

Оспанова Г.К., Рамазанова М.А.

ОСНОВНЫЕ ФАКТОРЫ РИСКА, УЧАСТВУЮЩИЕ В ФОРМИРОВАНИИ ЗДОРОВЬЯ ШКОЛЬНИКОВ

Ospanova G.K., Ramazanova M.A.

MAIN FACTORS OF RISK THAT TAKE PART IN FORMING OF SCHOOL CHILDREN'S HEALTH

УДК: 378 (075.8) 613. 956:574.2

Изучены различные факторы, влияющие на состояние здоровья школьников, установлены причинно-следственные связи между различными факторами и состоянием здоровья школьников.

Studied different factors that have influence on state of school children's health, fixed reason investigation connection between different factors and states of school children's health.

В связи с неблагоприятной динамикой заболеваемости и высокой распространенностью морфофункциональных отклонений среди детей школьного возраста особую актуальность приобретает внедрение эффективных мероприятий профилактики и оздоровления детей.

В период онтогенеза (6-18 лет), когда организм ребенка является наиболее чувствительным к действию экзогенных и эндогенных факторов и происходит формирование здоровья, совпадает с важнейшим социальным этапом – получением общего среднего образования. На здоровье школьников оказывает влияние комплекс социально-экономических, социально-гигиенических, экологических и других факторов, среди которых важнейшая роль принадлежит учебной нагрузке [1].

Доказательств прямых причинных связей нозологических форм с определенным видом неблагоприятно влияющих факторов представляет известные трудности. Гораздо легче связать эти факторы с функциональными показателями здоровья человека, изменения которых позднее могут привести к тем же результатам [2]. Поэтому, не ожидая стадии развития патологии, следует вести поиск связей с наиболее ранними и чувствительными биологическими ответами организма на влияние определенных факторов. Такой подход полностью соответствует принципам донозологической диагностики и с успехом применяется в настоящее время [3]. Именно такой подход позволяет своевременно применить первичную, а не вторичную профилактику, или же серьезное врачебное вмешательство.

Нами согласно материалам последних 4 лет (2004-2007), изучено состояние здоровья школьников различных школьных образовательных учреждений (общеобразовательные школы (ОШ), гимназия, лицеи, частные школы) г. Алматы, в возрасте (9-15 лет). При изучении использовано методика выборки из генеральной совокупности и сплошное статистическое исследование в отрезках отобранных возрастных периодов [4].

Всего из 21 различных школьных

образовательных учреждений г. Алматы изучено 3 600 школьников и дана комплексная гигиеническая оценка их состоянию здоровья. По результатам работы установлено, что в школах нового типа (гимназия, лицеи, частные школы), по сравнению с общеобразовательной (ОШ), значительно ниже (на 20,1%) процент лиц, являющихся абсолютно здоровым. Кроме того, в новых школьных учебных заведениях количество школьников имеющих только функциональное нарушение было намного меньше (на 57,8%), а распространение хронических заболеваний – выше на 19,9%.

В связи с этим с целью определения степени влияющих факторов мы пытались применить метод множественной регрессии с использованием прикладных компьютерных программ Statex и Statgraf, с помощью которых были построены математические регрессионные модели, где результирующим признаком являлось – У (U_1 – общая заболеваемость, U_2 – заболеваемость «чистой» зоны города, U_3 – заболеваемость «грязной» зоны), а факториальными ($X_1, X_2, X_3... X_n$) признаками взяты средовые и социальные, биологические параметры на нее влияющие. Нами изучено 12 основных факторов риска: X_1 – несоответствие учебной нагрузки, X_2 – неправильная постановка физического воспитания, X_3 – неправильное составление расписания уроков, X_4 – игнорирования занятия утренней гимнастикой, X_5 – неправильный режим дня, X_6 – недостаточность жилой площади, X_7 – не благоустройство жилья, X_8 – низкий семейный доход, X_9 – неправильное питание, X_{10} – заболеваемость родителей при рождении ребенка, X_{11} – наследственные болезни и X_{12} – нездоровый психологический климат дома.

Построение математических моделей показало, что на частоту общей заболеваемости большое влияние оказывает интенсивность учебной нагрузки и пренебрежение занятий утренней гимнастикой:

$$U_1 = 21,930 + 1,226X_1 - 1,159X_3 + 2,195X_4;$$

Аналогичное влияние оказывает и неправильная постановка урока физического воспитания, и в целом учебного расписания:

$$U_1 = 135,434 + 2,016X_1 + 1,490X_2 + 2,601X_3;$$

На заболеваемость школьников, проживающих в условно «чистой» зоне города также влияет интенсивная учебная нагрузка, а также

благоустройство квартиры:

$$Y_2 = 17,408 + 1,433X_1 + 1,136X_7;$$

На состояние здоровье школьников проживающих в условно «грязной» части города влияет неправильная постановка физического воспитания, неправильное составление расписания уроков и пренебрежение утренней гимнастикой:

$$Y_3 = 63,413 + 0,475X_2 + 0,935X_3 + 2,195X_4.$$

Таким образом, установлено, что на формирование здоровья школьников, из всех изученных факторов больше всего влияние оказывает школьные факторы.

Литература:

1. Усанова Е.П. Состояние здоровья школьников, новые формы организации медицинской помощи, профилактической, оздоровительной работы в школе. Автореф. дисс. ... д-ра мед. наук. – Н. Новгород, 1997.
 2. Муминов Т.А., Неменко Б.А. Окружающая среда и доказательная профилактическая медицина. Алматы, 2005.–180 с.
 3. Неменко Б.А., Оспанова Г.К. Факторы формирующие физическую работоспособность школьников // Вестник КазНМУ. – 2002. – № 2 (16). – 84-87.
 4. Зайцев В.М., Лифляндский В.Г., Маринин В.И. Прикладная медицинская статистика. – СПб: ООО «Издательство ФОЛИАНТ», 2003. – 432 с.
-