

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

1. Показатели заболеваемости верхних дыхательных путей у детей, проживающих на территории модельных районов, характеризующихся высоким уровнем техногенного воздействия (северном и южном), были достоверно выше, чем в центральном районе, свободном от крупных промышленных предприятий.

2. При анализе структуры заболеваемости детского населения, проживающего в районах города с различной степенью экологического прессинга, обнаружены корреляции между такими заболеваниями органов дыхательной системы, как хронические болезни миндалин и аденоидов, пневмонии и уровнем загрязнения атмосферного воздуха.

**Л. А. Давыденко, Н. В. Чернова**

Волгоградский научный центр РАМН и Администрации Волгоградской области

## ПИТАНИЕ ШКОЛЬНИКОВ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ УЧРЕЖДЕНИЯХ ГОРОДА: ПРОБЛЕМЫ, ПУТИ РЕШЕНИЯ

УДК 613.2:613.955

Изучены организация и характер питания школьников, обучающихся в образовательных учреждениях Волгограда с разной формой организации питания. Выявлены существующие недостатки в организации и качестве полноценного питания школьников.

*Ключевые слова:* дети, школьники, организация и характер питания, фактическое питание, режим питания, энергетическая ценность.

**L. A. Davydenko, N. V. Chernova**

## NUTRITION OF SCHOOLCHILDREN IN MUNICIPAL EDUCATIONAL ESTABLISHMENTS: PROBLEMS AND THEIR SOLUTIONS

Organization and character of nutrition of schoolchildren, studying at educational institutions with various food-catering systems, are studied. Disadvantages in arrangement and quality of nutrition at schools are exposed.

*Key words:* children, schoolchildren, organization and character of nutrition, actual nutrition, regimen of nutrition, calorie value.

Организация рационального питания учащихся во время пребывания в школе является одним из ключевых факторов поддержания их здоровья и эффективности обучения. Нарушения в организации школьного питания могут привести к возникновению и прогрессированию утомления, различных заболеваний желудочно-кишечного тракта, органов кровообращения, изменениям со стороны эндокринной, нервной мышечной и центральной нервной системы [1, 2].

### ЦЕЛЬ РАБОТЫ

Дать гигиеническую характеристику питания школьников в образовательных учреждениях Вол-

## ЛИТЕРАТУРА

1. Бережков Л. Ф. Формирование здоровья школьников. Роль медико-биологических факторов. Научные основы профилактики: Актовая речь / НИИ ГиОЗДиП НЦЗД РАМН. — М.: Российская ассоциация общественного здоровья, 2001. — 41 с.
2. Боев В. М., Дунаев В. Н., Шагеев Р. М. и др. // Гигиена и санитария. — 2007. — № 4. — С. 12—16.
3. Ботникова Е. А. Комплексная оценка состояния здоровья школьников в процессе непрерывного наблюдения: автореф. ... дис. канд. мед. наук. — Ижевск, 2002. — 21 с.
4. Латышевская Н. И., Давыденко Л. А., Сливина Л. П. Гигиенические и социальные аспекты образа жизни школьников крупного промышленного города. — Волгоград: Издатель, 2006. — 264 с.
5. Кучма В. Р. Дети в мегаполисе: некоторые гигиенические проблемы. — М.: Издатель НЦЗД РАМН, 2002. — 280 с.

гограда, оценить риск для здоровья нарушений в организации питания.

### МЕТОДИКА ИССЛЕДОВАНИЯ

В исследовании принимали участие школьники 2, 6 и 10-х классов четырех образовательных учреждений города. Оценка школьного питания проводилась путем анкетирования и расчетным методом по десятидневным меню школьных столовых.

### РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

По данным Городского комитета по образованию Волгограда, в 2007/08 учебном году 44,3 %

учащихся образовательных учреждений получили горячее питание в школе, 60,3 % учащихся пользовались буфетной продукцией. За период с 2005 по 2008 г. охват горячим питанием школьников увеличился в 1,3 раза, доля школьников, использующих буфетную продукцию, увеличилась в 1,4 раза за этот же период.

По данным собственных исследований, 59,3—65,4 % учащихся начальной школы и 27,6—30,3 % пятиклассников едят в школе «каждый день». Учащиеся старших классов в 24,3—30,8 % случаев регулярно едят в школе с частотой «каждый день». Горячее питание в школе — первые и (или) вторые горячие блюда — регулярно получают 11,8—58,8 % учащихся начальной школы, 2,6—15,4 % старшекласников. В динамике лет обучения сокращается количество школьников, принимающих горячую пищу в школе, в 1,9—3,8 раза.

Изучение качественных и количественных характеристик рационов питания учащихся по меню-раскладкам свидетельствует об их качественной и количественной неполноценности (табл.). Так, калорийность школьного завтрака, стоимостью 5 рублей, составляет 290 ккал, что удовлетворяет потребность в энергии детей и подростков (7—10 и 11—17 лет) от рекомендуемой нормы на 42,8 и 49,4 % соответственно. Потребность в белках удовлетворяется только на 31,6 и 27,1 %, в жирах — на 35,4 и 30,4 %, в углеводах — 69,3 и 60,6 % от рекомендуемой величины для соответствующей возрастной группы. Калорийность горячих завтраков стоимостью 15 рублей составляет 448 ккал, что в среднем покрывает суточную потребность в энергии школьников (7—10 и 11—17 лет) на 76,3 и 66,0 % соответственно. При оценке качественного состава школьного завтрака, стоимостью 15 рублей, отмечен дефицит потребления пищевых веществ относительно рекомендуемых величин для школьников 7—10 и 11—17 лет: количество белков составляет 86,5 и 74,2 %, жиров — 76,3—65,7 %, углеводов — 78,0—68,3 % соответственно.

**Энергетическая ценность и качественный состав школьных завтраков и обедов**

Пищевые вещества	Завтрак (5 руб.)	Завтрак (15 руб.)	Обед (15руб.)
	% от рекомендуемой нормы		
Белки, г	31,6–27,1	86,5–74,2	78,8–67,4
Жиры, г	35,4–30,4	76,3–65,7	65,4–56,2
Углеводы, г	69,3–60,6	78,0–68,3	71,9–62,9
Энергетическая ценность, ккал	49,4–42,8	76,3–66,0	72,9–63,2

Калорийность школьных обедов (стоимостью 15 р.) составляет в среднем 514 ккал, что соответствует 72,9 и 63,2 % рекомендуемой калорийности для школьников 7—10 и 11—17 лет соответственно.

Во всех образовательных учреждениях для детей и подростков независимо от организации их

основного питания должно быть обеспечено дополнительное питание учащихся, то есть реализация утвержденного основного ассортимента пищевых продуктов в свободной продаже (СанПиН 2.4.5.2409-08).

Выполненные исследования показали, что часть пищевых продуктов основного ассортимента перечня имеются в свободной продаже во всех образовательных учреждениях. Однако среди мучных кондитерских изделий промышленного и собственного производства, представленных в широком ассортименте, отсутствуют изделия, обогащенные микронутриентами. В 50 % образовательных учреждений в свободной продаже не представлены молоко, кисломолочные продукты, творожные и кондитерские изделия, свежие фрукты.

В целом в структуре продуктов и блюд, используемых в школьном питании, первое место во всех возрастных группах занимает выпечка и мучные кондитерские изделия. В рационе питания школьников в образовательном учреждении редко присутствует молоко, молочные блюда. Так, 69,6—84,8 % учащихся начальной школы «никогда» не потребляют молоко в школе, среди учащихся 6-х и 10-х классов таких школьников 90,7 и 100,0 % соответственно. В рационе школьного питания также редко присутствуют овощи и фрукты: 79,2 и 93,5 % учащихся образовательных учреждений ответили, что «никогда» не едят свежие овощи и фрукты в школе.

В настоящее время в городе реализуется важная мера социальной поддержки детей из малообеспеченных семей — обеспечение школьников бесплатным и льготным питанием за счет финансирования из средств бюджета субъектов РФ и муниципального бюджета. Компенсационные выплаты на питание получают 38,5 % школьников от общего количества учащихся. По сравнению с 2006 г. количество школьников, обеспеченных бесплатным и льготным питанием, увеличилось на 7,3 %.

Нарушения в организации школьного питания оказывают влияние на физическое развитие школьников. Отсутствие питания в школе обуславливает риск нарушений физического развития учащихся начальной школы, относящийся к градации малой и средней степени (RR = < 1—2,3; EF = 0 — 56,6 %). Учащиеся старших классов имеют более высокую степень (средняя и высокая) обусловленности нарушений физического развития отсутствием питания в школе (RR = 1,3—2,4; EF = 23,1—58,3 %). Представляет интерес анализ риска нарушений самочувствия школьников, обусловленных отсутствием «горячего питания» в образовательном учреждении. Так, наиболее высокая этиологическая доля вклада «горячих завтраков или обедов» в распространенность жалоб на боль в желудке среди старшекласников (RR = 1,75; EF = 42,9 %). Среди учащихся 2-х и 6-х классов

степень риска нарушения самочувствия, обусловленная отсутствием горячих завтраков в образовательном учреждении, относится к градации малой степени (RR = 1,0—1,4; EF = 0—28,6 %).

#### **ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

Таким образом, выявлены нарушения количественной и качественной полноценности рационов школьного питания, отсутствие ряда продуктов рекомендуемого ассортимента для свободной продажи в школьной столовой. Нарушение организации питания в школе обуславливает риск на-

рушений физического развития и самочувствия школьников, наиболее высокая степень риска характерна для старшекласников.

#### **ЛИТЕРАТУРА**

---

1. Баранов А. А. и др. Оценка состояния здоровья детей. Новые подходы к профилактической и оздоровительной работе в образовательных учреждениях: Руководство для врачей. — М., 2006. — С. 144—147.
2. Тутельян В. А. // Актуальные вопросы оптимизации питания населения Приволжского Федерального округа. Мат. конф. — Нижний Новгород, 2006. — С. 30—35.