

Information about authors

M. M. Kvardina* – student

O.I. Gogoleva – Doctor of Science (Medicine), Professor

G.Y. Lipatov – Doctor of Science (Medicine), Professor

S.R. Guselnikov – Department assistant

E.P. Kashanskaya – Professional Pathologist

***Автор, ответственный за переписку (Corresponding author):**

m@gmail.com

УДК 613.22

АНАЛИЗ И ОЦЕНКА МЕНЮ - РАСКЛАДКИ У ДЕТЕЙ МЛАДШИХ КЛАССОВ (1-4 КЛАСС)

Илья Дмитриевич Кезиков, Артём Тимурович Хамитов, Евгения Романовна Комарская, Ксения Тимофеевна Родригес

Кафедра гигиены и профессиональных болезней

ФГБОУ ВО «Уральский государственный медицинский университет»

Министерства здравоохранения РФ

Екатеринбург, Россия

Аннотация

Введение. Организация питания детей – это серьезная ответственность не только для родителей, но и для учебного заведения, которое играет непосредственную роль в формировании привычек и развитии будущего поколения. Грамотно составленное меню, в котором соблюдены основные принципы питания, является важным критерием, от которого зависят интеллектуальные и физические способности ребенка. Одной из целей питания является обеспечение гармоничного роста и развития, также оно влияет на устойчивость к неблагоприятным факторам внешней среды, высоким умственным и эмоциональным нагрузкам. Пища должна обеспечить ребёнка всеми необходимыми пищевыми веществами в количестве, требуемом подрастающему организму и в правильном соотношении, то есть рацион должен быть составлен сбалансированно. Сложность организации питания ребенка школьного возраста заключается в том, что она складывается из двух составляющих – питания во время пребывания в школе и в домашних условиях. Только в случае их гармонизации можно реализовать принципы здорового питания.

Цель исследования – анализ и оценка меню-раскладки у детей младших классов (1-4 класс), разработка рекомендаций по улучшению питания.

Материал и методы. Был проведён анализ меню-раскладки на две недели у детей возрастом 7-11 лет, 1-4 классов средней общеобразовательной школы № 65 города Екатеринбург (группы с дневным пребыванием 6 часов). Оценка питания детей произведена на основании СанПиН 2.3/2.4.3590-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организации общественного питания населения».

Результаты. Анализ меню-раскладки показал, что в питании у детей есть множество значимых отклонений. **Выводы.** Нарушения в питании детей могут сказаться на их умственных и физических способностях, привести

к возникновению заболеваний. Для предотвращения их неблагоприятного воздействия на здоровье детей необходима коррекция меню-раскладки.

Ключевые слова: меню-раскладка, дети, школьники, питание, пищевой рацион.

ANALYSIS AND EVALUATION OF THE LAYOUT MENU IN CHILDREN OF JUNIOR GRADES (1-4 CLASS)

Ilya D. Kezиков, Artyom T. Khamitov, Evgenia R. Komarskaya, Ksenia T. Rodriguez

Department of Hygiene and Occupational Diseases

Ural state medical university

Yekaterinburg, Russia

Abstract

Introduction. Organizing meals for children is a serious responsibility not only for parents, but also for the educational institution, which plays a direct role in shaping the habits and development of the future generation. A well-designed menu, in which the basic principles of nutrition are observed, is an important criterion on which the intellectual and physical abilities of the child depend. One of the goals of nutrition is to ensure harmonious growth and development, it also affects resistance to adverse environmental factors, high mental and emotional stress. Food should provide the child with all the necessary nutrients in the amount required by the growing body and in the correct ratio, that is, the diet should be balanced. The complexity of organizing the nutrition of a school-age child lies in the fact that it consists of two components - nutrition during the stay at school and at home. Only in case of their harmonization it is possible to implement the principles of healthy nutrition. **The purpose of the study** - analysis and evaluation of the menu layout in primary school children (grades 1-4), development of recommendations for improving nutrition. **Material and methods.** An analysis of the menu layout for two weeks was carried out for children aged 7-11 years, 1-4 grades of the secondary school № 65 in the city of Yekaterinburg (groups with a daytime stay of 6 hours). The assessment of children's nutrition was made on the basis of SanPiN 2.3 / 2.4.3590-20 «Sanitary and epidemiological requirements for the organization of public catering of the population». **Results.** An analysis of the layout menu showed that there are many significant deviations in children's nutrition. **Conclusions.** Malnutrition in children can affect their mental and physical abilities and lead to diseases. To prevent their adverse effects on the health of children, the menu layout needs to be corrected.

Keywords: menu layout, children, schoolchildren, nutrition, food ration, catering, balanced nutrition, school children's diet

ВВЕДЕНИЕ

Организация питания детей – это серьезная и ответственная задача. Одной из ключевых целей питания является обеспечение гармоничного роста и развития. Помимо этого, важно учитывать взаимосвязь между питанием и иммунитетом, от которого зависит устойчивость к неблагоприятным факторам внешней среды. У детей младших классов еще формируется нервная система и

зачастую обстановка в школе провоцирует возрастание уровня стресса, что пагубно сказывается на психоэмоциональном состоянии ребенка. Сбалансированное питание помогает совладать с высокими умственными и эмоциональными нагрузками. Большинство школьников сталкивается с проблемами организации питания. Достигая, примерно, семилетнего возраста, когда родительский контроль постепенно ослабевает, а ребенок становится более самостоятельным, в том числе при выборе пищи. Растет роль окружающей среды в формировании вкусовых предпочтений (реклама, влияние сверстников и др.). Сложность организации питания учеников заключается в том, что она складывается из двух составляющих – питания во время пребывания в школе и в домашних условиях. Только в случае их гармонизации можно реализовать принципы здорового питания.

Организация питания детей школьного возраста (от 6 до 17 лет) имеет два уровня гигиенического контроля: 1) санитарно-эпидемиологический надзор за организованным питанием детей в образовательных дошкольных и школьных учреждениях; 2) гигиеническое обучение родителей и самих детей навыкам рационального питания. Во всех школах независимо от формы организации питания должно проводиться гигиеническое обучение детей навыкам рационального питания [1].

Цель исследования – анализ и оценка меню-раскладки у детей младших классов (1-4 класс), разработка рекомендаций по улучшению питания.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ

Был проведён анализ меню-раскладки на две недели у детей возрастом 7-11 лет, 1-4 классов средней общеобразовательной школы № 65 города Екатеринбург (группы с дневным пребыванием 6 часов). Оценка питания детей произведена на основании СанПиН 2.3/2.4.3590-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организации общественного питания населения».

РЕЗУЛЬТАТЫ

Важнейшей частью рационального питания школьника является обеспечение его всеми необходимыми пищевыми веществами в количестве, требуемом подрастающему организму и в правильном соотношении. Как видно из таблицы № 1, содержание белков жиров и углеводов, а также энергетическая ценность по оценке двухнедельной меню-раскладки в МАОУ СОШ № 65 не соответствуют СанПин 2.3/2.4.3590-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организации общественного питания населения» (далее СанПин 2.3/2.4.3590-20).

Таблица № 1

«Энергетическая и питательная ценность»

	Завтрак 1 смена		Обед 2 смена	
	Школа 65	СанПин 3590-20	Школа 65	СанПин 3590-20
Б	223,68 г	192,5 г	314,54 г	269,5 г
Ж	273,58 г	197,5 г	337,26 г	276,5 г
У	791,79 г	837,5 г	1028,4 г	1172,5 г

Ккал	6581 ккал	5875 ккал	8677 ккал	8225 ккал
------	-----------	-----------	-----------	-----------

По результатам оценки двухнедельного питания школьников (таблица № 1) следует, что у обучающихся в первую смену энергетическая ценность завтрака превышена на 706 ккал, что не соответствует СанПиН 2.3/2.4.3590-20. Энергетическая ценность школьного завтрака должна составлять 20-25% от суточной калорийности. Завтрак регулярно содержит повышенное количество белков на 76,08г и жиров на 31,48г соответственно. Содержание углеводов в школьных завтраках снижено на 45,71г, что не соответствует СанПин 2.3/2/4/3590-20. Завтрак для обучающихся 1-4 классов в сумме за две недели должен содержать 192,5г белка, 197,5 г жиров и 837,5 г углеводов [2].

У обучающихся во вторую смену энергетическая ценность обеда выше рекомендуемых значений на 452 ккал. Энергетическая ценность школьного обеда должна составлять 30-35% от суточной калорийности. Обед содержит повышенное количество белка на 45,04г и жиров на 60,76г, также снижено содержание углеводов в школьном рационе на 144,1г, что не соответствует СанПиН 2.3/2.4.3590-20. Обед для обучающихся 1-4 классов в сумме за две недели должен содержать 269,5 г белка, 276,5 г жиров и 1172,5 г углеводов [2].

Ассортимент продуктов и блюд завтрака должен быть разнообразным и может включать на выбор: крупяные и творожные блюда, мясные или рыбные блюда, молочные продукты (в том числе сыр, сливочное масло), блюда из яиц, овощи (свежие, тушеные, отварные), макаронные изделия и напитки. Исследуемое нами школьное меню включает всё необходимое из СанПиН 2.3/2.4.3590-20 и предлагает в разные дни недели, как крупы, так и творожные или мясные продукты для завтрака: рис, припущенный с куркумой, бутерброд с маслом, гуляш мясной, пудинг из творога с молоком сгущенным, омлет. Из напитков - чай с сахаром или какао с молоком. В отдельные дни прием пищи дополняет яблоко или мандарин. В столовой присутствует кулер с питьевой водой в свободном доступе, это дает возможность к постоянному потреблению, что соответствует СанПиН 2.3/2.4.3590-20. Потребление чистой воды способствует поддержанию кислотно-основного состояния и улучшению пищеварения. Потребность младших школьников в воде составляет около 1000 мл в сутки, а старших до 1500 мл [3]. Следует помнить, что чай, кофейный напиток, какао, а также нектары, соки, компоты и другое, являются пищевыми продуктами и не могут заменять воду.

Обед должен включать закуску (салат или свежие овощи), горячее первое, второе блюдо и напиток [4]. Для реализации принципов здорового питания целесообразно дополнение блюд свежими фруктами, ягодами. При этом фрукты должны выдаваться поштучно. В исследуемом меню на обед предлагают, как первое (суп крестьянский со сметаной и курицей, суп гороховый с курицей), так и второе (каша гречневая рассыпчатая, гуляш мясной, рагу из птицы). Так же каждый прием сопровождается пшеничным витаминизированным и ржаным хлебом, чаем или компотом, однако, отсутствует закуска в виде салата или свежих овощей.

ОБСУЖДЕНИЕ

Нарушение питания в период обучения в школе может привести к возникновению и прогрессированию заболеваний желудочно-кишечного тракта, органов кровообращения и кроветворения, изменениям со стороны эндокринной, иммунной, костно-мышечной систем, различных отделов нервной системы, кожи и подкожной клетчатки, органа зрения. Среди характерных нарушений питания детей школьного возраста наблюдается отсутствие полноценных завтраков; «перекусы» вместо основных приемов пищи; плотный ужин и его сдвиг в сторону более позднего времени; употребление пищевой продукции, содержащей большое количество жиров и простых углеводов.

Меню-раскладка учеников младших классов имеет множество значимых отклонений.

В завтраках и обедах нужно отрегулировать содержание белков, жиров и углеводов, а именно, снизить количество белков и жиров. Обеды необходимо скорректировать по количеству белков, снизить их количество, также снизить количество жиров, чтобы их содержание соответствовало СанПиН 2.3/2.4.3590-20. Повышенное количество калорий может привести к избыточной массе тела, особенно с учетом того, что ученики большую часть времени проводят в положении сидя. Пониженное содержание углеводов в завтраках и обедах грозит быстрой утомляемостью, проблемам с концентрацией и успеваемостью учащихся.

ВЫВОДЫ

1. В большинство дней отмечается повышенная энергетическая ценность завтраков и обедов, в том числе повышенное содержание белков и жиров, однако количество углеводов снижено.

2. Обед школьников не включает закуску в виде салата или свежих овощей.

3. Выявленные нарушения в меню-раскладке учащихся 1-4 классов могут сказаться на их умственных и физических способностях, повысить риск развития ожирения, привести к возникновению заболеваний.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Королев, А.А. Гигиена питания / А.А. Королев. – Текст: непосредственный // 5.3.1: учебник для студентов учреждений высшего образования / А. А. Королев. – Москва: Академия, 2014. – С. 381.

2. СанПиН 2.3/2.4.3590-20. Санитарно-эпидемиологические требования к организации общественного питания населения: национальный стандарт РФ : издание официальное : утвержден и введен в действие Постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 27 октября 2020 г. № 32 : дата введения 2021-01-01. - URL: <http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001202011120001?index=0&rangeSize=1> (дата обращения: 06.02.2023).

3. Пырьева, Е.А. Здоровое питание школьника / Е.А. Пырьева, М.В. Гмошинская, А.И. Сафронова [и др.] // Питьевой режим школьника: пособие для родителей.-2021. – С. 13.

4. МР 2.4.0179-20. Гигиена детей и подростков. Рекомендации по организации питания обучающихся общеобразовательных организаций. Методические рекомендации: утверждены и введены в действие Руководителем Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека, Главным государственным санитарным врачом РФ А.Ю. Поповой 18 мая 2020 г.: дата введения 2020-05-18. - URL: <https://docs.cntd.ru/document/565068183> (дата обращения: 11.02.2023).

Сведения об авторах

И.Д. Кезиков* – студент

А.Т. Хамитов – студент

Е.Р. Комарская – студент

К.Т. Родригес – ординатор, ассистент кафедры

Information about the authors

I.D. Kezikov* – student

A.T. Khamitov – student

E.R. Komarskaya – student

K.T. Rodriguez - postgraduate student, department assistant

***Автор, ответственный за переписку (Corresponding author):**

kezikov5@mail.ru

УДК 613.95

ОЦЕНКА ОБРАЗА ЖИЗНИ УЧАЩИХСЯ СТАРШИХ КЛАССОВ СРЕДНЕЙ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ШКОЛЫ ГОРОДА РЕВДА

Алиса Кирилловна Кожевникова, Ольга Сергеевна Попова

Кафедра гигиены и экологии

ФГБОУ ВО «Уральский государственный медицинский университет»

Министерства здравоохранения РФ

Екатеринбург, Россия

Аннотация

Введение. Актуальной проблемой до сих пор остается сохранение здоровья современных школьников. **Цель исследования** – изучение образа жизни учащихся средней общеобразовательной школы г. Ревда. **Материал и методы.** Объектом исследования являются ученики 9–11 классов, дети старшего школьного возраста. В ходе исследования были использованы следующие методы: анкетирование с использованием международного опросника Health Behavior in School-Aged Children (HBSC) в Google-форме, метод обработки статистических данных, описательный метод. **Результаты.** Большинство учащихся спят 7 и менее часов. Больше половины опрошенных утверждают об отсутствии режима питания в их семье. Используют гаджеты более 7 часов большинство учащихся. Среди хронических заболеваний наиболее распространенными являются гастрит, бронхиальная астма, атопический дерматит и пиелонефрит. **Выводы.** Таким образом, несоблюдение режима питания, сна, труда и отдыха, недостаток физической активности могут