

Кучеров В.А., Матвеев С.В., Дидур М.Д.

Влияние программ медицинской реабилитации на темпы роста и развития подростков с патологией мочевой системы

Кафедра физических методов лечения и спортивной медицины? ГБОУ ВПО Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет имени академика И.П.Павлова МЗ РФ, г.Санкт-Петербург

Kucherov V.A., Matveev S.V., Didur M.D.

The impact of the programs of medical rehabilitation on the growth and development of adolescents with the pathology of the urinary system

Резюме

Физическое развитие (ФР) ребенка и подростка является одним из основных критериев здоровья (6). Однако трактовка только показателей физического развития и уровня гармоничности не дает возможность судить о темповых процессах прироста показателей, не полностью отражает интегральную характеристику течения развития индивидуума (1,5). Одной из интегральных характеристик роста и развития пациента является диагностика соматического типа телосложения (2), используемая в педиатрической и подростковой практике несколько десятилетий. Для дополнения данных о темпе развития используют диагностику темпа биологического созревания, у подростков – по диагностике вторичных половых признаков ВПП (2). Диагностика соматических типов телосложения и биологической зрелости детей и подростков уже давно являются обязательными компонентами оценки состояния здоровья (Приказ МЗ МП РФ № 292 «О совершенствовании врачебно-физкультурной службы РФ» от 19.07.1996; Приказ МЗ РФ №337 «О мерах по дальнейшему развитию и совершенствованию спортивной медицины и лечебной физкультуры» от 20.08.2001; Приказ МЗ РФ №1346 «Порядок прохождения несовершеннолетними медицинских осмотров» от 21.12.2012).

Ключевые слова: Физическое развитие, диагностика соматического типа телосложения, уродинамика, почечная гемодинамика

Summary

Physical development (PD) of the child and the teenager is one of the main criteria for health (6). However, the interpretation of the only indicators of physical development and level of harmony does not give an opportunity to judge the themed processes of increase does not reflect the integral characteristics of the flow of development of an individual (1,5). One of the integral characteristics of the growth and development of the patient is the diagnosis of somatic body type (2), used in pediatric and adolescent practice for several decades. To complement the data on the rate of development to the use of diagnostic tempo of biological maturation, teenagers have the diagnosis of secondary sexual characteristics of the runway (2). Diagnosis of somatic body types and biological maturity of children and adolescents have long been required components assessment of the state of health (MOH Order MP of the Russian Federation № 292 «On improvement of medical-sports services of the Russian Federation» dated 19.07.1996; Order of Ministry of health of the Russian Federation №337 «on measures for further development and improvement of sports medicine and physical therapy» from 20.08.2001; Order of Ministry of health of the Russian Federation №1346 Order of minors medical examination» of 21.12.2012).

Keywords. Physical development, diagnostics somatic body type, urodynamics, renal haemodynamics

Введение

Цель нашей работы - провести сравнительную оценку динамики изменений соматотипа и темпа биологического созревания подростков с патологией МС под влиянием программ медицинской реабилитации.

Материалы и методы

Для решения поставленных задач в течение 6 лет на базе кафедры физических методов лечения и спортивной медицины СПбГМУ им.И.П.Павлова; нефрологического отделения и дневного нефрологического стационара областной клинической больницы исходно были обследо-

Таблица 1. Соматические типы телосложения обследованных подростков при первичном обследовании

Группы	Соматический тип телосложения					
	Микросоматотип		Мезосоматотип		Макросоматотип	
	Абс.	В %	Абс.	В %	Абс.	В %
Сравнения n=95	17	17,9	64	67,4	14	14,7
Нарушение уродинамики n=175	38	21,7	104	59,4	33	18,9
Нарушение почечной гемодинамики n=112	34	30,4	65	58,0	13	11,6

ваны по унифицированной программе 287 подростков в возрасте от 15 до 17 лет (135 юношей и 152 девушки). Этапное обследование отдельных параметров проводилось не реже 1 раза в 6 месяцев или при внеплановом поступлении в клинику в динамике двух лет. Диагноз устанавливался нефрологом и урологом в соответствии с принятыми классификациями на момент осмотра и лечения. Структура верифицированной патологии мочевой системы включала: интерстициальный нефрит; первичный гломерулонефрит; первичный хронический пиелонефрит; вторичный хронический пиелонефрит; дизметаболическую нефропатию.

В структуре вторичного хронического ПН выделены следующие варианты: аномалии развития почек и мочевых путей; пузырно-мочеточниково-лоханочный рефлюкс; патологическая подвижность почек и нефроптоз; гидронефроз, гидронефротическая трансформация; нейрогенная дисфункция мочевого пузыря.

В качестве группы сравнения по данной программе обследованы 95 подростков в возрасте от 15 до 17 лет без патологии МС.

После проведения прескрининга и скрининга методом рандомизации подростки с патологией мочевой системы были распределены на две группы – контрольную и экспериментальную, в каждой из которых выделялись подгруппа с заболеваниями, нарушающими преимущественно почечный кровоток, и подгруппа с преимущественным нарушением уродинамики (на основании данных нефроурологического обследования).

Протокол исследования планировался и выполнялся с максимальным приближением к требованиям стандартов ICH GCP. От всех пациентов и их родителей получено информированное согласие на исследование.

Для решения специальных и общих задач реабилитации были подобраны и реализованы на пациентах оригинальные комплексы ЛФК с учетом преимущественных нарушений – уродинамики или почечной гемодинамики.

Результаты и обсуждение

Исходное распределение обследованных подростков с патологией МС на соматотипы отличалось от группы сравнения (таблица 1)

У подростков с нарушением уродинамики и почечной гемодинамики диагностировано большее количество пациентов микросоматотипа и меньшее количество мезосоматотипа; в группе больных с нарушением почечной гемодинамики наблюдалось к тому же и меньшее количество подростков макросоматотипа.

В динамике наблюдений (таблица 2) оказалось, что в контрольных группах с патологией МС увеличилось количество подростков микросоматотипа, а в экспериментальных группах их количество приблизилось к популяционным значениям. Количество пациентов макросоматотипа уменьшилось незначительно, за исключением группы контроля подростков с нарушением почечного кровотока (снизилось с 11,6 до 8,9%).

Увеличение частоты встречаемости, в динамике исследования, числа подростков с микросоматическим типом телосложения свидетельствует о развитии явления децелерации и подтверждает наблюдения других исследователей (Юрьев В.К. 1993; Баранов А.А., 1999; Медик В.А. 2003; Потапчук А.А. 2006); уменьшение числа подростков макросоматотипа может свидетельствовать о системных трофических нарушениях, связанных с патологией мочевой системы; в тоже время применение программ ЛФК приводило к достоверному снижению

Таблица 2. Соматические типы телосложения подростков с патологией мочевой системы при заключительном обследовании

Группы	Соматический тип телосложения					
	Микросоматотип		Мезосоматотип		Макросоматотип	
	Абс.	В %	Абс.	В %	Абс.	В %
Нар.уродинамики контроль n=87	21	24,1	50	57,5	16	18,4
Нар.уродинамики эксперим. n=88	17	19,3	56	63,7	15	17,0
Нар.почечн.гемодинамики контроль n=56	18	32,2	33	58,9	5	8,9
Нар.почечн.гемодинамики эксперим. n=56	13	23,2	37	66,1	6	10,7

Таблица 3. Уровень биологического созревания обследованных подростков при первичном обследовании

Группы	Уровень биологического созревания					
	Ретардация		Средний		Акцелерация	
	Абс.	В %	Абс.	В %	Абс.	В %
Сравнения n=95	18	18,9	62	65,3	15	15,8
Нарушение уродинамики n=175	39	22,3	111	63,4	25	14,3
Нарушение почечной гемодинамики n=112	30	26,8	72	64,3	10	8,9

Таблица 4. Уровень биологического созревания подростков с патологией мочевой системы при заключительном обследовании

Группы	Уровень биологического созревания					
	Ретардация		Средний		Акцелерация	
	Абс.	В %	Абс.	В %	Абс.	В %
Нар.уродинамики контроль n=87	23	26,4	53	60,9	11	12,7
Нар.уродинамики эксперим. n=88	18	20,4	57	64,8	13	14,8
Нар.почечн.гемодинамики контроль n=56	19	33,9	33	58,9	4	7,2
Нар.почечн.гемодинамики эксперим. n=56	13	23,2	38	67,9	5	8,9

количества пациентов с микросоматическим типом телосложения и увеличению доли пациентов с мезосоматическим типом, что указывает на положительное влияние дозированных физических нагрузок на рост и развитие подростков с патологией МС.

Предпринято группирование подростков по темпам биологического созревания на основании диагностики биологического возраста. Исходное распределение обследованных пациентов с патологией МС по уровню биологической зрелости отличалось от группы сравнения (таблица 3).

В группе с нарушением уродинамики диагностировано несколько большее количество больных с ретардацией биологического созревания (до 22,3%); в группе пациентов с нарушением почечной гемодинамики одновременно со значительной ретардацией (до 26,8%) наблюдалось к тому же и меньшее количество подростков с акцелерацией биологического возраста (всего 8,9 % против 15,8% в группе сравнения).

В динамике наблюдений (таблица 4) оказалось, что в контрольных группах пациентов с патологией МС увеличилось количество подростков с ретардацией биологического созревания (до 26,4 % у больных с нарушением уродинамики и 33,9 % - в группе с нарушением почечной гемодинамики), а в экспериментальных группах их количество уменьшилось и приблизилось к популяционным значениям (соответственно 20,4 и 23,2 % при 18,9% в группе сравнения). Количество подростков акселерантов несколько уменьшилось в обеих контрольных группах и не изменилось в экспериментальных группах.

Указанные сдвиги свидетельствуют о тормозящем влиянии заболеваний МС с преимущественным нарушением почечного кровотока на темпы биологического созревания, в то же время сравнение контрольных и экс-

периментальных групп указывает на оптимальное влияние средств ЛФК на уровень биологического созревания больных подростков – происходит торможение ретардации развития.

Выводы

1. Структура физического состояния подростков с патологией мочевой системы может быть описана такими обобщенными характеристиками как соматотип и темп биологического созревания - данные компоненты оказались чувствительными к коррекционным воздействиям программ реабилитации при применении различных методик оценки.

2. Исходное физическое состояние подростков с патологией мочевой системы характеризуется достоверным снижением показателей физического развития (по интегральному показателю – соматотип) и его дисгармонизацией, торможением темпа биологического развития по сравнению со сверстниками, не имеющими данной патологии. Более низкие величины признаков имели подростки с нарушением почечной гемодинамики.

3. Реализация программ медицинской реабилитации с использованием средств ЛФК оказывает достоверное положительное влияние на интегральные показатели роста и развития (соматотип, темп биологического созревания) подростков, особенно – при патологии с нарушением почечной гемодинамики. ■

Кучеров В.А., Матвеев С.В., д.м.н., профессор Дидур М.Д., Кафедра физических методов лечения и спортивной медицины, ГБОУ ВПО Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет имени академика И.П.Павлова МЗ РФ, г. Санкт-Петербург.

Литература:

1. Баранов А.А. Новые возможности профилактической медицины в решении проблем здоровья детей и подростков/ Комплексная программа научных исследований М., ГОЭТАР Медиа, 2006 – 320с.
2. Воронцов И.М. Закономерности развития детей и методы его оценки/ Учебно-методическое пособие Л.: Изд.ЛПМИ, 1986. – 56 с.
3. Жижин К.С. Медицинская статистика М.: Феникс, 2007. – 160с.
4. Оценка основных антропометрических показателей и некоторых физиологических параметров у детей Северо-Запада Методические рекомендации СПб: СПбГПМА, 1997. – 64 с.
5. Потапчук А.А., Матвеев С.В., Дидур М.Д. Лечебная физическая культура в детском возрасте (учебно-методическое пособие) Решение Экспертного совета по лечебной физкультуре и спортивной медицине при МЗ и СР РФ, протокол № 87 от 21.09.2006 СПб.: Речь, 2007. – 464 с.
6. Руденко Н.Н., Мельникова И.Ю. Физическое развитие – главный критерий здоровья Современные проблемы педиатрии: Мат. конф. – СПб, 2009.- С.17-20.
7. Царегородцев А.Д. Актуальные проблемы детской нефрологии III конгресс педиатров-нефрологов России Матер. конгресса. – СПб., СПбГПМА, 2003. – С.3-6
8. Эрман М.В., Лукьянов А.В. Инфекция мочевой системы у детей. Наука и практика. Что делать? Проблемы педиатрии: Материалы конференции Под ред. проф. Ф.П. Романюка, проф. В.П. Алферова СПб, 2005. – С.128-200.
9. Эрман М.В., Луппова Н.Е., Сагитова Г.Р., Ивашикина Т.М., Земляков В.В. Пузырно-мочеточниковый рефлюкс и рефлюкс-нефропатия у детей. Проблемы сегодняшнего дня... Проблемы педиатрии: Материалы конференции Под ред. проф. Ф.П. Романюка, проф. В.П. Алферова, д.м.н. И.Ю. Мельниковой СПб, 2006. – С. 178-231.
10. Христочевский А.Д. Дозированные физические нагрузки в комплексной терапии осложненных хронического гломерулонефрита с нефротическим синдромом у детей Автореф. дис. ...канд. мед. наук – М, 2000. – 25 с.