

УДК 617.546-009.7+613.863]-053.6-02: 616.711-007.55-021.3

БОЛИ В СПИНЕ И ЭМОЦИОНАЛЬНЫЕ РАССТРОЙСТВА У ПОДРОСТКОВ С ИДИОПАТИЧЕСКИМ СКОЛИОЗОМ

С. В. Муравьев

Пермская государственная медицинская академия им. ак. Е. А. Вагнера, г. Пермь, Россия

BACK PAINS AND EMOTIONAL DISORDERS IN ADOLESCENTS WITH IDIOPATHIC SCOLIOSIS

S. V. Muraviev

Perm State Academy of Medicine named after Academician E. A. Wagner, Perm, Russian Federation

Цель. Изучить особенности болевого синдрома при юношеском идиопатическом сколиозе.

Материалы и методы. Проведен анализ боли в спине при идиопатическом сколиозе у 98 пациентов в возрасте 12–16 лет. Контрольную группу составили 12 практически здоровых лиц. Используются компьютерная оптическая топография, визуальная аналоговая шкала боли, опросник боли Мак-Гилла, шкала для исследования тревожности Спилбергера–Ханина, депрессии Бека и Цунга. Статистическая обработка результатов проведена непараметрическими методами Манна–Уитни с использованием пакета Statistica 8.0 for Windows.

Результаты. Установлена умеренная и легкая боль распирающего характера при физической нагрузке и при длительном статическом напряжении у лиц с первыми двумя степенями идиопатического сколиоза. При этом у девочек были наиболее выражены сенсорный и аффективный компоненты болевого синдрома. Кроме того, у лиц женского пола установлено статистически достоверное повышение показателя реактивной тревожности. Депрессии у подростков, страдающих идиопатическим сколиозом, не выявлено.

Выводы. Боль в спине при идиопатическом сколиозе развивается на первых стадиях заболевания, в последующем уменьшается и сопровождается повышением уровня реактивной тревожности, преимущественно у лиц мужского пола.

Ключевые слова. Идиопатический сколиоз, подростки, боль в спине, тревожность, депрессия.

Aim. To study the peculiarities of pain syndrome in adolescent idiopathic scoliosis.

Materials and methods. Back pains in idiopathic scoliosis were analyzed in 98 patients aged 12–16. The control group consisted of 12 practically healthy persons. Computer optic topography, Visual Analogous Pain Scale, McGill Pain Questionnaire, Spielberger-Khanin Anxiety Scale, Beck and Zung Depression Scales were used. Statistical processing of the results was carried out by means of nonparametric Mann-Whitney test with Statistica 8.0 package for Windows.

Results. Moderate and mild pain of bursting character in case of physical load and long static tension was stated among subjects with degrees I and II idiopathic scoliosis. However, among girls sensor and affective components of pain syndrome were more marked. Besides, in women statistically significant rise in reactive anxiety was established. No depression in adolescents suffering from idiopathic scoliosis was detected.

Conclusion. Back pain in patients with idiopathic scoliosis is developing at the first stages of disease with subsequent reduction and is accompanied by increase in the level of reactive anxiety, predominantly, among men.

Key words. Idiopathic scoliosis, adolescents, back pain, anxiety, depression.

© Муравьев С. В., 2014
e-mail: sergey89.m@mail.ru
тел. 8 919 47 40 230

[Муравьев С. В. – аспирант кафедры неврологии ФПК и ППС с курсом нейрореабилитологии].

ВВЕДЕНИЕ

Вертеброгенные боли в спине чаще развиваются у взрослых. Однако начало болевого синдрома во многих случаях развивается в детском либо подростковом возрасте. Считается, что распространенность вертеброгенных заболеваний составляет более 10–15% [2, 4, 5]. При этом прослеживается тенденция к учащению болей в спине, рецидивирующему течению и трансформированию в стойкие хронические формы [4, 5].

В соответствии с Международной классификацией болезней 10-го пересмотра, формы патологии позвоночника обозначаются как дорсопатии (M40–M54). Дорсопатии представляют собой группу заболеваний опорно-двигательного аппарата, в клинической картине которых превалирует боль в туловище и конечностях, обусловленная патологией позвоночного столба. Сколиоз (M41) относится к деформирующим дорсопатиями и подразделяется на юношеский идиопатический сколиоз (M41.1) и нервно-мышечный сколиоз (вследствие церебрального паралича, полиомиелита и других заболеваний нервной системы) (M41.4). Сколиоз – это отклонение позвоночника во фронтальной и сагиттальной плоскостях с одновременной ротацией тел позвонков. Подчеркиваются различия в этиопатогенезе и синдромальной структуре болей в спине у детей и подростков [4]. Однако до сих пор не объективизированы выраженность и клинические особенности болевого синдрома при сколиозе у подростков. Не изучены также и эмоциональные расстройства, которые сопровождают дорсопатии. Хотя известно, что тревожность и депрессия развиваются при болевом синдроме, а также при иных ситуациях у лиц любого пола и возраста [1, 3]. Именно с этих позиций важным и актуальным является изучение болевого синдрома и сопутствующих ему аффективных

расстройств при идиопатическом сколиозе у подростков.

Цель исследования – изучить особенности болевого синдрома при юношеском идиопатическом сколиозе.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Нами осуществлено комплексное обследование 98 пациентов в возрасте 12–16 лет с нарушением осанки и грудным сколиозом. После проведения компьютерной оптической топографии в зависимости от выраженности деформации грудного отдела позвоночника выделено несколько групп сравнения.

Первую группу составили 16 пациентов с нарушением осанки в виде только двухплоскостной деформации позвоночника (7 девочек и 9 мальчиков). Вторая группа представлена 33 больными (25 девочек, 8 мальчиков) со сколиозом I степени (угол латеральной асимметрии (ЛА) – от 1 до 10°). Третья группа состояла из 30 человек (20 девочек и 10 мальчиков) со сколиозом II степени (ЛА – 11–25°). Четвертая группа – 19 подростков (17 девочек и 2 мальчика) со сколиозом III степени (ЛА более 25°). Группу контроля составили 12 практически здоровых подростков (6 мальчиков и 6 девочек).

Комплексное обследование помимо клинико-неврологического включало в себя следующие методы:

1. Компьютерную оптическую топографию (КомОТ, ООО «МЕТОС», г. Новосибирск). Применялась у всех обследованных детей для установления степени выраженности деформации позвоночного столба. Основным показателем являлся угол латеральной асимметрии (ЛА), согласно значению которого и наличию факта ротации позвонков устанавливался нозологический диагноз.

2. Оценку выраженности боли. Производили с помощью визуальной аналоговой шкалы боли (ВАШ).

3. Опросника Мак-Гилла. Применялся для оценки индекса числа выделенных дескрипторов (ИЧВД), рангового индекса боли (РИБ) по сенсорным (СШ) и аффективным (АШ) шкалам, интегративная оценка боли по эвалюативной шкале (ЭШ).

4. Исследования личностной (ШЛТ) и ситуативной (реактивной) (ШСТ) тревожности. Изучались с помощью теста Спилбергер-Ханина.

5. Депрессия исследовалась с помощью шкал Бека (ШБ) и Цунга (ШЦ).

6. Статистическую обработку результатов проводили непараметрическими методами Манна-Уитни с использованием пакета Statistica 8.0 for Windows. Полученные данные были представлены в виде медианы Me , первого $Q1$ и третьего $Q3$ квартилей. За достоверный принимали уровень значимости $p < 0,05$.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Многие пациенты вовсе не жаловались на боль. Эпизоды боли у них выявлялись при активном опросе. При тестировании по ВАШ боли не было выявлено у 5 пациентов с нарушением осанки, у 12 – со сколиозом I степени, у 16 – II степени и у 7 – III степени.

Боль у наблюдаемых нами пациентов была непостоянная. Возникала, как правило, после физической нагрузки (у 56) либо после длительного пребывания в вынужденной позе (занятия в школе, приготовление уроков дома). Продолжительность боли была от нескольких минут до нескольких часов. Боль локализовалась в поясничной области ($n=25$), в межлопаточной зоне ($n=29$), в области задней поверхности шеи ($n=11$). Пациенты характеризовали боль как распирающую, тянущую, ломящую. Нейропатического компонента в описании болевого синдрома не выявлено. Достоверных отличий при сравнении групп пациентов по полу не обнаружено. Как правило, при тестировании по

ВАШ боль была оценена в 2 балла. При этом у лиц женского пола этот показатель составил 3 балла. Интересным представляется то, что все пациенты оценили свою боль как умеренную – от 3 до 5 баллов. Однако статистически достоверной разницы между группами сравнения не выявлено, что подтверждает отсутствие четкой зависимости выраженности боли от степени деформации позвоночника. В последующем, при прогрессировании заболевания, выраженность болевого синдрома оставалась прежней.

Результаты тестирования боли по Мак-Гилловскому опроснику представлены в табл. 1. Выявлено, что ранговый индекс боли (РИБ) по сенсорной ($Me=16$, $Q1=0$, $Q3=20$ у пациентов со сколиозом I степени, $Me=0$, $Q1=0$, $Q3=15$ – со сколиозом II степени) и афферентной шкалам ($Me=5$, $Q1=0$, $Q3=6$ у пациентов со сколиозом I степени, $Me=0$, $Q1=0$, $Q3=3$ – со сколиозом II степени) достоверно был различным лишь у подростков с начальными I и II степенями сколиоза ($p=0,0490$ и $p=0,0498$ по сенсорной и аффективной шкале соответственно). При этом наибольшая боль отмечена у пациентов с I степенью сколиоза.

У девочек со сколиозом I степени РИБ по эвалюативной шкале ($Me=5$, $Q1=0$, $Q3=7$) и аффективной шкале ($Me=1$, $Q1=0$, $Q3=2$) достоверно отличаются от тех же показателей у мальчиков со сколиозом I степени ($Me=0$, $Q1=0$, $Q3=2,5$ и $Me=0$, $Q1=0$, $Q3=0,5$; $p=0,044$ и $p=0,036$ по эвалюативной и аффективной шкалам соответственно).

Таким образом, при юношеском идиопатическом сколиозе боль, как правило, легкая или умеренная, наиболее выраженная по интенсивности в начале заболевания при I степени сколиоза.

Результаты изучения эмоциональных (тревожно-деперессивных) расстройств представлены в табл. 2. При изучении эмоциональных расстройств, сопровождающих болевой синдром при дорсопатии у подро-

стков со сколиозом, нами установлен вы- сокий уровень личностной и умеренной

Таблица 1

Результаты тестирования боли по Мак-Гилловскому опроснику у подростков со сколиозом

РИБ в категории	1-я группа			2-я группа			3-я группа			4-я группа			p_{1-2}	p_{1-3}	p_{1-4}	p_{2-3}	p_{2-4}	p_{3-4}
	Q1	Me	Q3	Q1	Me	Q3	Q1	Me	Q3	Q1	Me	Q3						
СШ	0	13	18	0	16	20	0	0	15	0	9	18	0,61	0,16	0,73	0,049	0,35	0,39
АШ	0	3	7	0	5	6	0	0	3	0	0	6	0,74	0,1	0,35	0,0498	0,44	0,43
ЭШ	0	0	1,5	0	1	1	0	0	1	0	0	3	0,61	0,56	0,69	0,16	0,96	0,23

Примечание: 1-я группа – нарушение осанки; 2-я группа – сколиоз I степени; 3-я группа – сколиоз II степени; 4-я группа – сколиоз III степени.

Таблица 2

Результаты тестирования эмоциональных (тревожно-депрессивных) нарушений по шкалам Спилберга-Ханина, Цунга и Бека у подростков со сколиозом

Параметр	1-я группа			2-я группа			3-я группа			4-я группа			p_{1-2}	p_{1-3}	p_{1-4}	p_{2-3}	p_{2-4}	p_{3-4}
	Депрессия, $n=0$			Депрессия, $n=11$			Депрессия, $n=10$			Депрессия, $n=11$								
	Me	Q1	Q3	Me	Q1	Q3	Me	Q1	Q3	Me	Q1	Q3						
ШСТ	43	39	47	43	38	48	43	39	49	40	38	46	0,579	0,263	0,529	0,044	0,149	0,587
ШЛТ	50	39	58	47	42	53	47	44	53	51	45	54	0,701	0,489	0,728	0,710	0,305	0,179
ШДЦ	-	-	-	3,6	4	4,1	3,6	2,9	4	3,6	3	4,2	1,000	1,000	1,000	0,597	0,922	0,647
ШБК	-	-	-	4	0	6	4,5	2	6	3	1	7	1,000	1,000	1,000	0,597	0,646	0,860
ШБС	-	-	-	3	0	4	2	1	4	3	1	8	1,000	1,000	1,000	0,860	0,212	0,193
ШБ	-	-	-	8	1	11	7,5	5	9	6	2	16	1,000	1,000	1,000	0,916	0,599	0,673

Примечание: 1-я группа – нарушение осанки; 2-я группа – сколиоз I степени; 3-я группа – сколиоз II степени; 4-я группа – сколиоз III степени; ШБК – когнитивная субшкала шкалы депрессии Бека; ШБС – субшкала соматических проявлений депрессии шкалы Бека; ШБ – сумма по шкале депрессии Бека.

реактивной тревожности во всех обследованных группах, при этом достоверное отличие показателя реактивной тревожности было обнаружено лишь при сравнении пациентов со сколиозом I и II степени ($Me=43$, $Q1=38$, $Q3=48$ и $Me=43$, $Q1=39$, $Q3=49$ соответственно). Уровень ситуационной (реактивной) тревожности в группе пациентов со сколиозом II степени был выше у мальчиков, чем у девочек ($Me=48$, $Q1=43$, $Q3=51$ и $Me=40$, $Q1=36,5$, $Q3=44,5$ соответственно, $p=0,013$).

Депрессии при тестировании по шкалам Бека и Цунга у обследованных нами пациентов выявлено не было, однако обнаружено достоверное различие уровня депрессии по когнитивно-аффективной субшкале Бека

у подростков в возрасте 12 и 13 лет ($Me=7$, $Q1=3,5$, $Q3=12$ и $Me=0$, $Q1=0$, $Q3=2$ соответственно, $p=0,034$)

Выводы

Таким образом, при изучении особенностей болевого синдрома у пациентов с дорсопатиями на фоне юношеского идиопатического сколиоза выявлено, что боль развивается на первых стадиях заболевания. При этом, по мере прогрессирования заболевания, болевой синдром становится менее выраженным, в том числе по сенсорным и аффективным компонентам.

Также зафиксировано, что болевой синдром при юношеском идиопатическом

сколиозе сопровождается повышением уровня реактивной тревожности, преимущественно у лиц мужского пола. Депрессии у пациентов исследованных нами групп выявлено не было.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. *Вейн А. М., Данилов А. Б.* Болевые синдромы в неврологической практике. М. 2009; 398.
2. *Дудин М. Г., Пинчук Д. Ю.* Идиопатический сколиоз: диагностика, патогенез. СПб. 2009; 461.
3. *Кравцова Е. Ю., Белоногова И. Л., Кравцов Ю. И., Шевченко К. В.* Вегетативные, тревожно-депрессивные расстройства и качество жизни женщин, находившихся в пенитенциарном учреждении. Журнал неврологии и психиатрии 2012; 6: 60–63.
4. *Уткина Ю. В., Хабиров Ф. А.* Патогенетические варианты хронических вертеброгенных болей в спине у детей и подростков. Неврологический вестник им. В. М. Бехтерева 2009; 4: 39–44.
5. *Bernstein R. M., Cozen H.* Evaluation of back pain in children and adolescents. Am. Fam. Physician. 2007; 76 (11): 1669–1676.

Материал поступил в редакцию 20.01.2014