

УДК 616.857-08-053.2:616.711.1

Б.Э. ГУБЕЕВ, Д.Х. ХАЙБУЛЛИНА

Казанская государственная медицинская академия

Особенности клиники и терапии головных болей у детей с функциональными нарушениями позвоночно-двигательных сегментов шейного отдела позвоночника

Губеев Булат Эдуардович

аспирант кафедры неврологии и мануальной терапии

420021, г. Казань, ул. Ватутина, д. 13, тел. (843) 278-97-28, e-mail: dina.khaibullina@mail.ru

Статья посвящена клиническим особенностям течения головной боли у детей и подростков с имеющимися функциональными нарушениями в позвоночно-двигательных сегментах шейного отдела позвоночника. Дана характеристика головных болей вертеброгенного генеза, схемы лечения.

Ключевые слова: головная боль, дети, функциональные нарушения, шейный отдел позвоночника.

B.E. GUBEEV, D.H. KHAIBULLINA

Kazan State Medical Academy

Features of clinic and therapy of headache at children with functional disorders of the vertebral-motor segment cervical spine

Article focuses on the clinical features of the course of headache in children and adolescents with functional disorders in the spinal motion segments of the cervical spine. The characteristic headache vertebrogenic genesis and regimen were dated.

Key words: headache, children, functional disorders, cervical spine.

Головные боли — один из наиболее частых симптомов в клинической практике у детей. Широкий диапазон состояний, сопровождающихся головной болью, многообразие их клинических проявлений показывают актуальность проблемы головной боли и требуют активного внимания как исследователей, так и врачей-практиков. Известно, что головной болью (ГБ) страдают 80% взрослых европейцев [1, 2, 3]. Долгое время считалось, что головные боли у детей встречаются значительно реже, чем у взрослых. По современным данным, частота головных болей у детей колеблется от 40% до 75% в популяции [4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12]. На сегодняшний день основное внимание исследователей привлечено к проблемам диагностики и лечения головной боли напряжения и мигрени у детей [13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22]. Но еще в прошлом столетии было высказано мнение, что рефлексорное напряжение мышц шеи при патологии шейного отдела позвоночника у детей может провоцировать головную боль напряжения и отрицательно влиять на течение мигрени [23, 24].

В ряде исследований было показано, что повреждение связочно-суставного аппарата краниовертебральной зоны может приводить к хронической нестабильности с деформацией костного канала позвоночной артерии и способствовать развитию сосудистых нарушений в вертебробазилярном бассейне [25, 26, 27]. Кроме того, в силу особого положения между основанием черепа и позвоночником краниовертебральная зона может оказывать значительное рефлексорное воздействие на нижележащие структуры позвоночного столба и окружающих тканей, но в силу этого же особого положения краниовертебральный переход и сам может подвергаться неблагоприятному воздействию со стороны патологически измененных нижележащих структур.

Материалы и методы

Обследовано 105 детей и подростков в возрасте от 5 до 18 лет с жалобами на головную боль. Отмечается преобладание девочек — 64 (60,9%), число обратившихся мальчиков составило 41 (39,1%). Всем пациентам

было проведено стандартное неврологическое и вертеброневрологическое обследование, доплеровское исследование кровотока по внутренним сонным и позвоночным артериям по общепринятой методике, а также по показаниям МРТ головного мозга и шейного отдела позвоночника.

Результаты

У обследованных детей наблюдались несколько типов головных болей. Головная боль как проявление вертеброгенной патологии (склеротомная) диагностировалась в 29 (27,6%) случаях. Излюбленной локализацией являлась лобно-височная область, реже область затылка, чаще симметрично. Провоцировалась головная боль длительным вынужденным положением головы в состоянии антефлексии (продолжительный наклон головы вперед, например, на уроках или при приготовлении домашних заданий), в значительном проценте наблюдений отмечалось сочетание с болью в шее. Особенностью головной боли являлось то, что она появлялась ближе ко второй половине дня, как правило, к концу 2-3 урока, на фоне «беспричинного» беспокойства ребенка, которое возникало в результате безуспешных попыток изменить патогенное положение головы. Другой характерной чертой являлось быстрое исчезновение головной боли (в течение часа) при перемене положения шейного отдела позвоночника и головы и отсутствие головной боли во время школьных каникул. Для диагностики вышеописанного варианта головной боли мы применяли тест на антефлексию [23], заключающийся в следующем: подбородок максимально приближается к груди и голова задерживается в таком положении на некоторое время (1-2 минуты). Если к концу 2 мин. появляется типичная головная боль, тест считается положительным и говорит о связочной боли, если же головная боль появляется в начале проведения теста, то есть почти мгновенно, то это в большей степени свидетельствует о блокировании атлантоокипитального сустава.

Сосудистые головные боли вертеброгенного генеза (синдром позвоночной артерии), для которых характерны односторонность, распространение от затылка к лобной области наблюдались у 10 (9,5%) детей. Они не отличались значительной интенсивностью. В большей степени наших больных с вертеброгенной сосудистой цефалгией беспокоило головокружение, связанное с движениями в шейном отделе позвоночника. В этом случае для диагностики применяли провокационный тест в виде перкуссионного раздражения точки проекции позвоночной артерии. При синдроме позвоночной артерии тест был положительным во всех случаях, что выражалось появлением типичной головной боли, головокружения, дурноты, нистагма и усиления неустойчивости в позе Ромберга. Отрицательный результат теста свидетельствовал об ином генезе головной боли.

Ангиодистонические головные боли были диагностированы в 24 случаях, что составило 22,9%. Дистонические боли локализовались в лобно-височной области, имели давящий характер и незначительную интенсивность, провоцировались эмоциональными факторами и изменениями метеоусловий, прекращались, как правило, самостоятельно, без применения медикаментозных средств. Приступы мигрени отмечались у 11 (10,5%) детей с жалобой на головную боль. Они отличались значительной интенсивностью, сопровождалась свето- и звукобоязнью, тошнотой, нередко рвотой, улучшение состояния наблюдалось после сна. Характерным являлось наличие мигрени у одного из родителей, чаще у матери.

Головные боли, связанные с внутричерепной гипертензией, встречались в единичных случаях и составили 4,8% (5 детей). Эти больные указывали, что

головная боль сильнее беспокоила их в утреннее время, имела распирающий характер и сопровождалась рвотой, приносящей облегчение. Кроме того, в 14 (13,3%) случаях была выявлена головная боль напряжения, которая характеризовалась ощущениями сжатия, сдавливания мозгового черепа. Можно отметить, что этот вид головной боли чаще наблюдался у эмоционально лабильных детей или при неблагоприятной обстановке в семье. В ряде случаев можно было говорить о смешанном генезе цефалгий: они имели характер дистонических, но характеризовались большей интенсивностью, частотой и провоцировались статодинамическими нагрузками на шейный отдел позвоночника. Такие головные боли были диагностированы в 23 (21,9%) случаях.

Жалобы астенического характера выявлены у 25 (23,8%) детей, вегетативные нарушения (потливость, чувство жара) были выявлены в 48 (45,7%) случаях. Часть детей указывала на потемнение в глазах и ощущение потери сознания, которое появляется при переходе из горизонтального в вертикальное положение. На деформации позвоночника жаловались всего 12 (11,4%) обратившихся детей.

Патология шейного отдела позвоночника (ШОП) была выявлена у всех обследованных детей и подростков. Среди обследованных 84 (80,0%) ребенка активно предъявляли жалобы на боли в ШОП различной интенсивности. Кроме жалоб на боли в ШОП предъявлялись жалобы на неприятные ощущения в шейном отделе в виде чувства усталости и хруста в шее. На чувство усталости в ШОП предъявляли жалобы 34 (32,4%) ребенка. Чувство усталости в шее во всех случаях сочеталось с чувством усталости в надплечьях, возникало при длительной статической нагрузке или однообразном вынужденном положении шеи и головы, исчезало при движениях, легкой разминке, то есть носило все черты функциональной патологии. На хруст в шее, который появлялся при совершении движения в ШОП и не сопровождался болевыми ощущениями, жаловались 24 (22,9%) ребенка. Длительность жалоб составляла от кратковременных эпизодов до нескольких суток. Давность появления жалоб варьировала от суток до нескольких лет.

При мануальной диагностике выявлялись функциональные блокады ПДС у всех обследованных больных. Излюбленной локализацией функциональных блокад являлись следующие уровни: $O - C_1$ (19,0%), $C_{II} - C_{IV}$ (14,7%), $C_I - C_{III}$ (13,4%), $C_{IV} - C_V$ (13,4%), $C_{VII} - Th_I$ (11,3%) и $Th_{II} - Th_{III}$ (8,2%).

Известно, что мышечные синдромы играют немаловажную роль в формировании клинической картины ВЗНС у взрослых. В нашем исследовании можно отметить, что у всех обследованных был диагностирован мышечно-тонический синдром со стороны той или иной мышцы. Наиболее заинтересованными оказались короткие субокципитальные мышцы - 95,2% всех больных. Преобладала 1 степень напряжения мышц, справа болезненность была достоверно ($p < 0,05$) чаще и более выражена. При пальпации напряженных коротких субокципитальных мышц у ряда пациентов воспроизводилась «типичная» головная боль.

Обсуждение результатов

Шейный отдел позвоночника является самым подвижным и в то же время самым уязвимым отделом позвоночника. Отличительной особенностью шейного отдела является наличие костного канала, в котором проходит позвоночная артерия. В детском возрасте суставные отростки $C_{III} - C_{VII}$ расположены более горизонтально, чем у взрослых. Кроме того, унковертебральный сустав (сустав Люшка) в норме не встречается до 20-летнего возраста. Все эти особенности создают условия для более легкого возникновения функциональных нарушений на данном

уровне. Формирование цервикокраниалгий в детском возрасте нам представляется следующим образом. Дети в большей степени, чем взрослые подвержены так называемым малым травмам без нарушения анатомической целостности костно-связочного аппарата, что связано с особенностями становления статокординаторных функций. Особенно это касается детей, имеющих минимальные церебральные нарушения в результате различных причин. Кроме того, значительную роль в формировании клинических проявлений играют особенности строения межпозвонкового диска, суставов, связок позвоночника и состояния мышечного корсета. Поскольку детский позвоночник является интактным, так как в нем еще не развились дистрофические процессы, он обладает достаточной пластичностью для того, чтобы компенсировать функцию «выключенного» ПДС за счет повышения нагрузки на соседние сегменты. При определенных условиях (например, неадекватная статическая нагрузка, длительное пребывание в одном положении и другие) блокада не может самостоятельно разрешиться и сохраняется длительное время. Соответственно такое же время сохраняется и гипермобильность выше- и нижележащих ПДС, в которых с течением времени компенсаторно также развиваются функциональные блокады. Таким образом, возникает порочный круг. Локальная перегрузка в сегменте отрицательно влияет на трофику самого диска, а также на ростковые зоны, способствуя раннему развитию дегенеративно-дистрофических процессов и вертебральных деформаций. Данный процесс неизбежно, в силу анатомического единства костно-мышечной системы, сопровождается вовлечением мышц заинтересованного региона. На первых порах участие мышц ограничивается мышечно-тонической реакцией, в дальнейшем с течением времени в тонически сокращенных мышцах (в результате изменения трофики) появляются участки локальных мышечных гипертонусов и более грубые нейродистрофические изменения.

Все вышеописанные изменения максимально проявляются в условиях первичной неполноценности ЦНС. Как правило, при неврологическом исследовании у детей выявляются негрубые изменения неврологического статуса в виде изменения мышечного тонуса, миотонического синдрома, синдрома периферической цервикальной недостаточности, пирамидной недостаточности, гиперкинетического синдрома, повышенной неловкости, затруднения сохранения равновесия в специальных пробах. Этот факт говорит о заинтересованности определенных структур ЦНС.

Учитывая вышесказанное, становится понятной и тактика лечения вертеброгенно обусловленных цефалгий, когда на первый план выходят методики мануальной терапии. На наш взгляд, лечение должно включать несколько пунктов: избирательная мануальная терапия; постизометрическая релаксация; коррекция двигательного стереотипа; медикаментозная терапия и физиотерапия, направленные на уменьшение нестабильности в ПДС шейного отдела позвоночника; массаж, ЛФК.

Как известно, фиксационные способности мышечно-связочного аппарата в детском возрасте намного ниже, чем у взрослых, поэтому при использовании общих (неспецифических) технических приемов мануальной терапии имеется опасность усиления компенсаторной гипермобильности в смежных ПДС, вплоть до перехода ее в нестабильность. В силу этого, рекомендуется применять только специальные технические приемы соответственно уровню и направлению блокады. В частности, в области кранио-цервикального перехода используется ритмическая и толчковая мобилизация сегментов C_{0-1} , C_{1-2} в положении пациента лежа на спине. Применение позиционных мобилизаций

краниоцервикального перехода в латерофлексии и параллельном смещении является возможным только у детей старшей возрастной группы (старше 10 лет), так как проведение данного приема сопряжено с использованием четкого ритма мышечных сокращений в сочетании с дыхательными синергиями, выполняемыми пациентом. В среднешейном отделе наиболее часто используется мобилизация ротации с противоудержанием, как прием, позволяющий разрешать не только блокаду ротации, но и блокады других направлений. Мобилизация на уровне шейно-грудного перехода осуществляется при помощи ритмических наклонов в сторону ограничения объема движения и мобилизацией с противовращением. Тракционная мобилизация шейно-грудного перехода с захватом пациента через сомкнутые на затылке руки возможна только старше 7 лет, когда линейные размеры тела пациента и врача становятся соизмеримыми.

Учитывая выраженные изменения мышечного тонуса и наличие нейродистрофических изменений необходимо проведение соответствующих мероприятий. В частности, широко применяется постизометрическая релаксация мышц, которая позволяет быстро и безболезненно снять болевые ощущения, связанные с гипертонусом отдельных мышц. У детей старшего возраста можно использовать также метод ишемической прессуры с целью нормализации мышечного тонуса. В случаях выявленного расслабления некоторых мышц проводится их активация с использованием индивидуально подобранных упражнений.

Комплекс медикаментозной терапии включает в себя следующие группы препаратов в возрастной дозировке: биостимуляторы; оротат калия; витамины с микроэлементами. По показаниям назначаются сосудистые препараты.

Из методов физиотерапии при нестабильности рекомендуются: СМТ на шейный отдел позвоночника в стимулирующем режиме № 7-10; УФО в субэритемной дозе № 5-7. При плохой переносимости СМТ (появление головной боли сосудистого характера) можно назначить через день электрофорез эуфиллина на шейный отдел позвоночника, в этом случае общее количество физиотерапевтических процедур не должно превышать 15. Показан тонизирующий массаж шейно-воротниковой зоны № 10-15 с частотой 1 раз в 4-6 месяцев. Лечебная физкультура (ЛФК) направлена на укрепление мышечного корсета шейно-грудного отдела позвоночника и проводится ежедневно 1-2 раза в день по 7-10-15 минут. В комплексе ЛФК исключаются упражнения на разработку суставов шейного отдела. Кроме того, рекомендуется проведение ИРТ локально-сегментарно в стимулирующем режиме.

В случае осложнения цервикалгии мышечно-тоническим и нейродистрофическим синдромами назначаются электрофорез новокаина на соответствующую область № 7-10; аппликации димексида с новокаином и АТФ в пропорции 3:1+1 ампула АТФ, на курс 10-15 аппликаций; новокаиновые блокады триггерных точек; ИРТ.

Рекомендуется проводить диспансерное наблюдение этой категории пациентов с частотой 1-2 раза в год до окончания периода роста.

ЛИТЕРАТУРА

1. Вейн, А.М. Боль и обезбоживание / А.М. Вейн, М.Я. Авруцкий. — М.: Медицина, 1997. — С. 46-97.
2. Яхно, Н.Н. Головная боль: Справочное руководство для врачей «Р-Врач». Серия «Нозологии» / Н.Н. Яхно, В.А. Парфенов, В.В. Алексеев. — М., 2000. — 150 с.
3. Headache Classification Subcommittee of the International Headache Society // The International Classification of Headache Disorders. — 2nd edition. — Cephalalgia 2004. — Vol. 24, № 1. — P. 9.
4. Антропов, Ю.Ф. Алгические проявления депрессии у детей и подростков // Журнал неврологии и психиатрии им. Корсакова С.С. — 1999. — № 3. — С. 12-15.
5. Бадалян, Л.О. Головные боли у детей и подростков / Л.О. Бадалян,



А.И. Берестов, А.В. Дворников. — М., 1991. — 60 с.

6. Воробьева, О.В. Посттравматические головные боли / О.В. Воробьева, А.М. Вейн // *Consilium medicum*. — 1999. — № 2. — С. 73-75.

7. Табеева, Г.Р. Хроническая ежедневная головная боль / Г.Р. Табеева, А.М. Вейн // *Consilium medicum*. — 1999. — № 2. — С. 68-72.

8. Юдельсон, Я.Б. Клиника ГБН у детей и подростков / Я.Б. Юдельсон, А.П. Рачин // Интернет-журнал «Головная боль». — 2002. — № 3. — С. 1-4. — www.smolensk.ru/user/headache/archive/no3/clinic.htm.

9. Павленко, Н.С. Хронические и рецидивирующие головные боли у детей и подростков. — www.painstudy.ru/matts/review/rezidiv.htm.

10. Monteith, T.S. Tension type headache in adolescence and childhood: where are we now? / T.S. Monteith, T. Sprenger // *Curr. Pain. Headache Rep.* — 2010. — Vol. 14. — 424 p.

11. Winner, P. Classification of pediatric headache // *Curr. Pain. Headache Rep.* — 2008. — Vol. 12. — 357 p.

12. Chu, M.L. Headaches in children younger than 7 years of age / M.L. Chu, S. Shinnar // *Arch. Neurol.* — 1992. — Vol. 49. — P. 79-82.

13. Рябус, М.В. Лечение различных форм головной боли напряжения методом биологической обратной связи / М.В. Рябус, О.А. Колосова, А.М. Вейн // Журнал невропатологии и психиатрии им. Корсакова. — 1999. — Т. 99, № 12. — С. 35-38.

14. Ahonen, K. Nasal sumatriptan is effective in treatment of migraine attacks in children: A randomized trial / K. Ahonen, M.L. Härmäläinen, H. Rantala, K. Hopppu // *Neurology*. — 2004. — Vol. 62. — 883 p.

15. Damen, L. Symptomatic treatment of migraine in children: a systematic review of medication trials / L. Damen, J.K. Bruijn, A.P. Verhagen [et al.] // *Pediatrics*. — 2005. — Vol. 116. — 295 p.

16. Eiland, L.S. The use of triptans for pediatric migraines / L.S. Eiland, M.O. Hunt // *Paediatr Drugs*. — 2010. — Vol. 12. — 379 p.

17. Evers, S. Treatment of childhood migraine attacks with oral zolmitriptan and ibuprofen / S. Evers, A. Rahmann, C. Kraemer [et al.] // *Neurology*. — 2006.

— Vol. 67. — 497 p.

18. Lewis, D. Practice parameter: pharmacological treatment of migraine headache in children and adolescents: report of the American Academy of Neurology Quality Standards Subcommittee and the Practice Committee of the Child Neurology Society / D. Lewis, S. Ashwal, A. Hershey [et al.] // *Neurology*. — 2004. — Vol. 63. — 2215 p.

19. Manzano, S. Myth: Ibuprofen is superior to acetaminophen for the treatment of benign headaches in children and adults / S. Manzano, E. Doyon-Trottier, B. Bailey // *CJEM*. — 2010. — Vol. 12. — 220 p.

20. Monastero, R. Prognosis of migraine headaches in adolescents: a 10-year follow-up study / R. Monastero, C. Camarda, C. Pipia, R. Camarda // *Neurology*. — 2006. — Vol. 67. — 1353 p.

21. Parisi, P. Tension-type headache in paediatric age / P. Parisi, L. Papetti, A. Spalice [et al.] // *Acta Paediatr.* — 2011. — Vol. 100. — 491p.

22. Rossi, L.N. Analysis of the International Classification of Headache Disorders for diagnosis of migraine and tension-type headache in children / L.N. Rossi, S. Vajani, I. Cortinovis [et al.] // *Dev. Med. Child. Neurol.* — 2008. — Vol. 50. — 305 p. Левит, К. Мануальная медицина / К. Левит, Й. Захсе, В. Янда // М.: Медицина. — 1993. — 512 с.

23. Селиверстова, Г.А. Вертеброгенные вазомоторные цефалгии у детей / Г.А. Селиверстова, Е.И. Санкин, М.А. Санникова // Акт. вопр. клинической педиатрии, акушерства и гинекологии. — Киров. — 1993. — С. 247-249.

24. Grob, D. Orthopädische Probleme an der oberen Halswirbelsäule bei Kindern und Jugendlichen / D. Grob, P. Sacher, H.J. Scheier, L. Kaufmann, J. Dvorac // *Orthopäde*. — 1991. — Apr. 20, № 2. — P. 133-139.

25. Martich, V. Hypoplastic posterior arch of C1 in children with Down syndrome: a double jeopardy / V. Martich, T. Ben-Ami, D.K. Yousefzadeh, N.J. Roizen // *Radiology*. — 1992. — Apr. 181, № 1. — P. 125-128.

26. Tredwell, S.J. Instability of the upper cervical spine in Down syndrome / S.J. Tredwell, D.E. Newman, G. Lockitch // *J. Pediatr. Orthop.* — 1990. — Vol. 10, № 5. — P. 602-606.

УВАЖАЕМЫЕ АВТОРЫ!

Перед тем как отправить статью в редакцию журнала «Практическая медицина», проверьте:

- Направляете ли Вы отсканированное рекомендательное письмо учреждения, заверенное ответственным лицом (проректор, зав. кафедрой, научный руководитель).
- Резюме не менее 6–8 строк на русском и английском языках должно отражать, что сделано и полученные результаты, но не актуальность проблемы.
- Рисунки должны быть черно-белыми, цифры и текст на рисунках не менее 12-го кегля, в таблицах не должны дублироваться данные, приводимые в тексте статьи.
- Цитирование литературных источников в статье и оформление списка литературы должно соответствовать требованиям редакции: список литературы составляется **в порядке цитирования источников**, но не по алфавиту.

Журнал «Практическая медицина» включен Президиумом ВАК в Перечень ведущих рецензируемых научных журналов и изданий, в которых должны быть опубликованы основные научные результаты диссертаций на соискание ученой степени доктора и кандидата наук.