

ОСОБЕННОСТИ ДИНАМИКИ ФИЗИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ И ФИЗИЧЕСКОЙ РАБОТОСПОСОБНОСТИ ПОДРОСТКОВ С ДИЗОНТОГЕНЕТИЧЕСКИМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ ПОЗВОНОЧНОГО СТОЛБА

Е.Т. Колунин

Тюменский государственный университет

Научные исследования последних лет свидетельствуют о значительном ухудшении состояния здоровья детей и подростков. При этом увеличивается число детей и подростков с врожденными заболеваниями. По данным Е.А. Абальмасовой (1982) около 35% детей и подростков имеют дизонтогенетические заболевания позвоночного столба. Причем по данным Н.А. Корж, В.А. Колесниченко (1999) ежегодно эта цифра увеличивается в среднем на 2%.

В.Г. Властовский (1976), Б.А. Никитюк (1978), считают, что для многих хронических заболеваний детского возраста не существует определенной симптоматики, относящейся к раннему этапу развития болезни, поэтому отклонения в ростовом процессе являются одними из первых признаков неблагополучия и служат показателем для углубленного обследования ребенка. При организации физкультурно-оздоровительных занятий с детьми и подростками необходимо, учитывать не только показатели физического развития и функциональных возможностей их организма, но и периоды ускоренного роста организма детей и подростков.

Имеющиеся в литературе данные сенситивных периодов развития физических качеств учитывают только особенности ростовых процессов у здоровых подростков. Однако для подростков с дизонтогенетическими заболеваниями отсутствуют сведения о сенситивных периодах развития их организма.

Проведено обследование 414 подростков, с дизонтогенетическими заболеваниями позвоночного столба, в возрасте 11 – 16 лет. Настоящее исследование проведено в г. Тюмени в период с 1999 по 2001 годы на базе ортопедо-травматологического отделения 2-й детской больницы, в санатории “Сибирь” и областном врачебно-физкультурном диспансере.

Исследование показало, что величина приростов длины тела у девушек с дизонтогенетическими заболеваниями позвоночного столба имеют одностороннюю тенденцию к снижению. В то же время у юношей основной группы динамика прироста этого показателя имеет скачкообразный характер. Периоды скачкообразного прироста длины тела у подростков основной группы наблюдались между 11 и 12 годами у девушек, 12 и 13, а также 14 и 15 годами у юношей (рис. 1).

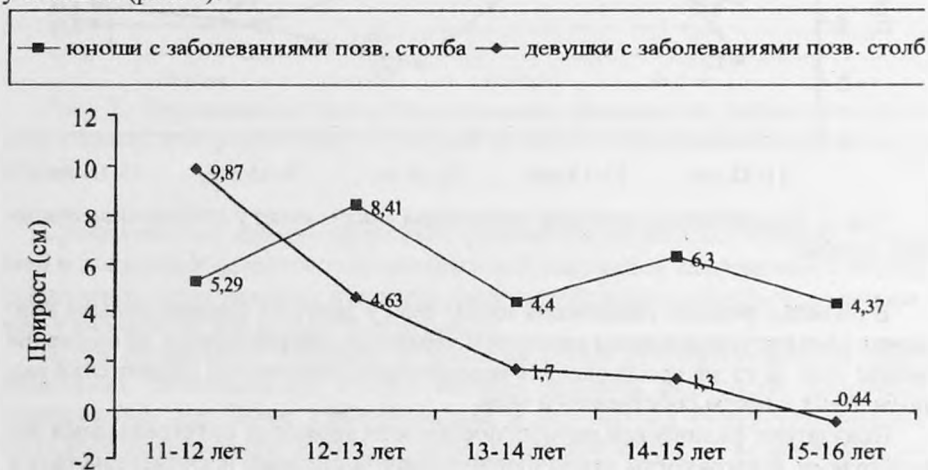


Рис. 1. Сенситивные периоды увеличения длины тела подростков основной группы.

По мнению Е.А. Абальмасовой (1986), И.Д. Ловейко (1988), Е.Г. Скрябина с соавт. (1996), периоды быстрого вытягивания тела в длину являются неблагоприятными периодами, в связи с прогрессированием дизонтогенетических заболеваний позвоночного столба.

В связи с этим при организации оздоровительных занятий с подростками, имеющими дизонтогенетические заболевания позвоночного столба следует учитывать периоды скачкообразного увеличения длины тела. В эти периоды больше внимания уделять использованию оздоровительных упражнений, направленных на: исправление имеющихся дефектов осанки, разгрузку позвоночника, укрепление мышечного корсета.

Прирост массы тела у подростков с дизонтогенетическими заболеваниями позвоночного столба с 11 до 16 лет происходил неравномерно. Так у юношей максимальный ростовой скачок наблюдался с 12 до 13 лет и составил 9,58 кг. В дальнейшем с увеличением возраста приросты этого показателя постепенно снижались. Следует отметить, что в отличие от юношей девушки имели два

периода скачкообразного увеличения массы тела. У девушек максимальный прирост этого показателя отмечался нами в этот же возрастной период, однако был меньше, чем у юношей и составил 6,89 кг (рис. 2.).

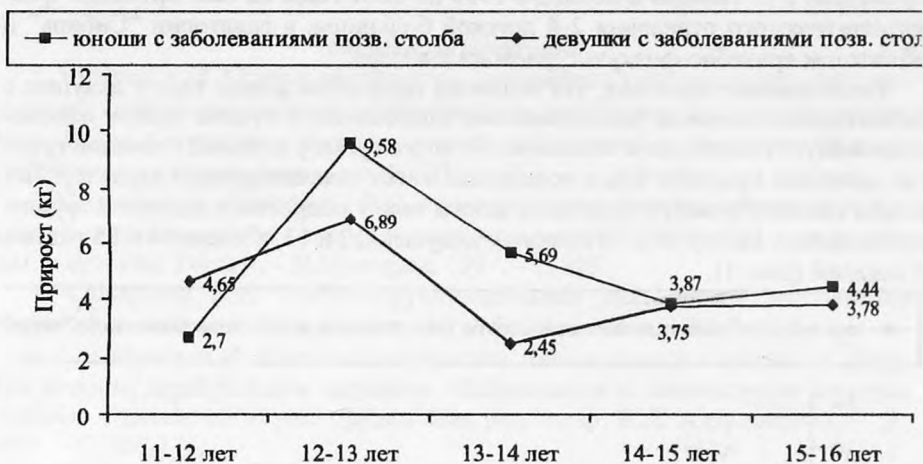


Рис. 2. Сенситивные периоды увеличения массы тела у подростков основной группы.

В периоды резкого увеличения массы тела у девушек следует больше внимание уделять упражнениям аэробного характера, направленных на снижение массы тела. В то же время следует ограничивать количество упражнений выполняемых с весом собственного тела.

Показатели физической работоспособности являются интегральными показателями деятельности кардиореспираторной системы и свидетельствуют о функциональных возможностях организма подростков. Исследованием установлен период скачкообразного развития физической работоспособности у подростков с дизонтогенетическими заболеваниями позвоночного столба. У девушек этот период был единственным и отмечался с 11 до 12 лет. У юношей с дизонтогенетическими заболеваниями позвоночного столба было выявлено два периода скачкообразного увеличения физической работоспособности: первый между 12 – 13 годами, а второй между 14 и 15 годами, при этом величина приростов составила 104,35 кгм/мин и 72,98 кг/мин соответственно.

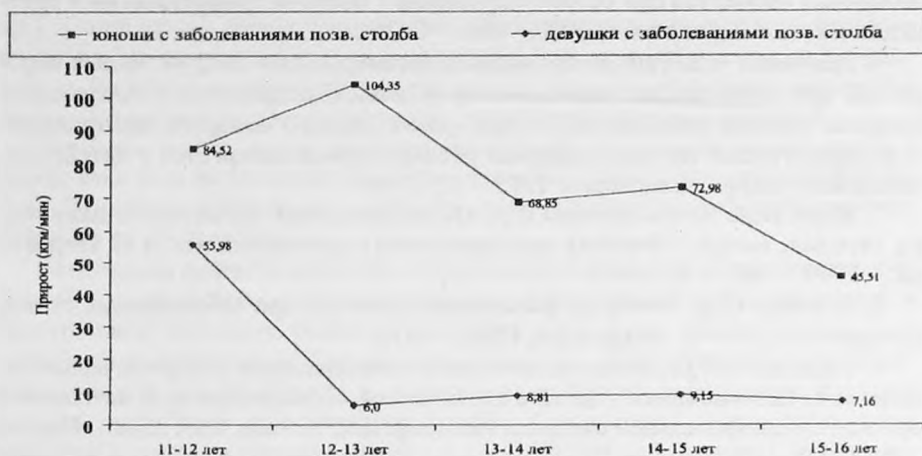


Рис. 3. Сенситивные периоды увеличения физической работоспособности юношей и девушек с дизонтогенетическими заболеваниями позвоночного столба.

Сравнительные данные приростов физической работоспособности у юношей и девушек с дизонтогенетическими заболеваниями позвоночного столба показывают, что у девушек приросты физической работоспособности меньше, чем у юношей во все возрастные периоды.

В эти возрастные периоды подростки с дизонтогенетическими заболеваниями позвоночного столба больше должны выполнять аэробных упражнений. Наиболее эффективными в это период будут упражнения циклического характера (бег, ходьба, плавание и др). С возрастом приросты физической работоспособности снижались, что свидетельствовало о недостаточной тренированности. Для повышения уровня физической работоспособности мы рекомендовали бы подросткам с дизонтогенетическими заболеваниями позвоночного столба выполнять упражнения на выносливость.

Список литературы

1. Абальмасова Е.А. Дизонтогенетические изменения в позвоночнике у детей как одна из причин остеохондроза взрослых // Ортопедия, травматология и протезирование. – 1982. – №12. – С. 25-31.
2. Абальмасова Е.А., Погожева Т.И. Морфологическая и структурная характеристика дизонтогенетических изменений позвоночника новорожденных детей раннего возраста // Стресс и патология опорно-двигательного аппарата: Тезисы докладов областной конференции. – Харьков, 1989. – С. 119-120.
3. Абальмасова Е.А. Диагностика и лечение заболеваний и повреждений позвоночного столба у детей. – М., 1986. – 35с.
4. Андрианов В.П. Баиров Г.А. Садофьева В.И. Заболевания и повреждения позвоночного столба у детей и подростков. – Л.: Медицина, 1985. – 256с.
5. Грунтовский Г.Х., Колесниченко В.А. Диспластические деформации по-

звоночных сегментов при остеохондропатии // Вестник травматологии и ортопедии им. Н.Н. Приорова. – 2000. - №1. – С. 26-30.

6. Демченко А.В. Ранние проявления дегенеративно-диструктивных поражений при заболеваниях позвоночника у детей и подростков // Актуальные вопросы лечения заболеваний опорно-двигательного аппарата, центральной и периферической нервной системы, респираторных аллергозов у детей: мат. юбилейной конф. – Евпатория, 1995. – С. 17-19.

7. Корж Н.А. Колесниченко В.А. Остеохондропатия позвоночника: вчера, сегодня, завтра // Вестник травматологии и ортопедии им. Н.Н. Пирогова. – 1999. – №2. – С. 15-19.

8. Ловейко И.Д. Лечебная физическая культура при заболеваниях позвоночника у детей. – Л.: Медицина, 1988. – 141с.

9. Скрыбин Е.Г. Дизонтогенетические и дегенеративно-дистрофические заболевания позвоночника у детей с хронической неспецифической патологией органов пищеварительной системы: Автореф. дис. ... канд. мед. наук. – Пермь, 1996. – 22с.

10. Скрыбин Е.Г., Юхнова О.М., Волкова А.В. Дизонтогенетические изменения позвоночного столба, как фактор риска сегментарных вегетативных нарушений у детей и подростков с соматической патологией. – Тюмень, 1996. – 21с.