

В.М. ДЕЛЯГИН, д.м.н., профессор, А.У. УРАЗБАГАМБЕТОВ, к.м.н.,

ФГБУ «Федеральный научно-клинический центр детской гематологии, онкологии и иммунологии» Минздрава России, кафедра
поликлинической педиатрии РНИМУ им. Н.И. Пирогова, Москва

СИНДРОМ ГОЛОВНЫХ БОЛЕЙ У ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ

Головная боль (ГБ) – одна из наиболее частых жалоб у школьников. Проблема ГБ не только общемедицинская, но и социально-экономическая, т. к. частота ГБ в детской и подростковой популяции увеличивается. Первичные ГБ, как и ГБ в целом, оказывают влияние на качество жизни подрастающего поколения, ограничивают активность ребенка, нарушают социальные контакты, нередко требуют применения анальгезирующих и других препаратов с возможным развитием привыкания, необходимости повышения дозы и манифестации токсического эффекта [1]. И педиатру при встрече с такими пациентами предстоит определить, является ли ГБ первичной или вторичной, сопутствующей иным проблемам (травмы, синуситы, болезни глаз и т. д.), что определяет адресность и сроки консультаций, тактику ведения собственно пациента и объем работы с семьей [2–4].

Ключевые слова: головные боли, дети, подростки, диагностика, дифференциальная диагностика, тактика врача, Кудевита

Распространенность. По результатам нашего обследования более 5 тыс. городских школьников в России жалобы на головные боли предъявляли 52,24% детей. При анализе половой и возрастной принадлежности жалоб на головные боли у обследованных нами детей они чаще беспокоили девочек (57,5%), чем мальчиков (46,69%; $p < 0,0001$). Хотя по абсолютным цифрам и отмечается увеличение частоты признака, но это нарастание происходит преимущественно за счет девочек (с 26,11 до 73,33% обследованных девочек). Среди мальчиков 6–18 лет частота этого признака к окончанию школы имеет тенденцию к снижению. Прослежены приросты признака по возрастам ($p < 0,0001$). Наиболее выраженные пики прироста для девочек приходятся на период с 7 до 8 лет, затем прирост быстро уменьшается и вновь незначительно возрастает в 10–12 лет. У мальчиков максимальный прирост частоты жалоб на головные боли приходится на период с 8 до 9 лет, с тем чтобы в дальнейшем после резкого падения незначительно подняться в 13 и 15 лет. Однако при построении тренда, т. е. нивелировании колебаний и определении тенденции, вырисовывается достоверная динамика снижения частоты указанной жалобы за период взросления (рис. 1). При обследовании сельских школьников России (1 253 ребенка) частота ГБ была значительно ниже (33,7%). В Казахстане частота ГБ среди городских школьников аналогичных возрастных групп составляет 26,4%.

Первичные головные боли у школьников. Нами совместно с Н.Ю. Будчановой [5] обследовано 959 школьников в возрасте 7–17 лет (432 мальчика и 527 девочек). Из них в контрольную группу, сопоставимую по полу и возрасту, вошли 80 человек без ГБ (39 мальчиков и 41 девочка). В структуре ГБ преобладали первичные ГБ, их частота у школьников составила 23,1% (среди мальчиков – 16,7%, среди девочек – 28,5%). Пик заболеваемости ГБ приходится на 14–15 лет. Средний возраст

школьников с первичными ГБ составил $14,63 \pm 1,74$ года. Среди первичных ГБ наиболее распространенными типами были мигрень и головная боль напряжения (ГБН).

Выявлено, что в основной (школьники с ГБ) и в контрольной группах было практически одинаковое число детей из полных семей (69,9 vs 69,2%) и семей, где воспитанием ребенка занимается только мать или один из родителей неродной (отчим или мачеха): 28,3 vs 29,5% (табл. 1).

При опросе 37,2% школьников с мигренью отметили, что подобной ГБ страдает кто-то из родственников, в большинстве случаев – мать. Эти данные подтвердились при анкетировании школьников и родителей. Наиболее частым синдромом среди детей с первичными ГБ был астенический (90,8%). В контрольной группе астенический синдром отмечен только у 55,8% ($p < 0,001$). Колебания настроения, повышенная плаксивость выявлены у 55,1% школьников, страдающих ГБ, в контрольной группе – лишь у 20,5% ($p < 0,001$).

При сравнении успеваемости школьников с ГБ и без ГБ выявлено следующее: количество хорошистов и отличников было несколько больше среди детей без ГБ (57,8%), чем среди детей, страдающих ГБН (49,6%) и мигренью (52,8%). В то же время троечники и даже двоечники чаще (34,9%) встречались в группе обследованных школьников с ГБН и мигренью (33,3%) в сравнении с группой детей без ГБ (32,8%). Возможное влияние внеклассной деятельности на синдром ГБ оказалось многоплановым. При сравнении групп школьников с общим синдромом первичных ГБ и без ГБ в частоте посещения кружков и спортивных секций достоверных различий не выявлено ($p > 0,05$). Однако школьники с ГБН в 1,6 раза чаще посещали спортивные секции, чем кружки ($p = 0,025$). В то же время посещаемость кружков достоверно меньше в группе детей с ГБН в целом ($p = 0,038$) и в группе детей с эпизодическими вариантами ГБН ($p = 0,001$) по сравнению с контрольной группой. Характер деятельности на досуге не был значительно связан с типом ГБ, хотя и прослеживаются некоторые тенденции. Так, в спортивные секции ходят 47,2% школьников с мигренью. В контрольной группе активно

Таблица 1. Распространенность различных социальных факторов у детей с разными типами головных болей и в контрольной группе (%)

№	Социальные факторы	ГБН	Мигрень	Все первичные ГБ	Дети без ГБ n = 80
1	Состав семьи:				
	• полная семья (родные отец и мать)	66,7%	75%	69,9%	69,2%
	• неполная семья (воспитывает только мать или только отец)	17,5%	8,3%	15%	23,1%
	• один из родителей неродной (отчим или мачеха)	14,2%	13,9%	13,3%	6,4%
	• воспитывает бабушка	1,7%	2,8%	1,7%	1,3%
2	Жилье:				
	• квартира	78,8%	83,3%	80,1%	82,5%
	• комната в общежитии	5,1%	-	3,5%	3,8%
	• съемная квартира	1,7%	2,7%	2,9%	1,3%
	• частный дом	14,4%	13,9%	13,5%	12,5%
3	Наличие отдельной комнаты	64,1%	61,1%	63,5%	76,7%
4	Посещение кружков (музыкального, танцевально-художественного), занятия с репетитором	23,0%*	30,6%		37,5%
5	Посещение спортивных секций	36,9%	47,2%		41%
6	Успеваемость в школе:				
	• отличники	0,8%	-		4,7%
	• отличники/хорошисты	0,8%	2,8%		-
	• хорошисты	48,0%	50,0%		53,1%
	• хорошисты/троечники	15,4%	13,9%		9,4%
	• троечники	32,5%	33,3%		32,8%
	• троечники/двоечники	1,6%	-		-
• двоечники	0,8%	-		-	
7	Продолжительность сна:				
	• менее 8 ч	48,4%***	50%**		23,75%
	• 8–9 ч	41,8%	42,1%		60%
	• 10–11 ч	9,8%	7,9%		16,25%
8	Расстройства сна: • отмечают	84,9%***	91,7%***		57,5%
9	Количество времени, проводимое за компьютером в сутки (дома, в компьютерных клубах):				
	• менее 1 ч	28,1%	28,6%		19,2%
	• 1 ч	18,2%	22,9%		17,9%
	• 2 ч	21,5%	22,9%		19,2%
	• 3 ч	13,2%	8,6%		17,9%
	• 4–5 ч	4,1%	-		7,7%
	• 6 ч и более	0,8%	5,7%		3,8%
	• не проводят	14,0%	11,4%		14,1%
10	Количество времени, проводимое за просмотром телевизионных передач в сутки:				
	• 30 мин	11,4%	5,3%		6,25%
	• 1 ч	20,3%	23,7%		27,5%
	• 2 ч	28,5%	39,5%		42,5%
	• 3 ч и более	35,8%	28,9%		23,75%
	• не проводят	4,1%	2,6%		-
11	Количество времени, проводимое за игровыми приставками в сутки:				
	• 30 мин	9,8%	10,0%		11,5%
	• 1 ч	6,5%	10,0%		5,1%
	• 2 ч	1,6%	7,5%		1,3%
	• 3 ч и более	3,3%	2,5%		10,3%
	• 5–6 ч	0,8%	-		-
	• не проводят	78,0%	70,0%		71,8%

* p < 0,05; ** p < 0,01; *** p < 0,001 по сравнению с показателями контрольной группы (школьники без головной боли).

занимаются спортом 41% учащихся, а среди детей с ГБН таких только 36,9%.

Установлено, что продолжительность сна у школьников с ГБ достоверно ниже, чем в контрольной группе ($p = 0,004$). У 46,5% подростков, страдающих ГБ, продолжительность сна меньше 8–9 ч/сут, из них большая часть – дети, чей сон длится 6 ч и меньше. 50% детей с мигренью и 48,4% детей с ГБН спят, в противоположность детям без головных болей, менее 8 ч/сут ($p = 0,008$ и $p < 0,001$ соответственно). У 86,9% всех детей с ГБ обнаружены такие расстройства сна, как длительное засыпание, трудное пробуждение, чуткий сон и даже снохождение. Среди детей с мигренью доля школьников с расстройствами сна составила 91,7%. Среди детей с ГБН расстройства сна были существенно ниже (84,9%; $p < 0,001$). Наиболее частым расстройством сна у детей с мигренью было долгое засыпание, у школьников с ГБН – сочетание долгого засыпания и трудного пробуждения по утрам.

Существует мнение, особенно устойчивое на бытовом уровне, об отягчающем влиянии работы с компьютером. Результаты наших наблюдений не столь однозначны. Почти все школьники с ГБ и без ГБ ежедневно проводят за компьютером от 1 до 6 ч и более. При этом большая часть подростков с ГБ (67,8% с ГБН и 74,3% детей с мигренью) проводят за компьютером от 1 до 2 ч. Лишь незначительная доля учащихся с ГБН (0,8%) проводит за компьютером 6 ч и более. В то же время 14,0% школьников с ГБН и 11,4% детей с мигренью вообще не проводят внеклассное время за компьютером. Среди лиц без ГБ доля подростков, длительно сидящих за компьютером, значительно выше. У 35,8% школьников, страдающих ГБН, и у 38,9% человек с мигренью работа за компьютером усугубляет ГБ. Значимым аггравирующим фактором ГБ, выявленным у обследованных, является зрительное переутомление, связанное как с некорректируемым, так и неадекватно корригируемым расстройством зрения. 38,5% детей из страда-

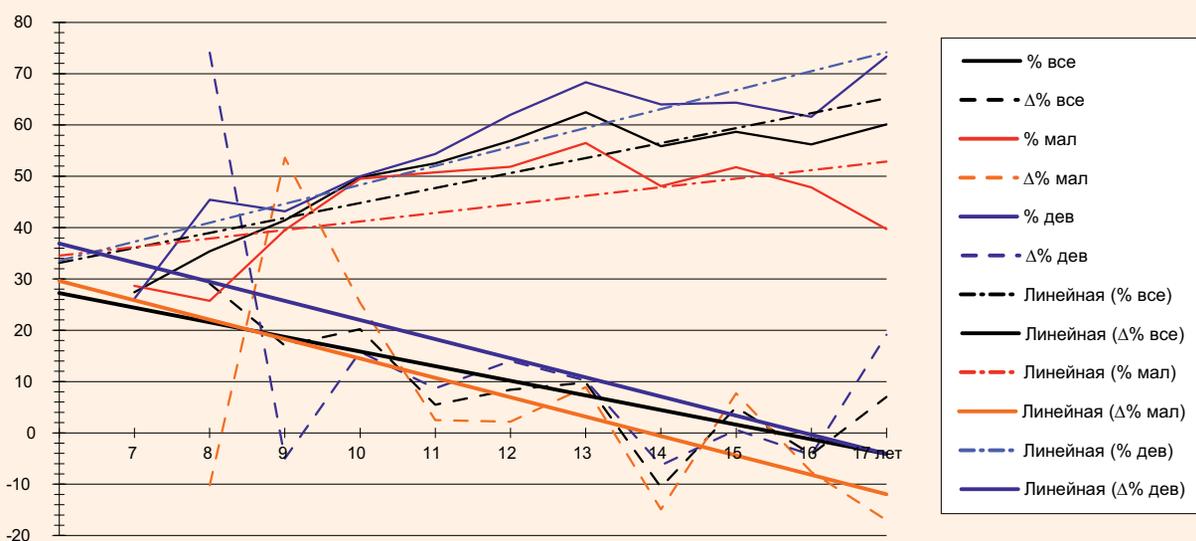
ющих ГБН имели миопию, гиперметропию, спазм аккомодации, косоглазие. Расстройства зрения среди детей с хронической ГБН выявлены у 11 человек (61,1%); среди детей с частой эпизодической ГБН – у 28 человек (40,6%); среди детей с нечастой эпизодической ГБН – у 5 человек (20%). Количество школьников с нарушениями зрения увеличивалось при трансформации эпизодических форм ГБН (35,1%) в хронические (61,1%). Столь высокий процент зрительного переутомления у обследованных обусловлен тем, что значительная часть школьников (66%) с расстройством зрения отказывается носить очки из-за стеснения перед одноклассниками (подавляющее большинство из них девочки – 83,9%; $p = 0,035$).

Сотрясение головного мозга, приведшее к учащению и усилению интенсивности приступов ГБН у школьников, выявлено в 14,3% случаев. Большинство случаев касались частой эпизодической и хронической ГБН и обнаружены преимущественно среди лиц мужского пола.

При исследовании зависимости возникновения ГБ от времени суток отмечено, что почти у 48,8% человек с ГБН и 48,6% лиц с мигренью появление ГБ не зависело от времени суток. У 41,6% детей ГБН появлялась во второй половине дня, преимущественно днем после занятий в школе (все обследованные школьники занимались в первую смену в школе). У 37,8% детей приступ мигрени развивался днем или вечером.

При исследовании зависимости возникновения ГБ от дня недели выявлено, что у большинства школьников (84,1% детей с ГБН и 86,8% учащихся с мигренью) ГБ появлялась независимо от дня недели. В начале недели (понедельник, вторник) ГБН отмечались у шести учащихся (4,8%). Одиннадцать школьников (8,7%) ГБН беспокоила преимущественно в пятницу и субботу. В начале недели (понедельник, вторник) мигренозные ГБ отмечались у двух учащихся (5,3%). У трех школьников (7,9%) выявленные ГБ наблюдались преимущественно в конце недели (пятница, суббота). Обнару-

Рисунок 1. Распространенность головных болей в обследованной популяции школьников



жено, что подавляющее большинство детей, у кого возникновение ГБ зависело от дня недели, были девочками.

При исследовании зависимости возникновения ГБ от времени года выявлено, что у большинства школьников (73,2% лиц с ГБН и 61,9% человек с мигренью) ГБ появлялась независимо от времени года. У тех детей, кто указал на сезонную зависимость ГБ от времени года, расстройство преобладало зимой и осенью.

Головные боли напряженного типа и мигрени и в наших исследованиях, и по данным литературы [6] часто являлись проявлением общего полиалгического синдрома: сопутствующих рецидивирующих болей в спине и животе. Этим же синдромом страдало и большинство матерей таких пациентов. Полиалгический синдром полностью соответствует ярко выраженным проявлениям вегетативных дисфункций и психовегетативных нарушений у этих детей [7, 8].

Патофизиология головной боли. ГБ – очень неоднородное понятие. Поэтому говорить об универсальных механизмах ГБ очень сложно. Особый интерес вызывают проблемы генерации первичных головных болей (ГБ напряженного типа и мигреней). Но даже при одном и том же типе ГБ, например при мигренях, нейрофизиологические исследования выявляют различные механизмы при мигренях с аурой и без ауры. Нейрофизиологические нарушения при ГБ у детей отличаются от таковых при ГБ у взрослых. В частности, созревание головного мозга отличается у детей с мигренями и у здоровых детей. Длительное время мигрень рассматривали исключительно как сосудистую патологию, но в последнее время приводится все больше свидетельств в первичном значении коры головного мозга [9]. Отечественные ученые приводят доказательства, что в основе ГБ лежат нарушения микроциркуляции, высвобождение свободных радикалов, нарушение соотношения нейромедиаторов, внутри- и внеклеточных ионов, снижение энергетической активности клеток [10]. Последний механизм универсален для любой боли.

Тактика педиатра. При наличии жалоб на ГБ требуется расшифровать их происхождение, исключив прогностически неблагоприятные ситуации. Самыми частыми ГБ являются ГБН. Но в дифференциальной диагностике следует учесть мигрени, травмы, синуситы, нарушение зрения, лекарственную интоксикацию, сосудистые расстройства, объемные процессы и т. д. При наличии ГБН следует отрегулировать семейные и внутришкольные отношения, дать ребенку достаточное время для физической нагрузки, пребывания на свежем воздухе. Учитывая, что ГБ часто являются только вариантом полиалгического синдрома и астенического состояния, сочетаются с вегетососудистой дистонией, в комплексном лечении возможно применение энерготропных препаратов. К таким препаратам относится Элькар и Кудевита. Элькар – раствор L-карнитина (МНН левокарнитин), по структуре и биологической активности идентичен природному. Препарат широко применяется в педиатрии [11–13]. Многочисленными исследованиями доказана целесообразность включения Элькара в комплексную метаболическую терапию реабилитационного периода многих патологических состояний у детей начиная с раннего возраста. Показан выраженный



Элькар®
левокарнитин

Источник дополнительной энергии

- ✓ Воздействует на важнейшие процессы обмена веществ и энергии
- ✓ Широкий спектр применения у детей и взрослых
- ✓ Повышает переносимость физической нагрузки
- ✓ Высокая эффективность и безопасность

раствор для приема
внутрь 300 мг/мл

• 100 мл • 50 мл • 25 мл



www.elkar.ru



КУДЕВИТА®
убидекаренон «коэнзим Q10»

ЗАПУСТИ КАСКАД ЭНЕРГИИ!

Лекарственный препарат коэнзима Q10 с высокой биодоступностью действующего вещества. Рекомендован взрослым и детям с 12 лет

- ✓ Дарит энергию каждой клетке
- ✓ Оказывает мощное антиоксидантное действие
- ✓ Нормализует вегетативные реакции

отпускается
без рецепта



капсулы 30 мг №30 и №60

На правах рекламы. Информация для специалистов здравоохранения

антиоксидантный, нейропротективный и иммуномодулирующий эффекты при одновременной безопасности и удобстве применения. Сочетание метаболических, нейромодулирующих, иммуномодулирующих свойств, высокая эффективность, безопасность, удобство дозирования позволяют рекомендовать Элькар к широкому применению в педиатрической практике. Доказано положительное влияние L-карнитина на астенические состояния, протекающие в т. ч. и с головными болями [14, 15].

При стрессовых ситуациях, физических и психических перегрузках, способствующих возникновению ГБ, возможно применение препарата Кудевита. Действующим веществом препарата является коэнзим Q10 (убихинон). Убихинон участвует в переносе электронов, способствуя синтезу аденозинтрифосфорной кислоты, обладает мощным антиоксидантным эффектом, блокируя образование свободных радикалов. В итоге улучшаются процессы репарации, нормализуются вегетативные реакции, повышается переносимость физической нагрузки [16].

Заключение. Результаты исследования позволяют говорить о высокой частоте первичных ГБ среди школьников. Распространенность ГБ в крупных городах России соответствует таковой в других развитых странах [17]. В сельской местности в России и в Казахстане распространенность ГБ у школьников ниже.

Отмечено сочетание семейных и внесемейных факторов, сказывающихся на манифестации синдрома ГБ. Продемонстрирована концентрация ГБ среди школьников, в чьих семьях, преимущественно у матерей, уже наблюдались головные боли.

ГБ оказывают влияние на школьную посещаемость и успеваемость и сами определяются школьными успехами или занятиями спортом. Продемонстрирована многофакторность и неоднозначность формирования синдрома ГБ у детей и подростков.

В авторитетных зарубежных исследованиях [18] среди 1 550 подростков с мигренями у 1/3 был выявлен дефицит коэнзима Q10, по поводу чего им был назначен прием этого препарата (1–3 мг/кг/сут). Курс лечения длился в среднем 97 дней, и концентрация коэнзима Q10 в крови статистически значимо увеличилась, а частота ГБ снизилась с $19,2 \pm 10,0$ до $12,5 \pm 10,8$ в месяц ($p < 0,001$). При этом 46,3% детей отмечали уменьшение частоты ГБ на 50%. Влияние нетрудоспособности ребенка на качество жизни оценивалось по Шкале оценки детской нетрудоспособности (Pediatric Migraine Disability Assessment Scale – PedMIDAS) ($p < 0,001$).

Таким образом, в комплексном лечении детей с первичными ГБН, сопутствующей астенией, вегетососудистой дистонией целесообразно использовать препараты Элькар (левокарнитин) и Кудевита.



ЛИТЕРАТУРА

1. Silberstein SD. Practice parameter: evidence-based guidelines for migraine headache (an evidence-based review). Report of the Quality Standards Subcommittee of the American Academy of Neurology. *Neurology*, 2000. 55. 754-762.
2. Mazzotta G, Gallai B, Mattioni A. et al. Cost assessment of headache in childhood and adolescence: preliminary data. *Journal Headache Pain*, 2005. 6, Suppl. 4. 281-283.
3. Talarska D. Quality of life in healthy children and in children with tension headaches – a comparative analysis. *Rocz. Akad. Med. Białymst.*, 2005. 50, Suppl 1. 126-128.
4. Swaiman K, Ashwal St, Ferriero DM, Ferriero D. Headaches in Infants and Children. / *Pediatric Neurology: Principles and Practice, Fifth Edition, Elsevier Inc., London*, 2012, Chapter 63, 880-899.
5. Будчанова Н.Ю. Головные боли у школьников (эпидемиология, клиника, анализ аггравирующих и социальных факторов). *Автомедика дисс. к.м.н. М.*, 2008. 29.
6. Gessel H, Gassmann Je, Kroener-Herwig B. Children in Pain: Recurrent Back Pain, Abdominal Pain, and Headache in Children and Adolescents in a Four-Year-Period. *Journal of Pediatrics*, 2011. 158. . 977-983.
7. Талицкая О.Е., Шварков С.Б. Цефалгический синдром при вегетативной дисфункции у детей Клинические проявления мигрени у детей. *Журнал неврологии и психиатрии им. С.С. Корсакова*, 1999. 1. 11-14.
8. Кваскова И.В., Шварков С.Б. Клинические проявления мигрени у детей. *Журнал неврологии и психиатрии им. С.С. Корсакова*, 1999. 1. 15-17.
9. Pro S, Tarantino S, Capuano A, Vigevano F, Valeriani M. Primary headache pathophysiology in children: The contribution of clinical neurophysiology. *Clinical Neurophysiology*, 2014. 125. 6-12.
10. Горюнова А.В., Пак Л.А. Современная классификация, эпидемиология и патогенез головной боли у детей. *Российский педиатрический журнал*, 2006. 4. 33-36.
11. Кешишян Е.С., Казанцева Л.З., Николаева Е.А., Тозлиян Е.В. Использование препарата Элькар (L-карнитин) в педиатрии. *Terra Medica*, 2001. 4. 42-43.
12. Неудахин Е.В., Дьяконова О.В., Румянцев А.Л. Основные эффекты элькара и опыт его применения у детей. *Практика педиатра*, 2007. 3. 22-24.
13. Zhang R, Zhang H, Zhang Z et al. Neuroprotective effect of pre-treatment with L-carnitine and acetyl-L-carnitine on ischemic injury in vitro and in vivo. *Int. J. Mol. Sci.*, 2013. 13. 2078-2090.
14. Рычкова Т.И., Остроухова И.П., Яковлев А.А., Акулова Л.К. и соавт. Коррекция функций сердечно-сосудистой системы препаратом L-карнитина у детей и подростков с сочетанной патологией. *Лечащий врач*, 2010. 8. 2-4.
15. Брин И.Л. Элькар в педиатрии. Научный обзор. НЦЗД РАМН. М., 2004. 35.
16. Пнетнева Е.С. Возможность коррекции нарушений адаптации у детей с помощью энерготронной терапии. Материалы XV конгресса «Человек и лекарство». М., 2008. 609.
17. Mitchel N, Angelo L, Neinstein L. Adolescents health. Lippincott Williams & Wilkins, Philadelphia, 2003. 120.
18. Hershey A, Powers S, Vockell A, Lecates S, Ellinor P, Segers A et al Coenzyme Q10 deficiency and response to supplementation in pediatric and adolescent migraine. *Headache*, 2007. 47. 73 Hershey 80.