

© ЭВЕРТ Л. С., БАХШИЕВА С. А., ПОТУПЧИК Т. В., БОБРОВА Е. И., АХМЕЛЬДИНОВА Ю. Р.

УДК 616.831-009.7:616.8-009.17-053.2

DOI: 10.20333/2500136-2018-4-76-82

РЕЦИДИВИРУЮЩИЕ ГОЛОВНЫЕ БОЛИ У ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ С АСТЕНИЧЕСКИМ СИНДРОМОМ

Л. С. Эверт¹, С. А. Бахшиева², Т. В. Потупчик², Е. И. Боброва³, Ю. Р. Ахмельдинова²

¹Красноярский научный центр Сибирского отделения Российской академии наук, Красноярск 660022, Российская Федерация

²Красноярский государственный медицинский университет имени профессора В.Ф. Войно-Ясенецкого, Красноярск 660022, Российская Федерация

³Федеральный Сибирский научно-клинический центр Федерального медико-биологического агентства, Красноярск 660037, Российская Федерация

Цель исследования. Выявить частоту встречаемости, структуру и особенности клинических проявлений рецидивирующих головных болей у детей и подростков с астеническим синдромом (АС).

Материал и методы. Обследовано методом анкетирования 785 пациентов детского соматического отделения 7-17 лет (386 мальчиков и 399 девочек). Сравнение показателей проведено в 2-х группах – основной (с АС, n=344) и группе сравнения (без АС, n=441). Вид цефалгии верифицировали по критериям Международной классификации головной боли (2005). Наличие астенического синдрома и степень выраженности астении оценивали по Шкале астенического состояния (ШАС) Л.Д. Малковой и Т.Г. Чертовой.

Результаты. Установлено, что рецидивирующие головные боли в большем проценте случаев регистрируют у детей и подростков с астеническим синдромом: для них характерна большая встречаемость нечастой эпизодической и хронической головной боли напряжения (ГБН). Доля девочек в группе с астеническим синдромом больше, чем в группе без данного синдрома. У подавляющего большинства детей с астеническим синдромом степень выраженности астении была слабой и у меньшего числа – умеренной. Эпизодическая ГБН (преимущественно нечастая) была преобладающим вариантом цефалгии у обследованных нами пациентов. Хроническая ГБН значительно чаще регистрировалась у девочек, чем у мальчиков, и чаще в старшей возрастной группе (12-17 лет), чем младшей (7-11 лет).

Заключение. Проведенное исследование установило факт более частой встречаемости астенического синдрома у девочек в сравнении с мальчиками и большей частоты синдрома в старшей возрастной группе относительно младшей. Показано, что наличие астенического синдрома у детей и подростков ассоциируется с большей частотой нечастой эпизодической и хронической головной боли напряжения.

Ключевые слова: дети, подростки, астенический синдром, рецидивирующая головная боль, цефалгия, психосоматические синдромы.

Конфликт интересов. Авторы декларируют отсутствие явных и потенциальных конфликтов интересов, связанных с публикацией настоящей статьи.

Для цитирования: Эверт ЛС, Бахшиева СА, Потупчик ТВ, Боброва ЕИ, Ахмельдинова ЮР. Рецидивирующие головные боли у детей и подростков с астеническим синдромом. *Сибирское медицинское обозрение*. 2018;(4):76-82. DOI: 10.20333/2500136-2018-4-76-82

RECURRENT HEADACHES IN CHILDREN AND ADOLESCENTS WITH ASTHENIC SYNDROME

L. S. Evert¹, S. A. Bakhshiyeva², T. V. Potupchik², E. I. Bobrova³, Yu. R. Akhmedinova²

¹Krasnoyarsk Scientific Center of the Siberian Branch of the Russian Academy of Sciences, Krasnoyarsk 660022, Russian Federation

²Professor V. F. Voino-Yasenytsky Krasnoyarsk State Medical University, Krasnoyarsk 660022, Russian Federation

³Federal Siberian Scientific and Clinical Center of the Federal Medical Biological Agency, Krasnoyarsk 660037, Russian Federation

The aim of the research. To reveal occurrence frequency, structure and features of clinical manifestations of recurrent headaches in children and adolescents with asthenic syndrome (AS).

Material and methods. 785 patients of children's somatic department, aged 7-17 years (386 boys and 399 girls) were examined by method of questioning. Comparison of indicators was carried out in 2 groups – the main one (with AC, n = 344) and the comparison group (without AC, n = 441). Cephalgia type was verified in accordance with the criteria of International Classification of Headache (2005). Presence of asthenic syndrome and the degree of asthenia severity were assessed according to the Scale of Asthenic State (SAS) by L.D. Malkova and T.G. Chertova.

Results. It was established that recurrent headaches, in most cases, are recorded in children and adolescents with asthenic syndrome: they are characterized by high incidence of infrequent episodic and chronic tension headache (TH). The proportion of girls in the group with asthenic syndrome is greater than in the group without this syndrome. In overwhelming majority of children with asthenic syndrome, the severity of asthenia was weak and the minority had moderate severity. Episodic TH (mostly infrequent) was the prevailing form of cephalgia in the examined patients. Chronic TH was significantly more frequent in girls than in boys, and more often in older age group (12-17 years) than in younger one (7-11 years).

Conclusion. The study established the fact of more frequent occurrence of asthenic syndrome in girls in comparison with boys, and higher frequency of the syndrome in older age group relatively younger one. It is shown that the presence of asthenic syndrome in children and adolescents is associated with greater incidence of infrequent episodic and chronic tension headaches.

Key words: children, adolescents, asthenic syndrome, recurrent headache, cephalgia, psychosomatic syndromes.

Conflict of interest. The authors declare the absence of obvious and potential conflicts of interest associated with the publication of this article.

Citation: Evert LS, Bakhshiyeva SA, Potupchik TV, Bobrova EI, Akhmeddinova YuR. Recurrent headaches in children and adolescents with asthenic syndrome. *Siberian Medical Review*. 2018;(4):76-82. DOI: 10.20333/2500136-2018-4-76-82

В последние десятилетия в популяции детей и подростков регистрируется значительное увеличение числа психосоматических расстройств, развивающихся вследствие воздействия на организм множества психических и физиологических факторов [1-11]. Данные нарушения являются в настоящее время важной медико-социальной проблемой [12, 13]. Негативные факторы внешней среды, меняющаяся система общего среднего образования, резкое увеличение стрессовых воздействий на современных школьников приводят к снижению их адаптационных возможностей и постоянному росту психосоматических расстройств [14-21]. Повторяющиеся эпизоды болей различной локализации у детей и подростков в большинстве случаев относятся к функциональным нарушениям, психосоматическим расстройствам (синдромам). В число этих синдромов входят и рецидивирующие головные боли (РГБ).

Одним из клинических проявлений психосоматических расстройств является астенический синдром (АС). Астенический синдром – состояние, которое характеризуется повышенной утомляемостью, истощаемостью активного внимания, расстройством восприятия и запоминания новой информации; нарастающим ослаблением или утратой способности к длительному физическому и умственному напряжению. Для этого синдрома характерна эмоциональная неустойчивость с преобладанием пониженного фона настроения, плаксивость, эмоциональная возбудимость и следующая за нею чувство общего бессилия. Нередки также плохая переносимость громких звуков, яркого света, запахов, жары и других климатических факторов. Для детей с АС типичны частые головные боли, нарушения ритма сна (постоянная сонливость или упорная бессонница), метеозависимость, нарушения со стороны вегетативной нервной системы (повышенная потливость кожных покровов, сухость во рту, лабильность АД, аритмии и др.) [22].

Среди множества причинных факторов, провоцирующих развитие астенического синдрома, наиболее значимы острые и хронические психические травмы; умственное переутомление вследствие чрезмерных психических, в том числе – школьных нагрузок; острые и хронические заболевания внутренних органов, интоксикации (отравления); инфекционные болезни, органические заболевания мозга и черепно-мозговые травмы, их остаточные явления. Несмотря на неспецифический характер астенического синдрома, его особенности и динамика нередко отражают его происхождение [22, 23]. Дети с АС сталкива-

ются с серьезными функциональными ограничениями (частые пропуски школы, перерывы в социальной активности, изменение отношений в семье).

Распространенность основных психосоматических расстройств у детей и подростков России остается малоизученной, эпидемиологические исследования рецидивирующей головной боли в детской популяции малочисленны. В настоящее время представляет значительный интерес и актуальность изучение частоты встречаемости, структуры и коморбидности рецидивирующей головной боли у детей и подростков с астеническим синдромом, так как поможет выявить не только данный вид психосоматических расстройств у данной категории детей, но и своевременно скорректировать выявленные нарушения.

Цель исследования: выявить частоту встречаемости, структуру и особенности клинических проявлений рецидивирующих головных болей у детей и подростков с астеническим синдромом.

Материал и методы

Объектом исследования были дети школьного возраста (мальчики и девочки) 7-17 лет, пациенты детского соматического отделения, проходившие обследование в 2014-2016 гг. Общее число обследованных составило 785 человек. В основную группу (с АС) вошло 344 человека, в группу сравнения (без АС) – 441 человек. Программа обследования включала проведение двух этапов: изучение частоты встречаемости и возрастно-половой структуры астенического синдрома у обследованных детей и подростков, на втором этапе проанализирована частота и особенности клинических проявлений рецидивирующих головных болей у детей с АС в сравнении с группой без АС. Сбор необходимой информации осуществляли методом анкетирования. Наличие астенического синдрома и степень выраженности астении оценивались по Шкале астенического состояния (ШАС), созданной Л.Д. Малковой и адаптированной Т.Г. Чертовой на базе данных клинико-психологических наблюдений и известного опросника ММПИ [24].

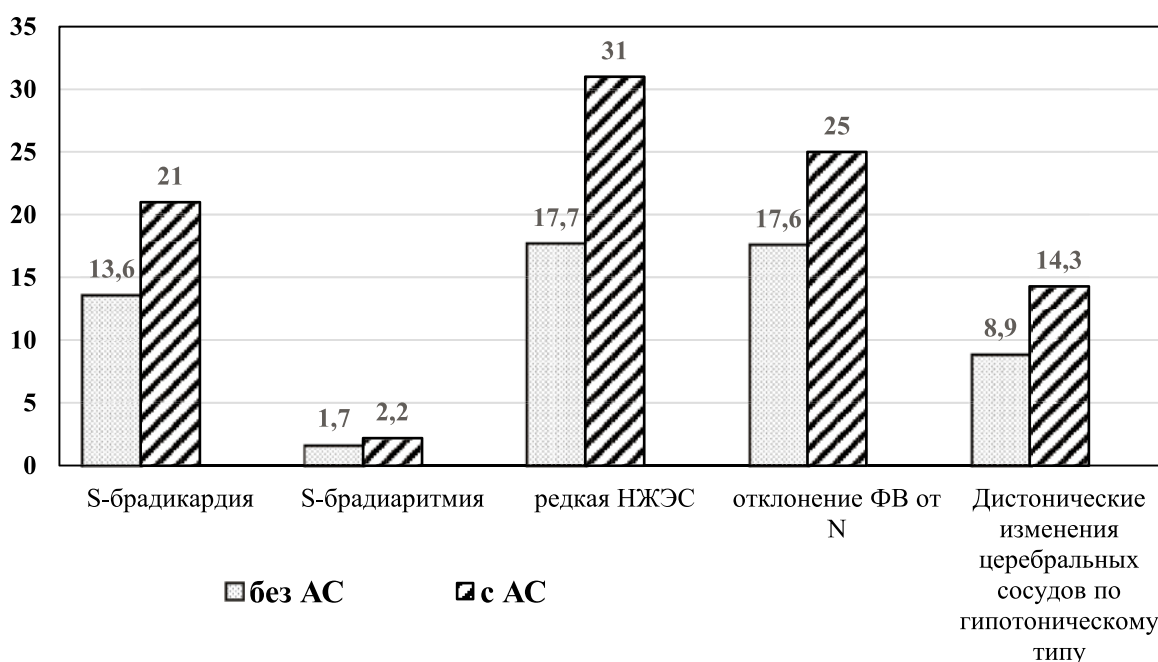
Вид цефалгии оценивали по критериям Международной классификации головной боли (2005) [25]. Верифицировали следующие виды головной боли: мигрень (с аурой, без ауры), головная боль напряжения (ГБН) – эпизодическая (частая, нечастая), хроническая ГБН. Все обследованные осмотрены врачом неврологом. Сравнительный анализ показателей проведен по возрасту (7-11 и 12-17 лет) и полу (мальчики и девочки). Анкетный опрос проводили после получения письменного информированного согласия на

участие в исследовании родителей детей младше 15 лет или самих школьников в возрасте 15 лет и старше. Статистическую обработку проводили на персональном компьютере с применением ППП «Statistica 6.0 for Windows». Результаты представлены в виде процентной доли. Для сравнения частот бинарного признака в двух несвязанных группах использовали критерий χ^2 Пирсона. Значимыми считали различия при $p < 0,05$.

Результаты и обсуждение

Из 785 обследованных 43,8 % составили лица с АС и 56,2 % – без АС. Соотношение мальчиков и девочек было практически одинаковым: мальчиков – 386 (49,2 %), девочек – 399 (50,8 %). Распределение по возрастным группам было следующим: 7-11 лет – 212 (27,0 %), 12-17 лет (73,0 %). В группе с АС девочек было больше (59,6 %), чем мальчиков (40,4 %). Школьников 12-17 лет было больше в группе с АС – 77,6 %, чем без АС – 69,4 % ($p = 0,0100$). И, наоборот, младших школьников 7-11 лет в группе с АС было меньше – соответственно 22,4 % и 30,6 % ($p = 0,0100$). Доля девочек в груп-

пе с АС была больше (59,6 %), чем в группе без АС (44,0 %, $p < 0,0001$). В то же время число мальчиков в группе с АС было меньше (40,4 %), чем без АС (56,0 %, $p < 0,0001$). У подавляющего большинства детей с АС степень выраженности астении была слабой (у 84,6 %) и у меньшего числа – умеренной (15,4 %, $p < 0,0001$). Дети с АС отличались значительно большей частотой синкопальных состояний в анамнезе в сравнении с группой без АС (соответственно 21,7 % и 13,2 %, $p = 0,0018$). При этом дети с АС отличались от группы без АС большей частотой вазовагальных обмороков – 19,9 % и 11,6 % ($p = 0,0014$). Другие клинические варианты синкопе встречались в сравниваемых группах практически с одинаковой частотой: ортостатическая гипотензия – 0,6 % и 0,2 % ($p = 0,4318$), синдром постуральной тахикардии – 1,2 и 1,4 % ($p = 0,7892$). Рисунок 1 иллюстрирует распределение обследованных пациентов в зависимости от особенностей функционального состояния сердечно-сосудистой системы и церебрального кровотока.



Примечание: НЖЭС – наджелудочковая экстрасистолия; ФВ – фракция выброса.

Статистическая значимость различий показателей в сравниваемых группах (p) по критерию χ^2 Пирсона: S-брадикардия: $p_{1-2} = 0,0084$; S-брадиаритмия: $p_{1-2} = 0,0247$; редкая НЖЭС: $p_{1-2} < 0,0001$; отклонение ФВ от N: $p_{1-2} = 0,0409$; Дистонические изменения церебральных сосудов по гипотоническому типу: $p_{1-2} = 0,0344$.

Рисунок 1. Распределение обследованных пациентов с наличием и отсутствием астенического синдрома (АС) в зависимости от особенностей функциональных показателей сердечно-сосудистой системы и церебрального кровотока (в %).

Note: SVES – supraventricular extrasystole; EF – ejection fraction.

Statistical significance of differences in indices of the compared groups (p) by Pearson χ^2 criterion: S-bradycardia: $p_{1-2} = 0,0084$; S-brady arrhythmia: $p_{1-2} = 0,0247$; single SVES: $p_{1-2} < 0,0001$; EF deviation from N: $p_{1-2} = 0,0409$; dystonic changes in cerebral vessels according to hypotonic type: $p_{1-2} = 0,0344$.

Figure 1. Distribution of the examined patients with and without asthenic syndrome (AS), depending on the features of functional parameters of cardiovascular system and cerebral blood flow (in %).

Рецидивирующая головная боль (РГБ) является наиболее часто встречающимся психосоматическим расстройством у детей и подростков. Головная боль (от лат. *cephalalgia*) – частый симптом различных заболеваний и патологических состояний, ощущение боли в области черепа [26,27]. Причинами боли могут быть механические, химические или термические воздействия на чувствительные рецепторы, локализующиеся в мягких тканях головы – коже, мышцах, в стенках поверхностных артерий головы, твердой мозговой оболочке, в сосудах основания мозга. Одним из патогенетически значимых механизмов развития хронических головных болей является нарушение сосудистой регуляции. РГБ у детей и подростков – одна из наиболее частых жалоб, служащих поводом для обращения к врачам различных специальностей. Наиболее распространенными в структуре первичной головной боли у детей являются два вида: мигрень с аурой и без ауры (38%), эпизодическая и хроническая головная боль напряжения (54 %) [28,29].

Головная боль напряжения (ГБН) – наиболее распространенный вид головной боли. В генезе ГБН большую роль играет наследственная предрасположенность, вегетативная дисфункция, психологические особенности личности (тревожность), депрессия, хронический психоэмоциональный стресс, физическое напряжение. Согласно международной классификации головных болей выделяют *эпизодическую и хроническую* головную боль напряжения. Нередко данному виду цефалгии сопутствуют психовегетативные расстройства. В отличие от мигрени, интенсивность ГБН чаще легкая или умеренная, боль давящего (не пульсирующего) характера, локализация – преимущественно двусторонняя, боль не усиливается при физической нагрузке. Для ГБН не характерны тошнота, рвота, фото- и фонофобия и, как правило, в момент приступа трудоспособность больных не нарушается. *Эпизодическая головная боль напряжения* приступообразного характера, боль возникает в разное время суток, но чаще к вечеру, длительность приступа варьирует от 30 мин до 7 дней. На протяжении этого времени боль ощущается постоянно, с ней больной просыпается и засыпает, но никогда не просыпается по ночам.

Нами проведен сравнительный анализ частоты встречаемости различных видов РГБ у детей и подростков в зависимости от наличия или отсутствия у них АС. Частота встречаемости мигрени с аурой составила в группе с АС 6,4 %, без АС – 8,5 % ($p=0,3656$), мигрени без ауры – соответственно 0,5 % и 2,3 % ($p=0,1077$). Мигрень в сочетании с другими видами цефалгии отмечалась у 1,0 % в группе с АС и у 0,7 % – в группе без АС ($p=0,6868$). Вторичная головная боль регистрировалась у 1,5 % обследованных с АС и

у 0,3 % – без АС. Частота цефалгии при артериальной гипертензии (АГ) составила в аналогичных группах 2,9 % и 2,0 % ($p=0,4815$). Дети с АС отличались значительно большей частотой хронической ГБН (22,5 %) в сравнении с обследованными без АС (6,9 %, $p<0,0001$). Детей с частой эпизодической ГБН было практически одинаково в обеих сравниваемых группах (9,8 % и 7,9 %, $p=0,4533$), а нечастая эпизодическая ГБН диагностировалась значительно чаще у детей с АС (50,0 39,1 %, $p=0,0156$). Не было эпизодов рецидивирующей цефалгии в анамнезе у значительно меньшего числа обследованных с АС в сравнении с аналогичным контингентом в группе без АС (2,9 % и 32,2 %, $p<0,0001$).

Сравнительный анализ частоты встречаемости различных видов рецидивирующей головной боли в зависимости от степени выраженности астении статистически значимых различий в сравниваемых группах не выявил, хотя в целом, практически все виды цефалгии чаще ассоциировались с умеренно выраженной, чем со слабой астенией.

Результаты сопоставления частоты различных видов рецидивирующей цефалгии в 2-х возрастных группах показали, что не регистрировалось эпизодов головной боли в анамнезе в большем проценте случаев у детей 7-11 лет в сравнении со старшими возрастными (12-17 лет) – соответственно 34,2 % и 14,7 % ($p<0,0001$), в то же время в первой группе не встречалось сочетания мигрени с другими видами головной боли (0 %), тогда как во второй группе величина данного показателя составила 2,3 % ($p=0,0203$). Мигрень с аурой регистрировалась у одинакового числа детей в 2-х сравниваемых возрастных группах (6,8 % и 6,3 %, $p=0,8067$), мигрень без ауры – 2,1 % и 3,2 % ($p=0,4378$). Вторичная цефалгия, цефалгия при АГ и неклассифицируемая головная боль встречалась в младшей и старшей возрастной группе соответственно – 0,4 % и 1,4 % ($p=0,2547$), 2,5 % и 1,7 % ($p=0,5103$), 0,9 % и 0,4 % ($p=0,4891$). Большей частотой хронической ГБН отличались обследованные старшей возрастной группы в сравнении с младшей – 14,1 % и 5,6 % ($p=0,0008$). Частая и нечастая эпизодическая ГБН также чаще диагностировалась у обследованных 12-17 лет, чем 7-11 лет, хотя выявленные различия не достигали уровня статистической значимости. Эпизодическая ГБН (в основном нечастая) была преобладающим вариантом цефалгии у обследованных нами пациентов, ее частота в обеих возрастных группах составила соответственно 41,4 % и 44,9 % ($p=0,3905$).

Анализ видов головной боли в зависимости от пола показал наличие статистически значимых различий частоты встречаемости хронической ГБН – данный вид цефалгии значительно чаще регистрировался у девочек (14,1 %), чем у мальчиков (8,4 %, $p=0,0184$). Также несколько чаще у девочек диагностировалась

частая эпизодическая ГБН (10,7 % и 7,3 %, $p=0,1234$). Доля лиц без эпизодов рецидивирующей цефалгии оказалась значимо выше в группе мальчиков (24,4 %) относительно девочек (18,2 %, $p=0,0504$). Различия по другим клиническим вариантам головной боли имели разнонаправленный характер и не достигали уровня статистической значимости.

Заключение

Таким образом, в результате проведенного нами исследования установлено, что рецидивирующая головная боль в целом чаще регистрируется у детей и подростков с астеническим синдромом. При этом астенический синдром значительно чаще ассоциируется с наличием хронической головной боли напряжения и нечастой эпизодической головной боли напряжения. Рецидивирующая цефалгия чаще встречается у девочек, чем мальчиков, чаще в старшей возрастной группе (12-17 лет), чем младшей (7-11 лет). Полученные нами данные иллюстрируют необходимость персонализированного подхода при проведении лечебно-профилактических мероприятий у детей и подростков с различными клиническими вариантами рецидивирующей цефалгии с учетом наличия и степени выраженности астенического синдрома или других психосоматических расстройств.

Многие патофизиологические аспекты ГБН к настоящему времени хорошо изучены, но остается неясным, как и какие механизмы формируют хроническое течение боли у детей, какую роль играют половые различия и социальные факторы, нарушения церебральной гемодинамики. В настоящее время назрела острая необходимость в исследовании взаимосвязей первичных форм головной боли с синдромом вегетативной дисфункции, психическими расстройствами, психологическим и метаболическим состоянием ребенка, знание которых позволит осуществлять дифференцированный подход к терапии и лечить не синдром, а болезнь [30].

Литература / References

1. Брызгунов ИП. Клинико-психологические особенности детей с цефалгиями напряжения. *Вопросы современной педиатрии*. 2005;(4):66-68. [Bryazgunov IP. Clinico-psychological characteristics of children with cephalgia voltage. *Current Pediatrics*. 2005;(4):66-68. (In Russian)]
2. Маневич ТА, Соколова ЕД, Яхно НН. Хронические головные боли напряжения у детей и подростков: психосоматический подход к диагностике и лечению. *Боль*. 2004;(1-2):13-16. [Manevich TA, Sokolova ED, Yakhno NN. Chronic tension headaches in children and adolescents: a psychosomatic approach to diagnosis and treatment. *Pain*. 2004;(1-2):13-16. (In Russian)]

3. Лыткин ВА, Эверт ЛС. Вазовагальные и ортостатические обмороки у детей и подростков. *Сибирское медицинское обозрение*. 2011;(1):106-109. [Lytkin VA, Evert LS. Vasovagal and orthostatic syncope in children and adolescents. *Siberian Medical Review*. 2011;(1): 106-109. (In Russian)]

4. Павленко НС. Эпидемиология болевых синдромов у детей и подростков. *Медицина неотложных состояний*. 2007;6(13). [Pavlenko NS. Epidemiology of pain syndromes in children and adolescents. *Emergency Medicine*. 2007;6(13). (In Russian)]

5. Рязгузова АВ. Обзор ведущих исследований факторов риска развития психосоматических заболеваний. *Глобальный научный потенциал*. 2013;9(30):13-19. [Ryaguzova AV. A review of the leading studies of risk factors for the development of psychosomatic diseases. *Global Scientific Potencial*. 2013;9(30):13-19. (In Russian)]

6. Aro H, Paronen O, Aro S. Psychosomatic symptoms among 14-16 year old Finnish adolescents. *Social Psychiatry and Psychiatric Epidemiology*. 1978;(22):171-176.

7. Beyer JE, Wells N. The assessment of pain in children. *Pediatric Clinics of North America*. 1989;(36):837-854.

8. Collishaw S, Maughan B, Goodman R, Pickles A. Time trends in adolescent mental health. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*. 2004;(45):1350-1362.

9. Fleitlich-Bilyk B, Goodman R. The prevalence of child psychiatric disorders in Southeast Brazil. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*. 2004;(43):727-734.

10. Goodman RG, Slobodskaya HR, Knyazev GG. Russian child mental health: a cross-sectional study of prevalence and risk factors. *European Child and Adolescent Psychiatry*. 2005;(14):28-33.

11. Meltzer H, Gatward R, Goodman R, Ford T. Mental health of children and adolescents in Great Britain. London: The Stationery Office; 2000. 340 p.

12. Абольян ЛВ, Березанцев АЮ. Психосоматическое здоровье детей и подростков как междисциплинарная проблема. *Здоровье - основа человеческого потенциала: проблемы и пути их решения*. 2012;7(2):652-653. [Abol'yan LV, Berezantsev AYU. Psychosomatic health of children and adolescents as an interdisciplinary problem. *Zdorov'e - Osnova Chelovecheskogo Potentsiala: Problemy i Puti Ikh Resheniya*. 2012;7(2):652-653. (In Russian)]

13. Сторожаков ГИ, Шамрей ВК. Расстройства психосоматического спектра. Патогенез, диагностика, лечение: руководство для врачей. М.: СпецЛит; 2014. 303 с. [Storozhakov GI, Shamrey VK. Psychosomatic spectrum disorders. Pathogenesis, diagnosis, treatment: a guide for doctors. Moscow: SpetsLit; 2014. 303 p. (In Russian)]

14. Исаев ДН. Эмоциональный стресс. Психосоматические расстройства у детей. СПб.: Специальная

литература; 2000. 38с с. [Isaev DN. Emotional stress. Psychosomatic disorders in children. SPb.: Spetsial'naya Literatura; 2000.387 p. (In Russian)]

15. Кучма ВР, Сухарева ЛМ. Научно-методические основы изучения адаптации детей и подростков к условиям жизнедеятельности. М.: Изд-во Научного Центра Здоровья Детей РАМН; 2006. 72 с. [Kuchma VR, Sukhareva LM. Scientific and methodological foundations for studying the adaptation of children and adolescents to the conditions of life. M.: Izd-vo Nauchnogo Tsentra Zdorov'ya Detey RAMN; 2006. 72 p. (In Russian)]

16. Кравцова НА, Катасонова АВ, Довженко АЮ, Денисова ВА, Рабовалюк ЛН. Факторы и механизмы развития психосоматических расстройств. *Тихоокеанский медицинский журнал*. 2013;4:48-55. [Kravtsova NA, Katasonova AV, Dovzhenko AYU, Denisova VA, Rabovalyuk LN. Factors and mechanisms of development of psychosomatic disorders. *Pacific Medical Journal*. 2013;4:48-55. (In Russian)]

17. Лифинцева АА, Холмогорова АБ. Семейные факторы психосоматических расстройств у детей и подростков. *Консультативная психология и психотерапия*. 2015;1(84):70-83. [Lifintseva AA, Kholmogorova AB. Family factors of psychosomatic disorders in children and adolescents. *Counseling Psychology and Psychotherapy*. 2015;1(84):70-83. (In Russian)]

18. Миронов НВ, Бударина ИЮ, Миронова НИ. Профилактика психосоматических заболеваний у детей – позиция педиатра. *Вестник медицинского института «РЕАВИЗ»: реабилитация, врач и здоровье*. 2013;1(9):14-17. [Mironov NV, Budarina IYu, Mironova NI. Prevention of psychosomatic diseases in children - the position of the pediatrician. *Vestnik Meditsinskogo Instituta "REAVIZ": Reabilitatsiya, Vrach i Zdorov'e*. 2013;1(9):14-17. (In Russian)]

19. Brill SR, Patel DR, MacDonald E. Psychosomatic disorders in pediatrics. *Indian Journal of Pediatrics*. 2001;68 (7):597-603.

20. Lucini D, Pagani M. From stress to functional syndromes: An internist's point of view. *European Journal of Internal Medicine*. 2012;23(4):295-301.

21. Yoo YS, Popp J, Robinson J. Maternal distress influences young children's family representations through maternal view of child behavior and parent-child interactions. *Child Psychiatry Human Development*. (Accessed 2013 Apr 9). Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed>

22. Винокуров ЛН. Клинические аспекты психолого-педагогических проблем школьной практики. Кострома: Костромской ОИПКРО; 2006. 380 с. [Vinokurov LN. Clinical aspects of psychological and pedagogical problems of school practice. Kostroma: OIPKRO; 2006. 380 p. (In Russian)]

23. Бенько ЛА, Пугачёв АН, Пирогова МЮ. Органическое астеническое расстройство у детей: патогенетические, психосоматические аспекты. *Академический журнал Западной Сибири*. 2013;9(6):79. [Ben'ko LA, Pugachev AN, Pirogova MYu. Organic asthenic disorder in children: pathogenetic, psychosomatic aspects. *Academic Journal of West Siberia*. 2013;9(6):79. (In Russian)]

24. Рогов ЕИ. Настольная книга практического психолога в образовании. М.: ВЛАДОС; 1996. 528 с. [Rogov EI. Handbook of a practical psychologist in education. Moscow: VLADOS; 1996. 528 p. (In Russian)]

25. Headache Classification Subcommittee of the International Headache Society. The International Classification of Headache Disorders 2-nd Edition 1-st revision (May, 2005). *Cephalgia*. 2005;9(25):460-465.

26. Воробьева ОВ. Цефалгический синдром – принципы диагностики и лечения. *Русский медицинский журнал*. 2004;12(10):25-27. [Vorob'eva OV. Cephalgic syndrome - the principles of diagnosis and treatment. *Russian Medical Journal*. 2004;12(10):25-27. (In Russian)]

27. Горюнова АВ, Маслова ОИ, Дыбунов АГ. Первичная головная боль у детей. *Журнал неврологии и психиатрии имени С.С. Корсакова*. 2004;(5):69-75. [Goryunova AV, Maslova OI, Dybunov AG. Primary headaches in children. *S.S. Korsakov Journal of Neurology and Psychiatry*. 2004;(5):69-75. (In Russian)]

28. Брызгунов ИП. Психосоматика у детей. М.: Психотерапия; 2009. 480 с. [Bryazgunov IP. Psychosomatics in children. Moscow: Psikhoterapiya; 2009. 480 p. (In Russian)]

29. Макарова МВ, Потупчик ТВ, Прахин ЕИ, Эверт ЛС, Бакшеева СС. Прогнозирование типа адаптации детей в условиях интенсификации учебного процесса. *Сибирский медицинский журнал (Иркутск)*. 2012;109(2):46-48. [Makarova MV, Potupchik TV, Prakhin EI, Evert LS, Baksheeva SS. Predicting type of adaptation of children in the conditions of an intensification of educational process. *Siberian Medical Journal (Irkutsk)*. 2012;109(2):46-48. (In Russian)]

30. Алиджанова ДА, Маджидова ЕН, Нурмухамедова МА. Патогенетические механизмы развития головной боли напряжения у детей и принципы ее профилактики. *Сибирское медицинское обозрение*. 2017;(1):5-10. [Alidzhanova DA, Madzhidova EN, Nurmukhamedova MA. Pathogenetic mechanisms of the development of tension headache in children and the principles of its prevention. *Siberian Medical Review*. 2017;(1):5-10. (In Russian)]

Сведения об авторах

Эверт Лидия Семеновна, д.м.н., Красноярский научный центр Сибирского отделения Российской академии наук; адрес: Российская Федерация, 660022, г. Красноярск, ул. Партизана Железняка, д. 3г; тел.: +7(391)2280683; e-mail: lidiya_evert@mail.ru, <http://orcid.org/0000-0003-0665-7428>

Бахшиева Светлана Алексеевна, ассистент, Красноярский государственный медицинский университет имени профессора В. Ф. Войно-Ясенецкого, г. Красноярск; адрес: Российская Федерация, 660022, г. Красноярск, ул. Партизана Железняка, д. 1; тел.: +7(391)2201395; e-mail: s.bahshiyeva@mail.ru, <http://orcid.org/0000-0002-2709-8373>

Потупчик Татьяна Витальевна, к.м.н, доцент, Красноярский государственный медицинский университет имени профессора В. Ф. Войно-Ясенецкого; адрес: Российская Федерация, 660022, г. Красноярск, ул. Партизана Железняка, д.1; тел.: +7(391)2201395; e-mail: potupchik_tatyana@mail.ru, <http://orcid.org/0000-0003-1133-4447>

Боброва Елена Ивановна, врач функциональной диагностики, Федеральный Сибирский научно-клинический центр Федерального медико-биологического агентства, адрес: Российская Федерация, 660037, г. Красноярск, ул. Коломенская, д. 26; тел.: +7(391)2624028; e-mail: lb79@inbox.ru

Ахмельдинова Юлия Ринатовна, студентка, Красноярский государственный медицинский университет имени профессора В. Ф. Войно-Ясенецкого; адрес: Российская Федерация, 660022, г. Красноярск, ул. Партизана Железняка, д. 1; тел.: +7(391)2201395; e-mail: axmeldinova@mail.ru

eration 660022; Phone: +7(391)2280683; e-mail: lidya_evert@mail.ru, <http://orcid.org/0000-0003-0665-7428>

Svetlana A. Bakhshiyeva, assistant, Krasnoyarsk State Medical University; Address: 1, Partizan Zheleznyak Str., Krasnoyarsk, Russian Federation 660022; Phone: +7(391)2201395; e-mail: s.bahshiyeva@mail.ru, <http://orcid.org/0000-0002-2709-8373>

Tatyana V. Potupchik, Cand.Med.Sci., associate professor, Professor V. F. Voino-Yasenetsky Krasnoyarsk State Medical University; Address: 1, Partizan Zheleznyak Str., Krasnoyarsk, Russian Federation 660022; Phone: +7(391)2201395; e-mail: potupchik_tatyana@mail.ru, <http://orcid.org/0000-0003-1133-4447>

Elena I. Bobrova, functional diagnostics doctor, Federal Siberian Scientific and Clinical Center of the Federal Medical and Biological Agency; Address: 26, Kolomenskaya Str., Krasnoyarsk, Russian Federation 660037; Phone: +7(391)2624028; e-mail: lb79@inbox.ru

Julia R. Akhmedinova, student, Professor V. F. Voino-Yasenetsky Krasnoyarsk State Medical University; Address: 1, Partizan Zheleznyak Str., Krasnoyarsk, Russian Federation 660022; Phone: +7(391)2201395; e-mail: axmeldinova@mail.ru

Author information

Lidia S. Evert, Dr.Med.Sci, Krasnoyarsk Scientific Center of the Siberian Branch of the Russian Academy of Sciences; Address : 3g, Partizan Zheleznyak Str., Krasnoyarsk, Russian Fed-

Поступила 20.11.2017 г.
Принята к печати 05.04.2018 г.

Received 20 November 2017
Accepted for publication 05 April 2018