

*Анаркулова А.Х., Лен Гельман, Урманова А.Р.*

## ВЛИЯНИЕ ПЛОСКОСТОПИЯ НА РАЗВИТИЕ СКОЛИОЗОВ У ДЕТЕЙ 7-11 ЛЕТ

*A.Kh. Anarkulova, Len Gelman, A.R. Urmanova*

### THE IMPACT ON THE DEVELOPMENT OF FLATFOOT OF SCOLIOSIS IN CHILDREN 7-11 YEARS

УДК: 616.17.615-3

*Формирование патологии осанки у детей 7-11 лет происходит по многим причинам. Ведущими из них являются нарушение симметрии тела в сагитальной и фронтальной плоскостях, из-за слабого мышечного аппарата, наличия плоскостопия.*

**Ключевые слова:** *сколиоз, плоскостопие, опорно-двигательный аппарат, физиологические изгибы, дефекты осанки.*

*Formation of the pathology of posture in children aged 7-11 years occurs for many reasons. The leading ones are the violation of symmetry in the sagittal and frontal planes, due to weak muscular system, the presence of flat feet.*

**Key words:** *scoliosis, flatfoot, musculoskeletal, physiological bends, defects of posture.*

Актуальность данной проблемы определяется многочисленными факторами. Самым основным из них является преобладание наследственных генетических предрасположенностей к развитию плоскостопия. Другим немаловажным фактором является отставание физического развития во время формирования опорно-двигательного аппарата, слабый связочный аппарат в период вытягивания, некачественная обувь.

Эти многочисленные причины актуальны как и для развитых стран, так и для стран с высокой инфраструктурой. При высоком экономическом развитии добавляются также и другие причины формирования плоскостопия. К ним относятся переизбыток веса, малоподвижный образ жизни.

Центр здоровья «Валеология» занимается проблемами опорно-двигательного аппарата, нервно-мышечной системы, патологии позвоночника, дефектами осанки и плоскостопия. За время своего существования центра было проведено обследование более 5000 детей и подростков на предмет выявления патологии осанки и плоскостопия. Нами составлена картотека обследуемых. При проведении обследования в карточке по Лечебной физической культуре (ЛФК) записываются имеющиеся асимметрии правой и левой половины тела, увеличение или уменьшение физиологических изгибов, длина ног. Асимметрия выявляется в плечах, лопатках, треугольнике

тали, гребнях подвздошных костей, коленях и голеностопных суставов. Проверяется изменение грудного, поясничного и крестцово-копчикового изгибов. Также записывается форма грудной клетки и спины.

Объектами исследования были подростки 7-11 лет. Этот возраст был отобран не случайно. Как известно из статистических данных Всемирной Организации Здравоохранения (ВОЗ) у более 60% детей дефект осанки формируется именно в этом возрасте. Росто-весовые показатели детей именно в этом возрасте изменяются наиболее активно. Рост ребенка в 7 лет и в 11 лет изменяется на 60-70%. Соответственно длинотные размеры мышц увеличиваются соответственно, а выносливость остается на низком уровне. Если имелась асимметрия, то она увеличивается. При слабом связочном аппарате увеличивается угол отклонения голеностопного сустава. Это ведет к изменению изгиба позвоночника в сагитальной или фронтальной плоскости и формированию дефектов осанки. В таблице 1 представлен образец карточки. В карточке также указывается время посещения занятий, фамилия инструктора и примечания. В примечаниях указываются дополнительные данные. Например, АД до и после занятия, ЧСС и т.д.

Обязательно у детей проводится тест Руфье на предмет реакции сердечно-сосудистой системы на нагрузку. Он выставляется в баллах. От 0- до 10 баллов. 0-3 – очень хорошая реакция, 3-5, хорошая, 6-8 средняя реакция и более 8 – плохая реакция. При необходимости определяется коэффициент экономичности кровообращения по разнице систолического и диастолического давления. И у спортсменов высокой квалификации определяется тест на работоспособность. Это ИГСТ (гарвардский степ-тест) или PWC 170. У детей младшего школьного возраста определяется тест PWC 150, для детей, имеющих патологию дыхательной системы определяются объемы легких: ЖЕЛ – жизненная емкость легких, ДО – дыхательный объем и резервный объем вдоха и выдоха.

Таблица 1.

**КАРТОЧКА ПАЦИЕНТА**  
**Кабинета ЛФК**  
**«Центра здоровья Валеология»**

ФИО \_\_\_\_\_  
 Возраст \_\_\_\_\_  
 Направление \_\_\_\_\_  
 Диагноз \_\_\_\_\_  
 Медицинская группа \_\_\_\_\_  
 Данные антропометрии:

РОСТ стоя -	РОСТ сидя -	ВЕС -	
Окр. Гр. Клетки -	Окр. Талии -	Окр бедер -	
ЖЕЛ -	ЧСС	АД в покое -	
Тест Руфье -	КЭК -	РWC 170 -	
Энерготраты -	Восполнение -	Динамометрия -	
Форма грудной клетки Круглая Плоская вогнутая	Осанка – 1. плечи - 2. молоч. ж. - 3. талия - 4. колени – 5. лопатки -	Физ. изгибы - Лордоз шейный - Кифоз грудной – Лордоз поясничный – Кифоз крестцовый -	
Плантограмма –	Сколиоз -		
Количество занятий			
№	Комплекс	Инструктор	Выполнение
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			

Карточка обследуемого хранится в базе данных. При повторном прохождении процедур по ЛФК (лечебной физической культуры) по карточке проверяется динамика изменений и выдаются заключения.

Мы обследовали детей и подростков, проживающих, в основном, в Бишкеке и Чуйской области. Обследованные дети обратились в Центр здоровья по направлению врача – невропатолога, ортопеда или с отделения патологии позвоночника городской больницы № 4 с 2011 по 2014 гг.

При обследовании детей и подростков было выявлена патология осанки во фронтальной плоскости у 270 детей. Диагноз ставился не только на основании объективного осмотра, а также по углу Коббса на рентгенограмме. Степень сколиоза выставлялась только по данным рентгенографического исследования. Определялась мышечная асимметрия, реберный горб, изменение длины ноги. У 65% обследованных детей выявлен сколиоз 2 степени с одной дугой, у 28% детей выявлен сколиоз 3-4 степени с двумя дугами. У 5% детей выявлен сколиоз 4 степени сколиоза с тремя дугами. У 0,5% детей выявлен сколиоз Е-образной формы с 4 дугами. У 1,5% детей выявлена 1 степень сколиоза.

В сагиттальной плоскости определялось увеличение или уменьшение физиологических изгибов. Мы выявляли только увеличение или уменьшение грудного кифоза и поясничного лордоза. У 40% детей выявлена разная степень увеличения грудного кифоза, у 45% детей имелось одновременное увеличение грудного кифоза и поясничного лордоза. У 5% детей наблюдалось дополнительные изменения в шейном или крестцово-копчикового изгибе.

После подтверждения диагноза все обследованные прошли курс по Лечебной физической культуре. При необходимости они также прошли курс массажа и физиотерапии. У 65% обследованных была выявлена также патология стоп. У 85% обследованных наблюдалось вальгусное плоскостопие, у 15% детей имелась другая патология стоп. Вид и степень плоскостопия определялась врачом ортопедом на аппарате педометр. Каждому из них была назначена коррекционная индивидуальная стелька. Ношение стельки является необходимым атрибутом в комплексе лечения патологии осанки, так как именно стелька гарантирует уменьшение вертикальной асимметрии и останавливает прогрессирование патологии.

В курсе по ЛФК проводились занятия 3 раза в неделю по 45 мин. Оптимальный курс занятий – 10 процедур. Инструктор на основе карточки составлял комплекс индивидуально для каждого ребенка. Если имелась дополнительно плоскостопие, то включались упражнения для стоп.

Около 20% детей имели нарушение зрения и были направлены врачом-офтальмологом. При синдроме позвоночной артерии, когда наблюдается ишемия головного мозга или вегето-сосудистой дистонии, когда имеется врожденная гипоксия или внутричерепная гипертензия, добавлялись упражнения для уменьшения напряженности (гипертонуса) глубоких мышц шеи и затылка.

У всех детей наблюдалась положительная динамика. Исключение составили 7% детей, проходивших курс в Центре здоровья «Валеология», которые не имели вообще двигательного опыта и не смогли усвоить комплекс упражнений в полном объеме. Такие дети морально и физически не готовы были пройти оздоровительно-реабилитационные занятия

по лечебной гимнастике. 4% детей осознанно вернулись повторно для прохождения занятий по ЛФК через 6-12 месяцев для прохождения дальнейшего курса реабилитации.

Таким образом, в результате многолетнего опыта работы Центра, выявлено, что патология стоп, имеет ведущее значение в формировании патологии осанки, особенно во фронтальной плоскости, а именно при сколиозах. Так как именно асимметрия правой и левой стороны ведет к торсии позвоночника и отклонению оси позвоночника от срединной линии.

#### Литература:

1. Мазнев Н. Остеохондроз. Профилактика и лечение. Москва, 2011.
2. Пеганов Ю.А., Берзина Л.А. Позвоночник гибок - тело молодо. Москва, 1991.
3. Белая Н.А. Лечебная физическая культура и массаж. Москва, 2001.
4. Фонарев М.И. Справочник по детской ЛФК. Ленинград, 1983.

Рецензент: д.м.н., профессор Турусбеков Б.Т.