хроническая ГБН не лишает пациентов возможности повседневной активности, но приносит им эмоциональный дискомфорт, хроническое чувство усталости, разбитости. Оптимальный подход к лечению данной формы головной боли будет заключаться в применении средств, влияющих на психоэмоциональную сферу и хроническое мышечное напряжение.

Важно сочетать лекарственную терапию с немедикаментозным лечением (физиотерапия, массаж, плавание, оптимизация режима дня и др.). Поскольку к ГБН может привести неправильное положение головы во время ночного сна, пациентом следует обратить внимание на «удобство» своих подушек и постели. Хороший миорелаксирующий и антистрессовый эффект оказывают хвойные ванны, которые принимают вечером перед сном.

При ГБН эффективен электромиографический БОС фронтальной мышечной группы [8]. Стрессовая ситуация или угроза ее возникновения связана с повышением мышечного тонуса, возрастанием электрической активности мышечной ткани, которая может быть отражена с помощью электромиограммы. Мышечная активность изменяется в широких пределах, но человек осознает только мышечное напряжение, связанное с движением, а высокий мышечный тонус, вызванный психоэмоциональным напряжением, часто остается ниже порога восприятия. Предоставление пациенту информации об электрической активности мышечных волокон позволяет ему добиться состояния релаксации (улучшение психического состояния) при одновременном снижении сопутствующих стрессу высоких показателей ЧСС, АД, ритма дыхания. Особенно эффективным электромиографическим БОС-тренингом при состояниях психоэмоционального напряжения является биоуправление по миограмме фронтальных мышц, которые в меньшей степени, чем другие мышечные группы, находятся под контролем сознания. Однако ряд исследователей опровергает прямую зависимость повышенного тонуса фронтальной мышечной группы и интенсивности головной боли. Лабораторные исследования [10] показали, что не всегда боль начинается сразу, в момент напряжения мышц, и проходит после расслабления. Связь может быть более сложной и продолжительной во времени. Даже незначительное мышечное напряжение, не выходящее за рамки обычных колебаний, может способствовать высвобождению биологически активных веществ, что приводит к усилению головных болей. По данным исследователей, сочетание температурного и миографического биоуправления с психотерапевтическими методами (прогрессивная мышечная релаксация, систематическая десенситизация и др.) при лечении головных болей напряжения, а также мигрени, значительно повышают эффективность воздействия [8].

Лекарственные препараты при эпизодической ГБН используются однократно или коротким курсом; недопустимо злоупотребление анальгетиками. У многих детей и подростков с хроническими ГБН, принимавших до обращения к врачу несколько видов анальгетиков (без видимого эффекта), могут наблюдаться боли, связанные с обратным эффектом обезболивающих препаратов. Применение более сильных анальгетиков или их комбинации с мышечными релаксантами значительной эффективностью не обладает, однако вызывает нежелательные симптомы со стороны желудочно-кишечного тракта.

При хронических ГБН большое значение приобретает профилактическая терапия, например курсы amitriptилина — антидепрессанта с анальгезирующим эффектом. Рекомендуется начинать лечение с малых доз (10–25 мг) перед сном. Необходимость в повышении дозы возникает редко. Для профилактических курсов ГБН применяют также антиконвульсанты. Для снятия мышечного напряжения в перикраниальных и затылочных мышцах назначают миорелаксанты (толперизон, тизанидин).

Как у детей с мигренью, так и с ГБН, нередко встречаются проявления церебрастенического синдрома,

одним из основных признаков которого считается так называемая «раздражительная слабость». К числу причин церебрастенического синдрома относятся патологическое течение беременности и родов, перенесенные соматические заболевания, черепно-мозговые травмы, нейроинфекции. С одной стороны, для этих детей характерны общая пассивность, вялость, медлительность в мышлении и движениях, даже при незначительных нервно-психических нагрузках наблюдаются повышенная утомляемость, истощаемость, снижение настроения. Истощаемость внимания и мышления сопровождаются довольно выраженным и длительным снижением психической работоспособности, особенно при интеллектуальных нагрузках у детей школьного возраста. Нередко отмечается снижение памяти. Утомляемость может быть выражена настолько, что детям противопоказано длительное пребывание в коллективе сверстников. С другой стороны, наблюдаются повышенная раздражительность, готовность к аффективным вспышкам, недостаточная критичность. Главное, о чем должны помнить взрослые: эти дети нуждаются в помощи, нельзя считать их вредными, упрямыми, ленивыми и бороться с этими качествами. Симптомы церебрастении утяжеляют течение головных болей.

Дополнительное направление терапии мигрени и ГБН у детей и подростков — назначение препаратов метаболического действия, которые улучшают обменные процессы в головном мозге, повышают устойчивость нервной системы к нагрузкам, имеют антиастеническое действие и улучшают состояние когнитивных функций. К числу таких препаратов относятся рибофлавин (витамин В), коэнзим Q10, препараты магния [1], а также ноотропные средства, в частности Актовегин (оказывает комплексное метаболическое действие, связанное с входящими в его состав олигопептидами, нуклеозидами, аминокислотами, микро- и макроэлементами, жирными кислотами, олигосахаридами).

Нами обследовано 8 пациентов в возрасте 8–15 лет (5 мальчиков и 3 девочки), страдавших головными болями в сочетании с церебрастеническим синдромом: 7 — ГБН (2 — хроническими, 5 — эпизодическими), 1 — мигренью без ауры. Каждому из пациентов в межприступном периоде был назначен курс лечения антигипоксантом Актовегин по 1 таблетке (200 мг) 3 раза в день в течение 1 месяца. Каких-либо других лекарственных средств в этот период дети не получали. До и после лечения препаратом проведены неврологическое обследование с оценкой частоты и интенсивности головных болей по визуальной аналоговой шкале (ВАШ), а также УЗДГ магистральных и внутричерепных артерий головного мозга с определением показателей систолической линейной скорости кровотока (ЛСК), индекса периферического сопротивления (ИПС) церебрального артериокапиллярного русла. Результаты обследования представлены в табл. 5.

В группе пациентов на фоне терапии антигипоксантом отмечалась положительная динамика в виде уменьшения интенсивности (в среднем с 6 до 1,4 баллов по ВАШ) и частоты (с 2,8 до 1 раза в неделю) головных болей. По данным индивидуальной оценки состояния, достигнут регресс церебрастенических проявлений у всех 8 пациентов: у 4 — полное отсутствие головных болей за время курса, у остальных уменьшилась их интенсивность и частота (см. табл. 5). По результатам УЗДГ, до лечения у всех пациентов определялись изменения ПС церебрального артериокапиллярного русла (повышение — у 6, снижение — у 2) и снижение систолической ЛСК

Таблица 5. Динамика состояния пациентов с головными болями в сочетании с церебраленическим синдромом во время курса лечения Актовегином

Больной, пол, возраст	Форма, частота ГБ до лечения	Динамика ГБ	Интенсивность головной боли по ВАШ, баллы		Показатели УЗДГ	
			Исходно	На фоне лечения	Исходно	На фоне лечения
К., жен. 12 лет	Мигрень без ауры 1 раз в неделю	Исчезновение ГБ	8	Не было	Снижение ЛСК, снижение ИПС	Нормализация ЛСК, ИПС без динамики
Г., жен. 8 лет	ГБН эпизодические, 3 раза в неделю	Исчезновение ГБ	5	Не было	ЛСК в норме, повышение ИПС	Нормализация ИПС
Ф., муж. 9 лет	ГБН эпизодические, 3 раза в неделю	Исчезновение ГБ	5	Не было	Повышение ИПС, ЛСК в норме	Нормализация ИПС
И., муж. 9 лет	ГБН хронические, 4 раза в неделю	Уменьшение интенсивности и частоты ГБ до 2 раз в неделю	6	3	Повышение ИПС, ЛСК в норме	Нормализация ИПС
И., жен. 10 лет	ГБН эпизодические, 2 раза в неделю	Уменьшение интенсивности ГБ, частота ГБ прежняя	6	2	Снижение ИПС, ЛСК в норме	Без динамики
Д., муж. 11 лет	ГБН эпизодические, 3 раза в неделю	Исчезновение ГБ	5	Не было	Повышение ИПС, снижение ЛСК	Нормализация ИПС и ЛСК
Ф., муж. 13 лет	ГБН хронические, 4 раза в неделю	Уменьшение интенсивности и частоты ГБ до 2 раз в неделю	7	2	Повышение ИПС, ЛСК в норме	Нормализация ИПС
С., муж. 14 лет	ГБН эпизодические, 2 раза в неделю	Уменьшение интенсивности и частоты ГБ до 1 раза в неделю	6	1	Повышение ИПС, ЛСК в норме	Нормализация ИПС

Примечание. ВАШ — визуальная аналоговая шкала; ГБ — головные боли; ГБН — головные боли напряжения; ЛСК — систолическая линейная скорость кровотока; ИПС — индекс периферического сопротивления церебрального артериокапиллярного русла.

(у двоих). Проведенная терапия способствовала нормализации показателей ПС (у 6), а также ЛСК — у двух пациентов с изначальным его снижением. Нарушения регуляции церебральной гемодинамики — один из факторов патогенеза головных болей у детей и подростков. Неинвазивный метод УЗДГ позволяет не только определить тип регуляторных нарушений церебральной гемодинамики, но и проследить динамику их изменений на фоне лечения [4, 6]. Следует отметить, что отчетливая положительная динамика в группе пациентов на фоне лечения антигипоксантом прослеживалась

в случаях исходного повышения значений ПС, указывавших на преобладание повышенного периферического сопротивления на уровне артериокапиллярного русла. После курса препарата отмечалась нормализация ПС, что сопровождалось существенным уменьшением частоты и интенсивности головных болей, исчезновением церебраленических симптомов у обследованных пациентов. Актовегин имеет перспективы для применения его в межприступном периоде у детей и подростков с первичными головными болями, однако это положение требует фактических доказательств и дальнейшего изучения.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- Hershey A.D., Powers S.W., Winner P., Kabbouche M.A. Pediatric Headaches in Clinical Practice. — London: Wiley-Blackwell, 2009. — 223 p.
- World Health Organization (2000). Headache disorders and public health / Education and management implications. — Geneva: WHO, 2004. — 11 p.
- Неврология для врачей общей практики / под ред. А. М. Вейна. — М.: Эйдос Медиа, 2001. — 502 с.
- Нестеровский Ю. Е. Дифференцированная диагностика и лечение первичных головных болей детского возраста. Современные аспекты. Автореф. дис. ... канд. мед. наук. — М.: РГМУ, 2006. — 32 с.
- Ноговицын В. Ю., Нестеровский Ю. Е., Осипова Г. Н. и др. Полиморфизм электроэнцефалографического паттерна доброкачественных эпилептиформных нарушений в детстве // Журн. неврологии и психиатрии. — 2004; 104 (10): 48–56.
- Нестеровский Ю. Е., Петрухин А. С., Горюнова А. В. Дифференциальная диагностика и лечение головных болей дет-

- ского возраста с учетом состояния церебральной гемодинамики // Журн. неврологии и психиатрии. — 2007; 107 (1): 11–15.
- Феничел Д. М. Педиатрическая неврология. Основы клинической диагностики / пер. с англ. под ред. Н. Н. Заваденко. — М.: Медицина, 2004. — 636 с.
- Штарк М. Б., Павленко С. С., Скок А. Б., Шубина О. С. Биоправление в клинической практике // Неврологический журнал. — 2000; 4: 52–56.
- Bakola E., Skapinakis P., Tzoufi M. et al. Anticonvulsant drugs for pediatric migraine prevention: an evidence-based review // Eur. J. Pain. — 2009; 13: 893–901.
- Шерман И. Р., Еванс С., Арена Д. Временная зависимость между болевым синдромом и мышечным напряжением: новые направления в лечении биологической обратной связью // Биоправление. — 1993; 3: 109–114.