

6. Grunland M., Guimonde M., Laitinen K et al. Maternal breast-milk and intestinal bifidobacteria guide the compositional development of the Bifidobacterium microbiota in infats at risk of allergic disease. Clin.and Experimental Allergy. 2007; 111:1-9.
7. Collado M., Isolauri E., Salminen S. Specific probiotic strains counteract adhesion of Enterobacter sakazaki to intestinal mucus FEMS Microbiol. Letter. 2008; 1-7.
8. Stratiki Z., Costalos C., Sevastiadou Setal. The effect of a bifidobacter supplemented bovine milk onintestinal permeability of preterm infants. Early Human Development. 2007; 83: 575-579.
9. Saavedra J. Use of Probiotics in Pediatrics Rationale, Mechanisms of Action, and Practical application. Nutr.Clin.Pract.2007; 22: 351-365.
10. Mohan R., Koebnick C., Schildt J. Effectsof Bifidobacterium lactis Bb 12 supplementation on intestinal microbiota of preterm infants: a double-blind, placebo-controlled, randomized study. J Clin Microbiol,2006; 44 (11): 4025-4031.
11. Penders J., Thijs C., van den Brandt PA, et al. Gut microbiota composition and development of atopic manifestations in infancy the KOALA birth cohort study. Gut,2007; 56: 661-667.
12. Kalliomaki M., Salminen S., Arvilommi H. al. Probiotics in primary prevention of atopic disease: a randomised placebocontrolled study. Lancet, 2001; 357: 1076-1079.

УДК: 616.7 – 07 – 053.5

### АНАЛИЗ СОСТОЯНИЯ ОПОРНО-ДВИГАТЕЛЬНОГО АППАРАТА У ДЕТЕЙ ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА

*К.К. Салхожаева, А.М. Айтбекова, С.М. Мамаева, К.С. Ахметова, Ш.Т.Оналбеков  
Южно-Казахстанская государственная фармацевтическая академия, г.Шымкент  
Городская детская поликлиника №5, г.Шымкент  
Городская детская поликлиника №2, г.Шымкент*

#### ТҮЙІН

Сүйек-тірек аппаратының функциональды бұзылыстары ішкі мүшелер мен жүйелерде көптеген аурулардың дамуына алып келеді. Бұл жұмыста мүсінділіктің әр түрлі бұзылыстары мен майтабанның мектеп жасындағы балалар арасында таралуы берілген.

#### SUMMARY

Functional disorders of support – motor apparatus develop diseases in the internal systems. The data of widespread bearing disorders and platypodia at school children are shown in the given article.

Нарушение осанки является одним из наиболее встречающихся заболеваний опорно-двигательного аппарата школьников. Многие специалисты рассматривают состояние опорно-двигательного аппарата как критерий показателя здоровья в целом, поскольку эта патология оказывает воздействие на органы и системы всего организма. (1) Количество детей с нарушениями осанки за последние 30 лет увеличилось в 3 раза и составляет, по данным разных исследований, от 60 до 80%, то есть в среднем, четыре ребенка из пяти имеют видимые деформации опорно-двигательного аппарата.

Распространенность плоскостопия также увеличилась и составляет сегодня в некоторых регионах до 40%. (2, 3) Одной из наиболее распространенных причин нарушения осанки у детей, особенно в период усиленного роста, некоторые исследователи считают недостаточное развитие мускулатуры и длительную статическую нагрузку в условиях неправильного положения тела. (3) Длительное сидение при выполнении школьных и домашних заданий способствует этому.

При неправильной позе во время сидения увеличивается грудной кифоз или возникает боковое искривление позвоночника. Из-за несоответствия высоты парты длине тела увеличивается поясничный лордоз (4). В школе ребенок находится в положении сидя в 4–5 раз больше физиологической нормы. При этом фиксация центра тяжести уже через 10–20 минут приводит к рефлекторному снижению тонуса мышц разгибателей спины, формированию кифотической и сутуловатой осанки (4). Функциональные нарушения опорно-двигательного аппарата создают условия для развития заболеваний многих внутренних органов и систем.

Так, например, у детей и подростков с сутулой осанкой снижена жизненная емкость легких, уменьшена экскурсия грудной клетки и диафрагмы, что неблагоприятно сказывается на деятельности сердечно-сосудистой и дыхательной систем, нарушается деятельность органов брюшной полости. Снижение рессорной функции позвоночника и стоп в связи с их деформацией способствует постоянным микротравмам сосудов головного мозга во время движений, что отрицательно влияет на нервно-психическую деятельность, сопровождается быстрым утомлением, головными болями и эмоциональной лабильностью. Нарушения опорно-двигательного аппарата часто становятся причиной ограничения в выборе профессии, противопоказаниями для службы в армии, негативно сказываются на репродуктивном здоровье, ведут к

инвалидности в социально активном возрасте, требуют больших финансовых затрат на лечение, существенно снижают качество жизни пациента и его окружения. (5) Исходя из этого, проблема состояния опорно-двигательного аппарата у школьников выходит за рамки не только медицинской и приобретает высокую медико-социальную значимость. Целью исследования является определение распространения разных видов нарушений осанки и плоскостопия у школьников. **Материалы и методы исследования:** Проведено исследование осанки у 67 девочек и 59 мальчиков от 7 до 15 лет. Виды осанки оценивались визуально.

**Результаты и их обсуждение.** Большая часть всех нарушений опорно-двигательного аппарата приходится на возраст 7–14 лет 37,3% – 40,5%, практически в одинаковом соотношении в 7–10 лет и 11–14 лет. Из всех нарушений опорно-двигательного аппарата преобладают нарушения осанки: сутулая, кифотическая, лордотическая, сколиотическая и их сочетания: 62% в 7 – 10 лет, 57% — в 11–14 лет и 52% после 14 лет. Наибольшее число сколиозов регистрируется после 14 лет, что обусловлено увеличением диспластических изменений позвоночника в пубертатном периоде. По результатам проводимого опроса известно, что абсолютное большинство учащихся в 1 – 4 классах носят ранцы и рюкзаки, имеющие равномерное распределение тяжести по плечевому поясу. В 5 – 9 классах – 30 % носят рюкзаки, 35 % — кульки, а остальные 35 % носят сумки на длинных широких ремнях, то есть идет перераспределение тяжести на одно плечо, что способствует нарушению осанки. Обувь учащихся 1 – 4 классов соответствует анатомическому строению ноги в этом возрасте. Модели обуви и высота каблука находятся в пределах нормы. Так, высота каблука составляет 1 – 3 см абсолютно у всех. Оценка школьной обуви в старшем звене (11–15 лет) показала, что в течение всего учебного года 30 % девочек носят школьную обувь, не соответствующую гигиеническим требованиям возраста: либо это обувь на негнушейся подошве, либо слишком высокий (в 2 – 3 раза) каблук, что является одним из условий развития неправильной осанки.

**Выводы** 1. Нарушения опорно-двигательного аппарата оказывают воздействие на органы и системы всего организма: неблагоприятно сказываются на деятельности сердечно-сосудистой и дыхательной систем, способствуют микротравмам сосудов головного мозга во время движений, что отрицательно влияет на нервно-психическую деятельность.

2. Нарушения опорно-двигательного аппарата часто становятся причиной ограничения в выборе профессии, противопоказаниями для службы в армии, негативно сказываются на репродуктивном здоровье, ведут к инвалидности в социально активном возрасте, требуют больших финансовых затрат на лечение, существенно снижают качество жизни пациента и его окружения.

3. Статическая поза за партой уже через 10–20 минут приводит к рефлекторному снижению тонуса мышц разгибателей спины, формированию кифотической и сутуловатой осанки.  
4. У девочек, начиная с 11 лет увеличивается риск дальнейшего развития нарушений опорно-двигательного аппарата из-за использования обуви на высоких каблуках. Наибольшее число сколиозов регистрируется после 14 лет, вследствие увеличения дисплазий позвоночника.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Здоровье, обучение, воспитание детей и молодежи в XXI веке: Материалы международного конгресса.- М., 2004.- Ч. 1–3.
2. Барладян О. М. Гигиеническая оценка уровня физического здоровья детей с нарушениями осанки/ О. М. Барладян // Валеология: научно-практический журнал. -Ростов н/Дону, 2002. -N1. - 61-62
3. Потапчук А. А. Осанка и физическое развитие детей / А. А. Потапчук, М. Д. Дидур / С.- Петербург: Речь, 2001, 163с.
4. Хрущев С. В. – Врачебный контроль за физическим воспитанием школьников, М., Медицина, 1980г. Стр. 10-11.
5. Цибикижапова М. В.// Информационный бюллетень «Здоровье населения и среда обитания».- М., 2004

УДК № 615.917: 615.099-056.2

#### ИЗМЕНЕНИЯ БИОХИМИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ У РАБОТНИКОВ ШУ-САРЫСУЙСКОЙ УРАНОВОРУДНОЙ ПРОВИНЦИИ

*Р.А. Шакиева, А.Х. Оспанова, У.А. Жумабаев, Г.С.Туктибаева*  
*Казахская академия питания, г. Алматы*  
*Учебно-клиническая база МКТУ им. Х.А. Ясави, г. Шымкент*  
*Центр санитарно-эпидемиологической экспертизы ЮКО, г.Шымкент*

#### ТҮЙІН

Бұл мақалада уран өндірісіндегі жұмысшылардың денсаулығына қатысты бірқатар мәселелер мен ағзадағы гемоглабин, холестерин, триглицеридтердің деңгейі мен йодтың тепе-теңдігінің бұзылғандығы жайында сипатталып, ас қорыту жүйесі мен зәр шығару жүйесінің ауруларымен дәлелденеді.

#### SUMMARY

The investigation of given results allowed us to conclude, that contingent of workers keeping somatic health has problems with the hemoglobin level characterized in hypercholesterin case in hypertriglyceridimy. The imbalance of iodine in organism confirmed mucous gastro-intestinal system and excretory system.