

ГИГИЕНИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ УЧЕНИЧЕСКОЙ МЕБЕЛИ В НАЧАЛЬНОЙ ШКОЛЕ

П.И. Храмцов, В.В. Молдованов

НИИ гигиены и охраны здоровья детей и подростков ГУ НЦЗД РАМН,
ФГУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в городе Москве»

Состояние здоровья современных школьников во многом определяется условиями их обучения и воспитания. Одним из важных школьных факторов риска является организация рабочего места учащегося. Установлено, что до 64 % выявленных случаев нарушений осанки у школьников обусловлены несоответствием функциональных параметров школьной мебели их ростовозрастным

особенностям [1]. Особую значимость организация учебного места приобретает для учащихся начальной школы.

Цель исследования состояла в оценке распространенности и установлении причин несоответствия функциональных параметров школьной мебели ростовозрастным характеристикам учащихся начальных классов.

Проведено гигиеническое исследование 2225 ученических мест младших школьников 1–4-х классов в 91 учебном классе 12 общеобразовательных школ. Длина тела учащихся и функциональные параметры ученической мебели регистрировались в специально разработанном протоколе, в который были включены также нормативные значения эргономических показателей для разных ростовых групп. Это позволило оценить степень соответствия длины тела высоте переднего края столешницы и высоте стула для каждого учащегося, определить распределение детей по ростовым группам и учебных комплектов – по группам мебели, установить уровень фактического и возможного обеспечения учащихся соответствующей ученической мебелью.

Полученные результаты свидетельствуют о высоком уровне несоответствия

параметров школьной мебели ростовозрастным характеристикам учащихся младших классов (в среднем 78,0 %). В 1-х классах это несоответствие составило 61,6 %, во 2-х классах – 91,0 %, в 3-х – 83,8 % и в 4-х – 76,1 %. При установлении причин такого несоответствия было выявлено, что в процессе оборудования классных помещений ученической мебелью не учитывались особенности возрастного распределения учащихся по ростовым группам.

На основании анализа данных паспортизации ученических мест определено их примерное распределение по классам начальной школы (см. таблицу). В таблице в скобках приведены значения, которые рекомендуется учитывать в соответствии с методическими рекомендациям «Об использовании школьной мебели» (1985).

Примерное распределение ученических мест в начальной школе (%)

Класс	Номер мебели		
	2	3	4
1	75 (80)	25 (20)	0 (0)
2	45 (70)	55 (30)	0 (0)
3	15 (40)	75 (60)	10 (0)
4	0 (0)	65 (80)	35 (20)

Сравнение этих данных позволяет установить существенные различия. Возможно, отсутствие современных данных о распределении учебных комплектов в начальных классах привело к высоким значениям несоответствия школьной мебели ростовым группам младших школьников.

Во всех исследованных классах выявлена разница между фактическим и возможным уровнем обеспечения учащихся ученической мебелью, соответствующей их ростовозрастным особенностям. В среднем эта разница составила 15 %.

Среди основных причин неудовлетворительного обеспечения учащихся соответствующей их росту ученической мебелью были выделены следующие:

организация закупок и поставок комплектов учебной мебели для классов без учета ростовозрастного распределения учащихся;

отсутствие у администрации и работников образовательных учреждений достаточных знаний о правилах использования школьной мебели;

отсутствие контроля со стороны администрации образовательных учреждений за

выполнением требований санитарно-эпидемиологических правил и нормативов (производственного контроля);

несовершенство нормативно-технической документации на функциональные размеры ученических столов;

несоблюдение функциональных размеров мебели при ее производстве.

При изучении гигиенических проблем использования школьной мебели все чаще указывается, что оборудование рабочего места ученическим комплектом «стол–стул» не является оптимальным. Как правило, ученический стол имеет столешницу в виде горизонтальной поверхности, не регулируемой по углу наклона, что нарушает условие обеспечения оптимальной рабочей позы учащихся. К сожалению, в действующих нормативных документах наличие регулировки наклона рабочей поверхности ученического стола не носит обязательного характера.

В настоящее время проводятся экспериментальные исследования по обоснованию совмещенного (комбинированного) варианта использования разных видов школьной мебели [2]. Примерами такой мебели могут быть ученическая конторка, накладное балансировочное сиденье, сиденье типа «пресс-папье», функциональное кресло и др. Для обоснования функциональных параметров новых видов мебели и возможности их использования в начальной школе необходимо проводить соответствующие гигиенические исследования.

По результатам проведенных исследований определены основные функциональные параметры ученической конторки с учетом ростовых групп учащихся. Высота переднего края конторки для учащихся ростовой группы от 1150 до 1300 мм составляет 750 мм, от 1300 до 1450 мм – 850 мм и от 1450 до 1600 мм – 950 мм. Продолжительность непрерывной работы за конторкой не должна превышать 7–10 минут. Использо-

вание конторок в учебном процессе направлено на профилактику статического напряжения учащихся в процессе занятий и имеет особое значение для первоклассников.

Дальнейшее изучение проблемы использования школьной мебели связано с проведением антропометрических исследований физического развития современных младших школьников в целях уточнения линейных размеров тела, определяющих эргономические параметры ученического места (высота подколенной ямки над полом, высота локтевой точки над полом в положении сидя и стоя, наибольший размер таза и т. д.). Также необходимо провести гигиеническую оценку влияния разных вариантов организации ученического рабочего места на умственную работоспособность и функциональное состояние организма учащихся начальной школы при комбинированном использовании традиционных и современных видов мебели (ученические конторки, сиденье типа «пресс-папье», накладное балансировочное сиденье и др.).

По результатам проведенных исследований подготовлено информационное письмо для специалистов санитарно-эпидемиологической службы по организации надзора за использованием учебной мебели в общеобразовательных учреждениях, введены в практику работы формы протоколов гигиенической оценки использования школьной мебели.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Кузнецова Н.Н., Непомилуева О.П. Зависимость роста функциональных расстройств в период обучения от организации рабочего места школьников / Образование и воспитание детей и подростков: гигиенические проблемы. М., 2002. С. 155–157.
2. Храмцов П.И., Молдованов В.В., Сотникова Е.Н. Школьная мебель и вариативные подходы к ее использованию / Здоровье, обучение, воспитание детей и молодежи в XXI веке. М., 2004. Ч. III. С. 281.