

© Коллектив авторов, 2014

Р.Г. Есин^{1,2}, О.Р. Есин², Р.Ф. Шамсутдинова³

СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ К КОРРЕКЦИИ ДЕЗАДАПТАЦИОННЫХ (ПСИХОВЕГЕТАТИВНЫХ) РАССТРОЙСТВ У ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ С ГОЛОВНОЙ БОЛЬЮ НАПРЯЖЕНИЯ

¹ГБОУ ДПО «Казанская государственная медицинская академия», ²Федеральное государственное автономное образовательное учреждение ВПО «Казанский (Приволжский) федеральный университет», ³Государственное автономное учреждение здравоохранения «Детская городская больница № 8», г. Казань, РФ

В статье представлен современный взгляд на проблему головной боли напряжения (ГБН) у детей и подростков. Патогенез ГБН включает в себя много факторов: информационный стресс и другие его виды, дефицит сна и физической активности, нарушение осанки с формированием миогенных триггерных зон. Рассмотрены общие закономерности формирования дезадаптационных синдромов как реакции на хронические стрессорные воздействия. Представлены критерии диагностики, механизмы развития и хронизации ГБН. Рассмотрены современные подходы как к медикаментозной, так и к немедикаментозной терапии. Авторы приводят результаты собственных исследований и рекомендуют аминифенилмасляную кислоту (Анвифен®) для коррекции сопутствующих дезадаптационных психовегетативных синдромов у детей и подростков с ГБН в комплексном лечении пациентов.

Ключевые слова: головная боль, головная боль напряжения, дети и подростки, стресс, дезадаптационные психовегетативные синдромы, аминифенилмасляная кислота.

This paper presents an advanced approach to the problem of tension-type headache in children and adolescents. The pathogenesis of tension-type headache includes different factors: information stress (and other types), lack of sleep and physical activity, postural disorders with the formation of myogenic trigger zones. The authors describe the formation of disadaptation syndrome as a type of reaction to chronic stress exposure, view diagnostic criteria, basic mechanisms of development and chronicity of tension-type headache. Several modern methods of medicamental and non-medicamental therapy are discussed. The authors present the results of their research and recommend aminophenylbutyric acid (Anvifen®) for the treatment of disadaptation syndromes in children and adolescents, including tension-type headache.

Key words: headache, tension-type headache, children, stress, aminophenylbutyric acid.

Традиционно принято считать, что от головной боли (ГБ) страдают взрослые пациенты, однако весьма существенно количество детей с такими болями, которые, видоизменяясь и прогрессируя с течением времени, ощутимо снижают качество жизни во взрослом состоянии.

ГБ – одна из наиболее распространенных жалоб в педиатрической практике: около 60% детей и подростков предъявляют жалобы именно на этот вид боли с различной частотой [1]. Распространенность ГБ среди школьников варьирует от 5,9 до 82% в зависимости от исполь-

зуемых исследователями критериев диагностики [2, 3]. В 3-летнем возрасте ГБ встречается у 3–8% детей [4], в возрасте 5 лет – у 19,5%, а в возрасте 7 лет ГБ отмечают 37–51,5% детей и подростков. Распространенность ГБ достигает пика в 11–13 лет вне зависимости от гендерных различий [5] и встречается у 26–82% [6]. Разброс статистических данных довольно большой, что свидетельствует о необходимости более детального и комплексного подхода к количественному анализу данного вопроса с учетом таких факторов, как регион проживания, гендерные осо-

Контактная информация:

Есин Радий Германович – д.м.н., проф. каф. неврологии и мануальной терапии ГБОУ ДПО «Казанская государственная медицинская академия», проф. каф. прикладной лингвистики ФГАОУ ВПО «Казанский (Приволжский) федеральный университет», консультант по проекту «Нейролингвистические аспекты изучения расстройств сформированной речи»

Адрес: Россия, 420012 г. Казань, ул. Чехова, 1а

Тел.: (843) 233-30-87, E-mail: radyesin@gmail.com

Статья поступила 15.07.14, принята к печати 24.09.14.

бенности, наличие/отсутствие сопутствующих заболеваний, стрессорных факторов, режим дня и отдыха ребенка и подростка и др.

Согласно современной классификации, все ГБ делятся на две категории: первичные ГБ, не являющиеся следствием органических, травматических или воспалительных факторов, и вторичные, представляющие собой следствия иных, нередко опасных заболеваний [7].

У детей наиболее распространены ГБ напряжения (ГБН) и мигрень, относящиеся к первичным ГБ, и встречающиеся у 15–20% и 10% детей и подростков соответственно [8].

ГБН является результатом как положительных, так и отрицательных стрессоров, проблем со сном, некоторых факторов окружающей среды, употребления определенных продуктов или же совокупности причин. В настоящее время широко обсуждается взаимосвязь первичных ГБ, эмоциональных поведенческих нарушений [9, 10]. Исследование первичных ГБ и синдрома дефицита внимания и гиперактивности (СДВГ) у школьников, проведенное под руководством Якоба Генизи [11], показало, что часто возникающая ГБ приводит к снижению успеваемости. Самая низкая успеваемость наблюдалась у детей с частотой ГБ более 10 дней в месяц. Отмечено снижение концентрации внимания и ухудшение успеваемости у детей с длительностью эпизодов ГБ более 4 ч. У детей в возрасте 4–17 лет с частыми ГБ в 2,6 раза чаще встречаются нарушения внимания и гиперактивность [12]. У учеников младшей школы с ГБН чаще отмечается наличие СДВГ и худшая успеваемость по сравнению с детьми, страдающими мигренью [13]. Эти нарушения (снижение внимания, гиперактивность, импульсивность) могут быть связаны со стрессорами в семье, которые приводят к развитию ГБН. Отмечено, что в младшей школе СДВГ встречается чаще у мальчиков с ГБН.

Ранняя диагностика и лечение СДВГ приводят к улучшению качества жизни детей и снижают частоту эпизодов ГБ [11]. Хронические ГБ, возникающие по несколько раз в неделю, значительно влияют на успеваемость в школе, а умственное перенапряжение усиливает и учащает ГБ, что приводит к снижению посещаемости уроков.

Одной из наиболее частых причин хронической ГБ являются психологические стрессоры. Избегать известных триггеров ГБ гораздо проще, чем психологических стрессоров, особенно молодым людям, стремящимся все делать хорошо, в т.ч. на экзаменах и значимых школьных мероприятиях (так называемым перфекционистам). Ожидание экзамена по трудному предмету или изложения, волнение перед школьной вечеринкой, участием в школьной игре могут привести к перевозбуждению и тревоге. У некоторых детей эти факторы могут вызвать ГБ.

У детей с мигренью и ГБН более выражены симптомы тревоги и депрессии в сравнении с

контрольной группой здоровых детей, а дети с ГБН чаще испытывают тревогу и депрессию по сравнению с детьми, страдающими от мигрени [13]. Тревога и депрессия могут быть ассоциированы с трудностями в школе вне зависимости от состояния здоровья, однако сочетание тревоги, депрессии с хронической ГБ – самое частое явление среди школьников [14]. Хроническая ГБ приводит к использованию пассивной копинг-стратегии в борьбе с болью и стрессом, которая заключается в самоизоляции, избегании умственной, эмоциональной и физической активности. Родители, которые отвечают избыточной опекой на жалобы о ГБ, неосознанно и неумышленно поощряют пассивную копинг-стратегию, одновременно позволяя ребенку избегать потенциально стрессовой школьной среды [15].

Более 4% детей получают первый опыт ГБ еще до поступления в начальную школу, но они еще не знают, как описать боль. Если ребенок плачет или отказывается от еды, становится необъяснимо вялым или раздражительным, следует проконсультироваться с врачом для определения причины дискомфорта или боли. К сожалению, малое количество как школьных педагогов, так и родителей знают о детской ГБ, ее триггерах, симптомах, профилактике, что затрудняет ее распознавание и оказание качественной помощи ребенку, необходимой для его полноценной и счастливой жизни.

Наша практика лечения детей с первичными ГБ показала, что наиболее часто пациентам с ГБН ошибочно выставляют диагнозы «резидуальная энцефалопатия, обусловленная натальной травмой шейного отдела позвоночника», «интракраниальная гипертензия», «энцефалопатия с микроочаговой симптоматикой», «церебральный вазоспазм», «гидроцефальный синдром», «цефалгический синдром», «синдром вегетативной дистонии (СВД) с цефалгиями» (наиболее близкий к истине диагноз) и, как следствие, назначают винпоцетин (не разрешен до 18 лет), парацетам, лизаты из органов и тканей животных, витамины (не имея доказательств гипо- или авитаминоза). Эти препараты не являются патогенетически обоснованными лекарственными средствами для ГБН, и такое лечение приводит к хронизации ГБ, снижая доверие к врачу. Следует подчеркнуть, что большинство препаратов вводят внутривенно и внутримышечно, что является дополнительным стрессором для ребенка и усиливает страх перед новым эпизодом ГБ.

ГБН – наиболее частый вариант рецидивирующей ГБ у детей. Интенсивность ее умеренная (в отличие от мигрени), она хорошо отвечает на лекарственное лечение и отдых, вследствие чего пациенты часто не обращаются к врачу.

Диагностические критерии ГБН

Международная ассоциация по изучению ГБ предлагает следующие критерии ГБН, соче-

тающейся или не сочетающейся с напряжением перикраниальной мускулатуры [7]:

А. По меньшей мере 10 эпизодов ГБ, возникающих с частотой:

- не более 1 дня в месяц (не более 12 дней в год) – нечастая эпизодическая форма;
- от 1 до 15 дней в месяц (от 12 до 180 дней в год) – частая эпизодическая форма;
- не менее 15 дней в месяц на протяжении в среднем более 3 месяцев (не менее 180 дней в год) – хроническая форма и отвечающих критериям В-D

В. Продолжительность ГБ от 30 мин до 7 дней – эпизодическая форма. ГБ продолжается в течение нескольких часов или имеет постоянный характер – хроническая форма.

С. ГБ имеет как минимум две из следующих характеристик:

- 1) двусторонняя локализация;
- 2) сжимающий/давящий (непульсирующий)

характер;

3) интенсивность боли от легкой до умеренной;

4) ГБ не усиливается от обычной физической нагрузки (например, ходьба, подъем по лестнице).

D. Оба симптома из нижеперечисленных:

- 1) отсутствие тошноты или рвоты;
- 2) только фотофобия или только фонофобия;

E. Не соответствует критериям других ГБ по МКГБ-III.

Пункт А (не менее 10 эпизодов ГБ) предложен для исключения вторичного характера ГБ, т.е. чтобы врач убедился, что ГБ не является следствием какого-либо текущего патологического процесса.

Симптомы ГБН

Эпизодическая ГБН (ЭГБН) характеризуется болью низкой-умеренной интенсивности, описываемой как давящая и/или стягивающая голову подобно обручу. ЭГБН обычно возникает в середине дня, нарастает постепенно и может длиться от 30 мин до конца дня.

Хроническая ГБН (ХГБН), в противоположность ЭГБН, кажется существующей постоянно. Она обычно характеризуется как тупая, давящая в области лба, темени и висков, также давящая подобно обручу (повязке), сопровождается раздражительностью. У некоторых детей, кроме того, отмечаются беспокойный сон и окончательное раннее пробуждение ранее необходимого часа (важный симптом тревожного расстройства).

ГБН у детей часто обусловлена психологическим дистрессом, депрессией или недостатком отдыха. ГБН не имеет врожденных причин, в отличие от мигрени, не обусловлена органическими заболеваниями и иными серьезными причинами.

Выявление триггеров ГБН

ГБН запускается эмоциональными стрессорами в семье, школе, в т.ч. одноклассниками

или друзьями. Можно выделить следующие провоцирующие факторы:

- проблемы и напряженная обстановка в доме;
- рождение брата или сестры;
- слишком «жесткие» и требовательные или слишком снисходительные и невнимательные родители;
- неудовлетворенность своей внешностью (например, избыток массы тела);
- насмешки со стороны других детей;
- отсутствие близких друзей;
- недостаточный или нерегулярный сон;
- перевод в новую школу;
- трудности в обучении;
- соперничество в спорте;
- перфекционизм;
- экзамены и зачеты;
- смерть любимого человека или разлука с ним.

Важно, чтобы педагоги в школе и родители умели распознавать стрессорные ситуации, которые являются триггерами ГБН. Если триггерный фактор установлен, следует научить ребенка способам преодоления или избегания стрессора.

Одним из наиболее значимых стрессорных факторов является информационный стресс, включающий триаду: 1) объем информации, подлежащий обработке; 2) лимит времени, отведенный на такую работу мозга; 3) высокая мотивация принятия оптимального решения (хорошее выполнение задания) [16].

Весьма важным триггером ГБН являются миогенные триггерные зоны перикраниальной и шейной мускулатуры. Наиболее частыми причинами миогенной боли являются активные триггерные зоны трапециевидной мышцы, ременной мышцы головы, коротких подзатылочных мышц. Отраженная боль из этих триггерных зон формирует характерный для каждой мышцы болевой паттерн. В наших исследованиях установлено, что активные миогенные триггерные зоны могут вызывать спазм церебральных артерий [18], который ассоциирован с такими симптомами, как ощущение нечеткости зрения, неустойчивости тела, заложенность ушей, фото- и фонофобия. После устранения триггерных зон симптомы регрессируют. Наиболее частыми причинными факторами формирования миогенных триггерных зон являются статические перегрузки из-за школьных занятий (музыкальные инструменты) или работы за компьютером, неправильная поза при чтении и др.

Лечение ГБН

Медикаменты помогают при ГБН, но есть иные способы облегчить или даже остановить боль. Эти методы включают охлаждение места наибольшей боли, короткий сон, прогулки, теплую ванну или легкий массаж шейной области. Можно практиковать релаксационные техники и упражнения в слегка затемненной комнате.

Медикаменты и немедикаментозные методы являются весьма эффективными стратегиями лечения, но они не могут заменить обучения распознаванию стрессоров. Целесообразно обучать родителей и детей методам оценки реакции на стресс и распознаванию стрессорных ситуаций, что помогает детям и подросткам контролировать стресс. Релаксационные техники включают глубокое медленное дыхание, мышечную релаксацию, релаксационную свето- и музыкотерапию [17].

Ключевым моментом лечения и профилактики ГБН является достаточный и качественный сон. Дети, обучающиеся в нескольких школах, имеющие высокую мотивацию получения хороших оценок, нередко жертвуют сном для выполнения многочисленных заданий и уроков.

Для устранения миогенных триггерных зон используется несколько методик. Так, если ребенка трудно обучить методикам релаксации мышц, хороший эффект оказывает эластическое кинезиотейпирование, суть которого заключается в моделировании мышечно-фасциального сегмента с помощью определенного натяжения и направления наклеивания тейпов. Воздействие оказывается на кожу, подкожную клетчатку, фасциальные образования, мышцы, связки. Тейп снижает интенсивность боли и воспаления, обеспечивает постоянную поддержку мышц и сухожилий, не ограничивая при этом свободу движений пациента. По нашим данным, кинезиотейпирование способствует восстановлению нормального двигательного стереотипа, что приводит к устранению шейных и перикраниальных миогенных триггерных зон и значимому уменьшению частоты и длительности приступов ГБН у подростков. Метод не имеет противопоказаний и нежелательных эффектов (кроме крайне редкой гиперчувствительности к компонентам тейпа), может использоваться как альтернатива мануальным методам лечения или при невозможности иной коррекции позных нарушений [19].

Лекарственная терапия

Для лечения острого приступа ГБН разрешены только ацетаминофен и ибупрофен. Эта фармакотерапия является симптоматической, действующей только на последствия стрессорной ситуации, в частности на воспаление в активированных триггерных зонах перикраниальной мускулатуры. Поэтому использовать его рекомендуется эпизодически.

Превентивная и терапевтическая фармакотерапия должна действовать на патогенетические звенья стресс-обусловленной реакции ЦНС. В настоящее время реакция организма на эндогенные (боль и другие патологические состояния) и экзогенные факторы (перемена атмосферного давления, температуры окружающей среды, информационные факторы и др.) рассматривается как согласованная реакция стресс-реализующей и стресс-лимитирующей систем

[20]. Стресс-реализующая система активирует гипоталамо-гипофизарно-надпочечниковую систему, что приводит к повышению артериального давления, тахикардии, мобилизации глюкозы из депо, мышечному напряжению. Основными гормонами, обеспечивающими работу стресс-реализующей системы, являются кортикотропин-рилизинг гормон, вазопрессин, норадреналин, ангиотензин II. Регулирует работу стресс-реализующей системы (обеспечивает адекватность ее ответа стрессорному воздействию) стресс-лимитирующая система, основными гормонами которой являются γ -аминомасляная кислота и дофамин, дефицит которых определяет развитие тревожных и депрессивных расстройств, являющихся проявлением дистресса, то есть неспособности адаптивных систем к восстановлению (сохранению) гомеостаза.

Деадаптационные (психовегетативные) синдромы чрезвычайно широко встречаются в общемедицинской практике, в т.ч. и педиатрической. Их клинические проявления не вызывают должной обеспокоенности у родителей и врачей: снижение толерантности к физическим и/или интеллектуальным нагрузкам (утомляемость), ощущение перемены погоды (метеочувствительность), плохая адаптация к перемене температуры окружающей среды (ухудшение самочувствия в душной и жаркой обстановке или повышенная зябкость), нестабильность артериального давления (необъяснимое повышение или понижение), нарушение сна. Как правило, все эти проявления обязательно сопровождаются ГБ, ощущением тяжести в голове, то есть признаками ГБН. Прежние термины, обозначавшие ГБН, весьма красноречиво говорят о патогенезе этого заболевания: ГБ мышечного напряжения, психомиогенная ГБ, стрессовая ГБ, психогенная ГБ, идиопатическая ГБ. В общемедицинской отечественной практике эти симптомокомплексы называют «синдром вегетативной дистонии» или «вегетативная дисфункция». Современное понимание проблемы привело к осознанию того, что синдром вегетативной дистонии (СВД) по своей сути представляет соматизированную тревогу [17], а все «вегетотропные» средства в качестве основного компонента содержат препарат, активирующий работу ГАМК-эргической системы (то есть усиливающий контроль над стрессовыми ответами).

Резюмируя имеющиеся на сегодняшний день данные, можно сказать, что деадаптационные синдромы (в частности, СВД) являются первым клиническим признаком истощения стресс-лимитирующих систем, который при отсутствии лечения и продолжении воздействия стрессорных факторов может трансформироваться в устойчивую патологию.

Патогенетически оправданным подходом, как говорилось ранее, является назначение препаратов, потенцирующих (усиливающих) действие ГАМК-эргической системы [17]. Не все

препараты с таким механизмом действия имеют одинаковую безопасность. Фенобарбитал (компонент популярных препаратов Беллатаминал, Белласпон, Корвалол) ограничен для применения в детском возрасте, имеет длительный период полувыведения, выраженную способность к кумуляции, вызывает привыкание (выявляется примерно через 2 недели лечения), лекарственную зависимость (психическую и физическую), синдром отмены и «отдачи». Бензодиазепины (диазепам) оказывают хороший противотревожный эффект, но не рекомендуются для длительного (свыше 7–10 дней) приема ввиду возможности кумуляции препарата и его метаболитов: возможно развитие привыкания, лекарственной зависимости, синдрома отмены, синдрома последействия.

Оптимальным патогенетическим средством для повышения активности стресс-лимитирующих систем являются синтетические аналоги ГАМК. Анвифен® – ноотропное и анксиолитическое (противотревожное) средство, являющееся гидрохлоридом γ -амино- β -

фенилмасляной кислоты, обладающее, в отличие от самой ГАМК, способностью беспрепятственно проникать через гематоэнцефалический барьер [21]. Имеются данные о положительном эффекте Анвифена® при лечении церебрастенического синдрома у детей [22] и так называемых «неврологических расстройств» [23], которые по своей сути являются проявлениями СВД, или дезадаптационным синдромом.

Для определения эффективности Анвифена® в комплексном лечении пациентов с ГБН и сопутствующими психовегетативными симптомами обследовали 56 подростков в возрасте 14–15 лет. ГБН диагностировали в соответствии с рекомендациями Международной ассоциации по изучению головной боли [7]. Оценку симптомов производили по 4-степенной шкале Р. Лайкерта: 0 – нет, 1 – очень редко, 2 – часто, 3 – постоянно. В ходе опроса пациенты оценивали эти признаки/симптомы за последние 6 месяцев.

Как видно из полученных данных (см. таблицу), дети с хронической ГБН чаще страдали от нарушений сна, ощущения утреннего дис-

Таблица

Сопутствующие психовегетативные симптомы у пациентов с ГБН и их динамика под влиянием 3-недельного курса приема Анвифена®

Сопутствующие симптомы и факты	Эпизодическая ГБН (11 мальчиков, 23 девочки)			Хроническая ГБН (8 мальчиков, 14 девочек)		
		до лечения	после лечения		до лечения	после лечения
Недостаток сна	18 пациентов	p=0,000373		15 пациентов	p=0,000130	
	ШЛ	1,23±1,41	0,50±0,74	ШЛ	1,81±1,50	0,59±0,73
Трудности с засыпанием, беспокойный сон	23 пациента	p=0,000093		19 пациентов	p=0,000224	
	ШЛ	0,91±0,83	0,26±0,44	ШЛ	1,54±1,26	0,45±0,80
Трудности с концентрацией внимания в течение дня	15 пациентов	p=0,003707		20 пациентов	p=0,000007	
	ШЛ	0,61±0,92	0,17±0,38	ШЛ	2,04±1,21	0,54±0,85
Утренняя тошнота	5 пациентов	p=0,058101		17 пациентов	p=0,001682	
	ШЛ	0,32±0,87	0,08±0,28	ШЛ	1,81±1,29	0,77±1,06
Плохое утреннее самочувствие, улучшение самочувствия к вечеру	3 пациента	p=0,083119		21 пациент	p=0,000000	
	ШЛ	0,17±0,57	0,08±0,28	ШЛ	1,95±0,95	0,27±0,45
Метеочувствительность	10 пациентов	p=0,010304		17 пациентов	p=0,021450	
	ШЛ	0,58±1,01	0,32±0,63	ШЛ	1,59±1,22	1,36±1,09
Снижение физической работоспособности	4 пациента	p=0,133706		21 пациентов	p=0,000001	
	ШЛ	0,20±0,64	0,058±0,23	ШЛ	1,72±0,82	0,95±1,04
Дефицит физической активности	7 пациентов	p=0,160375		16 пациентов	p=0,005055	
	ШЛ	0,35±0,77	0,29±0,75	ШЛ	1,50±1,40	1,18±1,25

ШЛ – баллы по шкале Лайкерта.

комфорта, метеочувствительности, снижения толерантности к интеллектуальным и физическим нагрузкам – и все они имели миогенные триггерные зоны шейной и перикраниальной мускулатуры вследствие синдрома мышечного дисбаланса с нарушением осанки.

Всем детям назначали Анвифен® по 250–500 мг 3 раза в день в течение 3 недель. Детям с нарушением осанки проводили коррекцию с помощью кинезиотейпирования. Родителям детей, имевших дефицит сна и физической активности, рекомендовали принятие мер по коррекции этого фактора. Через 3 недели лечения опрос детей и их родителей показал, что недостаток сна был скорректирован родителями в обеих группах, но у пациентов с эпизодической ГБН не отмечено увеличения физической активности. В обеих подгруппах улучшились засыпание, способность к концентрации внимания на уроках и при выполнении домашней работы, уменьшилась метеочувствительность. У детей с эпизодической ГБН не отмечено изменений утреннего дискомфорта (утренняя тошнота), физической работоспособности (вероятно, из-за малого числа наблюдений) и коррекции дефицита физической активности (недостаточное внимание родителей к этому фактору). У пациентов с хронической ГБН произошло улучшение всех показателей, в т.ч. и зависящих от воли родителей, что, возможно, объясняется большей тревогой и заботой родителей при наличии у ребенка хронической боли.

Учитывая трудности количественной оценки ГБ у детей, снижение интенсивности ГБН оценивали по 3-степенной шкале: «не изменилась», «заметно меньше», «совсем прекратилась». В подгруппе с эпизодической ГБН боль «совсем прекратилась» у 27 детей (79%), «стала меньше» – у 7 детей (21%). В подгруппе хронической ГБН боль «совсем прекратилась» у 9 детей (41%), «стала меньше» – у 13 детей (59%).

Все пациенты отметили хорошую переносимость препарата, отмены препарата из-за нежелательных эффектов не было.

Исследование миогенных триггерных зон показало, что у всех пациентов с хронической ГБН имелись активные миогенные триггерные зоны как в перикраниальных, так и в шейных мышцах. У всех этих пациентов при сдавлении триггерной зоны возникала характерная ГБ (воспроизводился характерный паттерн боли). При

эпизодической ГБН миогенные триггерные зоны перикраниальной мускулатуры обнаружены у 26%, шейной мускулатуры – у 17% пациентов. Нарушение осанки (верхний перекрестный синдром мышечного дисбаланса) обнаружено у 14% пациентов с эпизодической ГБН и у 100% пациентов с хронической ГБН. После лечения активные миогенные триггерные зоны у пациентов обеих подгрупп не обнаруживались, латентные миогенные триггерные зоны сохранились у 50% пациентов с хронической ГБН и 5% пациентов (2 подростка) с эпизодической ГБН.

Заключение

ГБН является одним из важных симптомов дезадаптации, признаком истощения систем, обеспечивающих поддержание гомеостаза при стрессорных влияниях. В патогенезе ГБН центральное место занимают ослабление ГАМК-эргического контроля, развитие дезадаптационного синдрома с частым вовлечением миогенных триггерных зон. Наиболее частыми клиническими проявлениями ГБН у детей и подростков являются психовегетативные расстройства.

Лечение ГБН должно быть максимально персонализировано и включать немедикаментозные методы (в т.ч. коррекцию режима дня и отдыха, достаточную физическую активность) и методы фармакологической защиты от стрессоров. Наиболее физиологичным методом фармакотерапии следует признать назначение препаратов, активирующих стресс-лимитирующие системы и усиливающих ГАМК-эргический контроль стресса.

Безопасным и эффективным препаратом для коррекции дезадаптационных (психовегетативных) расстройств (психовегетативного синдрома) у детей и подростков с ГБН является производное ГАМК – аминифенилмасляная кислота (Анвифен®) в дозировке 250–500 мг 3 раза в день в течение 3 недель. Необходимы дальнейшие исследования для определения стойкости эффекта фармакотерапии и анализа вклада каждого патогенетического фактора в клиническую картину ГБН у детей и подростков.

Устранение миогенных триггерных зон также является важным аспектом лечения ГБН, оно возможно с помощью лечебной физкультуры, использования реклинаторов и эластичного кинезиотейпирования.

Литература

1. Abu-Arafeh I, Razak S, Sivaraman B, Graham C. Prevalence of headache and migraine in children and adolescents: A systematic review of population-based studies. *Developmental Medicine & Child Neurology*. 2010; 52: 1088–1097.
2. Karli N, Akgoz S, Zarifoglu M, et al. Clinical characteristics of tension-type headache and migraine in adolescents: a student-based study. *Headache*. 2006; 46 (3): 399–412.
3. Akyol A, Kiylioglu N, Aydin I, et al. Epidemiology and clinical characteristics of migraine among school children in the Menderes region. *Cephalalgia*. 2007; 27 (7): 781–787.
4. Sillanpaa M, Piekkala P, Kero P. Prevalence of headache at preschool age in an unselected child population. *Cephalalgia*. 1991; 11 (5): 239–242.
5. Fearon P, Hotopf M. Relation between headache in childhood and physical and psychiatric symptoms in adulthood: national birth cohort study. *BMJ*. 2001; 322 (7295): 1145.
6. Bugdayci R, Ozge A, Sasmaz T, et al. Prevalence and factors affecting headache in Turkish schoolchildren. *Pediatr Int*. 2005; 47 (3): 316–322.
7. Headache Classification Committee of the International Headache Society. «The International Classification of Headache Disorders, 3rd edition (beta version)». *Cephalalgia*. 2013; 33 (9): 629–808.
8. Kroner-Herwig B, Heinrich M, Morris L. Headache in German children and adolescents: A population-based epidemiological study. *Cephalalgia*. 2007; 27: 519–527.
9. Strine TW, Okoro CA, McGuire LC, Balluz LS. The

associations among childhood headaches, emotional and behavioral difficulties, and health care use. *Pediatrics*. 2006; 117 (5): 1728–1735.

10. *Mazzone L, Vitiello B, Incorpora G, Mazzone D*. Behavioral and temperamental characteristics of children and adolescents suffering from primary headache. *Cephalalgia*. 2006; 26 (2): 194–201.

11. *Genizi J, Gordon S, Kerem NC, et al*. Primary headaches, attention deficit disorder and learning disabilities in children and adolescents. *The Journal of Headache and Pain*. 2013; 14: 54.

12. *Hooker WD, Raskin NH*. Neuropsychologic alterations in classic and common migraine. *Arch. Neurol*. 1986; 43: 709–712.

13. *Mazzone L, Vitiello B, Incorpora G, Mazzone D*. Behavioral and temperamental characteristics of children and adolescents suffering from primary headache. *Cephalalgia*. 2006; 26 (2): 194–201.

14. *Derdikman-Eiron R, Indredavik MS, Bratberg GH, et al*. Gender differences in subjective well-being, self-esteem and psychosocial functioning in adolescents with symptoms of anxiety and depression: Findings from the Nord-Trøndelag Health Study. *Scandinavian Journal of Psychology*. 2011; 52: 261–267.

15. *Claar RL, Baber KF, Simons LE, et al*. Pain coping profiles in adolescents with chronic pain. *Pain*. 2008; 140: 368–375.

16. *Хананашвили М.М.* Биологически положительный и отрицательный психогенный (информационный) стресс.

Дизрегуляторная патология: руководство для врачей и биологов. Г.Н. Крыжановский, ред. М.: Медицина, 2002: 294–306.

17. *Акарачкова Е.С., Вершинина С.В.* Синдром вегетативной дистонии у современных детей и подростков. *Педиатрия*. 2011; 90 (6): 129–136.

18. *Есин О.Р., Есин Р.Г., Тухбатуллин М.Г., Насыртдинова А.М., Сахапова Л.Р.* Мышечно-артериальный ноцицептивный рефлекс у пациентов с первичными головными болями. *Журнал неврологии и психиатрии им. С.С. Корсакова*. 2014; 1: 13–15.

19. *Есин О.Р., Есин Р.Г., Хайбуллина Д.Х., Минкина И.Ш.* Головные боли у детей и подростков: руководство для врачей. Казань: ИИЦ УДП РТ, 2013: 72 с.

20. *Пшеничникова М.Г.* Стресс: регуляторные системы и устойчивость к стрессорным повреждениям. *Дизрегуляторная патология: руководство для врачей и биологов*. Г.Н. Крыжановский, ред. М.: Медицина, 2002: 307–328.

21. *Камчатнов П.Р., Кудрявцева С.В.* Ведение пожилого пациента с хронической ишемией головного мозга: выбор ноотропного препарата. *Consilium medicum*. 2012; 14 (9): 50–54.

22. *Лукушкина Е.Ф., Карпович Е.И., Чабан О.Д.* Аминофенилмасляная кислота (Анвифен): клинико-фармакологические аспекты и опыт применения в детской неврологии. *Русский медицинский журнал*. 2014; 1: 1–4.

23. *Зыков В.П., Комарова И.Б.* Возможность использования аминофенилмасляной кислоты в практике детского невролога. *Русский медицинский журнал*. 2013; 24: 1166–1168.

РЕФЕРАТЫ

ИНТЕРПРЕТАЦИЯ КОАГУЛЯЦИОННЫХ ТЕСТОВ У НОВОРОЖДЕННЫХ

Есть существенные различия между показателями свертывающей системы у новорожденных по сравнению с детьми и взрослыми. Аномалии стандартных коагуляционных тестов часто встречаются в популяции новорожденных. Лабораторные тесты активированного частичного тромбoplastинового (АЧТВ) и протромбинового времени (ПВ) были разработаны, чтобы исследовать недостатки факторов свертывания крови у пациентов с кровотечениями в анамнезе, но недостаточны их значимость и клиническая ценность в прогнозировании риска кровотечения (или тромбозов) у пациентов в критическом состоянии. Рутинное исследование коагуляции при поступлении в отделение интенсивной терапии новорожденных приводит к увеличению использования плазмы для переливания. Свежезамороженная плазма (СЗП) – это донорская плазма, замороженная вскоре после сбора (чаще всего в пределах 8 ч) и хранящаяся при температуре –30 °С. СЗП незначительно влияет на показатели коагуля-

ции при выявлении легких и средней степени интенсивности нарушений у новорожденных. Недостаточно доказательств эффективности СЗП у новорожденных. Организацией Northern Neonatal Nursing Initiative проведено исследование профилактического применения СЗП у недоношенных новорожденных, не выявлено улучшения клинических исходов, показателей смертности и тяжелой инвалидности. Верной стратегией применения СЗП следует считать трансфузию при кровотечении, а не профилактическое использование при изменениях показателей стандартных коагуляционных тестов, прогностическая ценность которых весьма ограничена.

Pal S, Curley A, Stanworth SJ. Interpretation of clotting tests in the neonate. Arch. Dis. Child. Fetal. Neonatal. Ed. 2014; 20. pii: fetalneonatal-2014-306196. doi: 10.1136/archdischild-2014-306196. [Epub ahead of print]

ИММУНИТЕТ К ЦИТОМЕГАЛОВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ В РАННЕМ ВОЗРАСТЕ

Цитомегаловирусная инфекция (ЦМВ) – это наиболее распространенная врожденная инфекция и ведущая негенетическая причина неврологических дефектов. ЦМВ инфекция в раннем возрасте ассоциирована с интенсивным и продолжительным выделением вируса, что говорит об ограниченном контроле над его репликацией. В статье представлены современные данные о врожденном и адаптивном иммунном ответе к ЦМВ-инфекции у плода и новорожденного. Доказано, что во внутриутробном периоде плод способен развить врожденный и адаптивный противовирусный иммунный

ответ, который можно индуцировать вакцинацией в раннем возрасте. В статье подчеркнуто, что наше понимание механизмов развития клинических проявлений врожденной ЦМВ-инфекции остается ограниченным, и необходимы дальнейшие исследования в этой области.

Ariane Huynh, Nicolas Dauby, David Vermijlen and Arnaud Marchant. Immunity to cytomegalovirus in early life. Front. Immunol., 30 October 2014 | doi: 10.3389/fimmu.2014.00552