

© В. А. Шашель, Л. А. Подпорина, 2015
УДК 616.839.-008.6-036.22-053.5
DOI – <http://dx.doi.org/10.14300/mnnc.2015.10002>
ISSN – 2073-8137

ОПТИМИЗАЦИЯ РЕАБИЛИТАЦИИ ДЕТЕЙ С СИНДРОМОМ ВЕГЕТАТИВНОЙ ДИСТОНИИ В УСЛОВИЯХ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ УЧРЕЖДЕНИЙ

В. А. ШАШЕЛЬ¹, Л. А. ПОДПОРИНА²

¹ Кубанский государственный медицинский университет, Краснодар, Россия

² Детская городская поликлиника № 3, Краснодар, Россия

OPTIMIZATION OF REHABILITATION OF CHILDREN WITH A VEGETATIVE DYSTONIA SYNDROME IN TERMS OF EDUCATIONAL INSTITUTIONS

SHASHEL V. A.¹, PODPORINA L. A.²

¹ Kuban State Medical University, Krasnodar, Russia

² City Children's Polyclinic № 3, Krasnodar, Russia

Цель исследования – оптимизация подхода к профилактике и лечению синдрома вегетативной дистонии (СВД) в школьном возрасте в условиях общеобразовательных учреждений.

Проводили комплексную оценку состояния здоровья 1265 школьников 7–17 лет, посещавших общеобразовательное учреждение «Лицей № 4» г. Краснодар. Оценивали функциональное состояние вегетативной нервной системы у школьников с СВД. Определяли резервные возможности кардио-респираторной системы у детей школьного возраста с помощью функциональных проб в начале и по окончании учебного года. Разработали программу реабилитации для указанных групп школьников, по которой работали в течение учебного года. По окончании указанного срока полученные результаты свидетельствуют о положительной динамике, особенно у школьников 1-й группы. Эффективность их реабилитации составила 92 %.

Предложенная программа реабилитации школьников с синдромом вегетативной дистонии в условиях общеобразовательных учреждений является эффективной и способствует возможности прохождения полного курса реабилитации без нарушения учебного процесса.

Ключевые слова: распространенность, школьники, реабилитация, программа

The purpose of the study is to optimize the approach to prevention and treatment of syndrome of a vegetative dystonia (SVD) at school age in secondary educational institutions.

We conducted a comprehensive assessment of the health status of 1265 schoolchildren from 7 to 17 years old. We evaluated the functional status of the vegetative nervous system in schoolchildren with SVD. We determined the spare capacity of the cardio-respiratory system in children of school age with functional tests at the beginning and at the end of the school year. We have developed a rehabilitation program for these groups of pupils, under which we worked during the school year. At the end of the specified term, the results indicate a positive trend, especially among schoolchildren of the 1st group. The effectiveness of their rehabilitation was 92 %.

Conclusion. The proposed rehabilitation program of students with a syndrome of vegetative dystonia in terms of educational institutions is effective and contributes to the possibility of completing a full course of rehabilitation, without disrupting the educational process.

Key words: prevalence, school, rehabilitation, program

Синдром вегетативной дистонии (СВД) – состояние, определяемое нарушением вегетативной регуляции сердца, сосудов, внутренних органов и желез внутренней секреции. Это несамостоятельная нозологическая форма болезни, а функциональное состояние, связанное с отклонением в структуре и функциях центральной и периферической нервной систем, которое может предшествовать развитию очень многих полигенно наследуемых психосоматических заболеваний [1, 3].

По данным популяционных исследований, проведенных в нашей стране, частота выявления случаев синдрома вегетативной дистонии у детей школьного возраста за период 1999–2012 гг. значительно увеличилась и в среднем составляет 29,1–82 % [1, 2, 4].

Наиболее подверженная группа населения к развитию данного симптоматического комплекса – это дети школьного возраста. СВД затрагивает такие жизненно-важные органы, как сердечно-сосудистая система, центральная нервная система и эндокринная система, что приводит к ухудшению качества здоровья и жиз-

ни. Пациентам, страдающим СВД, назначается амбулаторно-курсовое или стационарное лечение, которое бывает недостаточно эффективным ввиду того, что оно не доводится до завершения из-за занятости детей в школе, где они проводят большую часть времени (в среднем 6–8 часов в сутки) [5].

В 87 городах РФ на базе общеобразовательных учреждений созданы оздоровительные медико-психолого-педагогические центры, чтобы приблизить реабилитацию к детям и подросткам. Вступивший в силу Приказ Министерства здравоохранения РФ от 21 декабря 2012 г. № 1346-н «О порядке прохождения несовершеннолетними медицинских осмотров, в том числе при поступлении в образовательные учреждения и в период обучения в них» позволит своевременно выявить группу риска развития СВД и путем усовершенствования системы реабилитации на базе общеобразовательных учреждений корректировать выявленные нарушения на ранних этапах, не прерывая учебного процесса. При этом разработка программы реабилитации для детей школьного возраста с СВД и ее внедрение в общеобразовательных учреждениях позволит предотвратить развитие гипертонической, гипотонической и ишемической болезни сердца в последующем, что является залогом здоровья населения.

Цель исследования – оптимизировать подход к профилактике и лечению СВД в школьном возрасте в условиях общеобразовательных учреждений.

Материал и методы. Проводили комплексную оценку состояния здоровья детей 7–17 лет, посещающих общеобразовательное учреждение лиц № 4 г. Краснодара. Анкетирование школьников и их родителей осуществляли среди 1400 человек. В анкетировании приняли участие 1265 человек (90,3 %), остальные родители и дети анкеты не вернули. Проанкетировано 537 (42,5 %) человек – дети в возрасте 7–11 лет, 489 (38,7 %) человек – дети в возрасте 11–14 лет, остальные 239 (18,8 %) – дети в возрасте 15–18 лет (табл. 1).

Таблица 1

Результаты анкетирования

Показатели	Количество	%	Девочки	Мальчики
Дети 7–11 лет	537	42,5	311 (58 %)	226 (42 %)
Дети 11–14 лет	489	38,7	293 (60 %)	196 (40 %)
Дети 15–18 лет	239	18,8	133 (56 %)	106 (44 %)
ВСЕГО:	1265	100	737	528

По результатам анкетирования выявляли риск развития СВД. Группу школьников, набравших суммарно от 1 до 25 баллов, включили в группу риска по развитию СВД и дополнительно обследовали: определяли показатели АД в динамике, оценивали уровень физического развития, уровень функциональных проб: индексом Кетле, индексом Робинсона, индекса

Скибинского, индекса Шаповаловой, жизненного индекса, симптомов астеновегетативной дисфункции, симптомов дисфункции сердечно-сосудистой системы и соответствие их баллам. При сумме баллов от 1 до 20 у детей определяли слабовыраженные признаки СВД и относили их к 1-й группе. Для коррекции данного состояния назначали реабилитационные мероприятия: нормализация режима дня, занятия с психологом, посещение комнаты психологической разгрузки, фитотерапия, кислородные коктейли, ЛФК с учетом типов нервной деятельности. При сумме баллов от 21 до 30 выявляли наличие выраженного характера СВД и относили детей ко 2-й группе. Для коррекции этого состояния кроме реабилитационных мероприятий, рекомендованных для 1-й группы, назначали глицин, препараты магния в течение 1 месяца 2 раза в год (весна, осень), физиотерапевтическое лечение (ФТЛ): электрофорез со спазмолитиками, массаж воротниковой зоны. У учащихся, набравших более 30 баллов, определяли тяжелое течение СВД и относили их к 3-й группе. Детям, входившим в эту группу, осуществляли амбулаторное лечение у невролога или проводили стационарное лечение (рис.).



Рис. Оптимизация реабилитации детей школьного возраста с синдромом вегетативной дистонии в условиях общеобразовательных учреждений

Статистическую обработку результатов осуществляли в операционной среде Windows 2008 с использованием программы «Statistika 6,0». Результаты исследования обрабатывали методом вариационной статистики с вычислением для каждой выборки следующих параметров: среднее арифметическое и его стандартная ошибка ($M+m$), медиана (Me), нижние и верхние квартили ($LQ-UQ$). Для всех имеющихся выборок данных проверяли гипотезу нормальности распределения по критерию Колмогорова – Смирнова. Для оценки достоверности различий выборок, не подчиняющихся критерию нормального распределения, использовали критерий Манна – Уитни; для относительных величин – критерий χ^2 . Различия двух сравниваемых величин считали достоверным, если вероятность их тождества оказывалась меньше 5 % ($p < 0,05$).

Результаты и обсуждение. Анализ анкетных данных позволил отнести к группе риска по развитию СВД 352 школьника, что составило 27,8 % от количества анкетированных.

У школьников всех групп были выявлены различные варианты вегетативной дисфункции по гипо-, гипертоническому, кардиальному и смешанному типам. Частота встречаемости гипотензивного типа у школьников 1-й группы составила 62,0 %, гипертонического – 19 %, аритмического – 11 %, кардиального – 8 %. При сравнительном анализе частоты встречаемости типов СВД у школьников 2-й группы выявлено, что гипотензивный тип встречался в 20 % случаев, частота гипертонического типа в этой группе составила 10 %. Достоверно чаще встречался кардиальный (45 %) и аритмический (25 %) типы дисфункции.

При проведении функциональных проб были получены следующие результаты (табл. 2)

Таблица 2

Функциональные показатели кардио-респираторной системы у школьников в зависимости от типа вегетативной дисфункции

Тип вегетативной дисфункции	Группы, количество школьников	Индексы			
		Робинсона	Скибинского	Шаповаловой	Руфье
Гипотензивный	1 n=114	7,2±0,22	116,4±2,5	39,7±1,8	8,2±0,43
	2 n=33	7,6±0,16	120,8±1,1	41,2±1,6	7,2±0,31
Гипертонический	1 n=35	6,9±0,26	119,3±3,2	37,2±2,0*	7,4±0,40
	2 n=17	7,4±0,20	124,5±2,2	43,5±1,2	7,6±0,35
Кардиальный	1 n=15	5,2±0,13*	115,9±1,2	36,8±1,0	7,9±0,18*
	2 n=75	8,8±0,28	123,7±2,0	42,4±1,7	6,0±0,25
Аритмический	1 n=20	5,6±0,14*	120,8±1,6	40,6±1,2	8,7±0,15*
	2 n=41	9,1±0,27	122,2±2,3	40,9±1,8	6,1±0,27

Примечание: достоверность различий (* $p < 0,05$) между показателями кардио-респираторной системы у детей с СВД 1-й и 2-й групп.

При гипотензивном типе дисфункции у школьников 2-й группы индексы Робинсона, Скибинского и Шаповаловой были несколько ниже, а индекс Руфье – выше у школьников 1-й группы, однако достоверных различий индексов выявлено не было ($p > 0,05$). Значения индексов Робинсона, Скибинского и Руфье при гипертоническом типе встречались реже в обеих группах и достоверно также не отличались ($p > 0,05$). Индекс Шаповаловой при гипертоническом типе в 1-й группе детей школьного возраста был достоверно ($p < 0,05$) снижен по сравнению с 2-й группой.

Индексы Робинсона при аритмическом типе дисфункции были достоверно ($p < 0,05$) снижены у учащихся 1-й группы, индекс Руфье – достоверно ($p < 0,05$) повышен. При кардиальном типе дисфункции, встречающемся чаще в 1-й группе детей от 7 до 17 лет, достоверно ($p < 0,05$) отличался индекс Робинсона в сторону снижения, а индекс Руфье в сторону повышения ($p < 0,05$).

Индекс Робинсона у детей школьного возраста 1-й группы был достоверно снижен при аритмическом и кардиальном типах дисфункции по сравнению с гипо- и гипертоническими типами. Это свидетельствует о снижении функциональных возможностей сердечно-сосудистой системы (ССС) в покое. У школьников 2-й группы индекс Робинсона не отличался при гипотензивном, гипертоническом и аритмическом типах дисфункции ($p > 0,05$). При кардиальном типе он был достоверно ($p < 0,05$) повышен, что является подтверждением достаточных резервных возможностей ССС в покое. Индекс Скибинского, отражающий устойчивость организма к гипоксии и зависящий от функциональных возможностей респираторной и ССС систем, был снижен у учащихся 1-й группы при аритмическом типе вегетативной дисфункции, который встречался у них с максимальной частотой. При других типах дисфункции достоверных различий индекса Скибинского не выявлено.

Индекс Шаповаловой, отражающий качество силы, выносливости, быстроты организма зависит от функциональных возможностей кардио-респираторной системы, был достоверно ($p < 0,05$) снижен у школьников 1-й группы при аритмическом и гипертоническом типах дисфункции. При гипотензивном и кардиальном типах достоверных различий не выявлено.

Индекс Руфье достоверно ($p < 0,05$) выше был у детей школьного возраста 1-й группы при кардиальном и аритмическом типах дисфункции. Повышение индекса Руфье характеризует адаптацию ССС к физической нагрузке. При этом состояние ССС при низких значениях индекса считаются более благоприятными. При гипо- и гипертоническом типах дисфункции достоверных различий не выявлено ($p > 0,05$).

Таким образом, проведенное исследование выявило существенные изменения функционального состояния кардио-респираторной системы школьников 1-й и 2-й групп, причем у детей 1-й группы они были менее выражены.

Разработана программа реабилитации для указанных выше групп школьников, по которой работали в течение года. По окончании учебного года, после проведенного медицинского осмотра специалистами, проведенных повторно функциональных проб, показатели получены со значительной положительной динамикой (особенно у школьников 1-й группы). Эффективность реабилитации составила 92 %.

Заключение. Предложенная программа реабилитации школьников с синдромом вегетативной дистонии в условиях общеобразовательных учреждений является эффективной и способствует возможности прохождения полного курса ре-

билитации без нарушения учебного процесса. Это позволяет своевременно выявлять группу риска развития СВД, а также корректировать выявленные нарушения на ранних этапах. Так школьники 1-й группы, имеющие слабовыраженные признаки СВД, после получения в полном объеме программы реабилитации при повторном проведении функциональных проб имеют наиболее благоприятные показатели при всех типах вегетативной дисфункции. При этом оптимизация программы реабилитации для детей школьного возраста с СВД и ее внедрение в общеобразовательное пространство позволяет профилактировать развитие болезней сердечно-сосудистой системы.

Сведения об авторах:

Шашель Виктория Алексеевна, доктор медицинских наук, профессор, заведующая кафедрой педиатрии 1 КубГМУ; тел.: 89182690982; e-mail: veta52@list.ru

Подпорина Людмила Анатольевна, главный врач МБУЗ Детская городская поликлиника № 3 г. Краснодара; тел.: 89184564536, (861)2338324; e-mail: volodina.68@vandex.ru

Литература

1. Аникин, В. В. Нейроциркуляторная дистония у подростков / В. В. Аникин, А. А. Курочкин, С. М. Купер. Тверь : Губернская медицина, 2000. – 180 с.
2. Вейн, А. М. Вегетососудистая дистония / А. М. Вейн. – М. : Медицина, 2001. – 270 с.
3. Леонтьева, И. В. Лекции по кардиологии детского возраста / И. В. Леонтьева. – М. : ИД «Медпрактика», 2005. – 536 с.
4. Царегородцева, Л. В. Синдром вегетативной дистонии у детей / Л. В. Царегородцева, Е. В. Мурашко, С. О. Ключников // Педиатрия. – 2003. – № 2. – С. 103–106.

5. Шашель, В. А. Реабилитация в условиях больничной лечебницы детей с эрозивно-язвенными заболеваниями желудка и двенадцатиперстной кишки, проживающих на территориях с неблагоприятными экологическими условиями / В. А. Шашель, В. Н. Фирсова, А. М. Шашель, Н. Н. Щеголева // Медицинский вестник Северного Кавказа. – 2011. – № 2. – С. 16–19.

References

1. Anikin V. V., Kurochkin A. A., Kupper S. M. Cardiopsychoneurosis adolescents. Tver: «Provincial medicine»; 2000. 180 p.
2. Wayne A. M. Dystonia. M.: «Medicine»; 2001. 270 p.
3. Leontiev I. V. Lectures on cardiology childhood. Moscow: «Medpraktika»; 2005. 536 p.

4. Tsaregorodtseva L. V., Murashko E. V., Kluchnikov S. O. *Pediatrics*. – 2003;2:103-106.
5. Shashel V. A., Firsova V. N., Shashel A. M., Shchegolevataya N. N. *Medical News of North Caucasus*. 2011;2:16-19.

© Н. В. Зарытовская, А. С. Калмыкова, 2015

УДК 616-053.2:616.411

DOI – <http://dx.doi.org/10.14300/mnnc.2015.10003>

ISSN – 2073-8137

ЗАКОНОМЕРНОСТИ НАРАСТАНИЯ МАССЫ И ОХВАТНЫХ РАЗМЕРОВ ТЕЛА ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ Г. СТАВРОПОЛЯ

Н. В. ЗАРЫТОВСКАЯ, А. С. КАЛМЫКОВА

Ставропольский государственный медицинский университет, Россия

PATTERNS OF GROWTH OF MASS AND BODY GIRTHS IN CHILDREN AND TEENAGERS OF STAVROPOL

ZARYTOVSKAYA N. V., KALMYKOVA A. S.

Stavropol State Medical University, Russia

Изучались закономерности нарастания массы тела и охватных размеров тела у 7883 детей и подростков г. Ставрополя в возрасте от 0 до 18 лет. Установлено, что наиболее интенсивные прибавки массы тела у мальчиков отмечались в течение первого полугодия жизни и на втором году жизни. У дошкольников на 4 году жизни регистрировался первый период округления, а у дошкольников он был сдвинут на 1 год позже. Наблюдалось неравномерное распределение 7 периодов округления, которые чаще выявлялись в школьном возрасте и были сдвинуты у мальчиков на 1 год