

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

**«САРАТОВСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ Н.Г.ЧЕРНЫШЕВСКОГО»**

Кафедра физиологии человека и животных

**ОСОБЕННОСТИ ПИТАНИЯ ШКОЛЬНИКОВ 5-6 -Х КЛАССОВ
Г. САРАТОВА**

АВТОРЕФЕРАТ БАКАЛАВРСКОЙ РАБОТЫ

Студентки 5 курса 511 группы

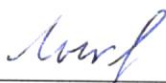
Направления подготовки бакалавриата 44.03.01 Педагогическое образование

Биологического факультета

Пьянзиной Елены Александровны

Научный руководитель:

доцент, канд. биол. наук


17.06.2019

Е.Ю. Лыкова

Зав. кафедрой:

доцент, доктор биол. наук


17.06.2019

О.В. Семякина-Глушковская

Саратов 2019

Введение. Качественное и доступное школьное питание – обязательное условие его организации для обеспечения здоровья, успеваемости обучающихся и обороноспособности страны. Школьное питание должно быть доступным, рациональным, сбалансированным. В школе должны формироваться навыки правильного пищевого поведения. В случае нарушения этих условий формируются заболевания. Особое место занимают алиментарно-зависимые заболевания, такие как болезни органов кровообращения, пищеварения, метаболический синдром и др.

В детском возрасте эти заболевания не проявляются, но формируются особенности пищевого поведения, которые впоследствии приводят к развитию этих заболеваний и в 20-40 лет – склонности к избыточному потреблению сахара, животных жиров, поваренной соли и т.п.

Правильно организованные завтраки и обеды в школе с учетом принципов рационального и сбалансированного питания при условии соблюдения действующих санитарных правил и норм, качественного обслуживания, возможности выбора блюда, способствуют улучшению работоспособности, отдалению развития утомления, стремлению школьников к общению со сверстниками, к благоприятному эмоциональному восприятию процесса приема пищи.

На первый взгляд один, два приема пищи в школе, не соответствующих нормам физиологических потребностей, не могут нарушить здоровье обучающегося, сформировать булимию, анорексию, болезни органов пищеварения. Вместе с тем, как правило, это может быть началом нарушения питания и продолжением в среднем и высшем учебном заведении, на работе, а затем этот стереотип передается своим детям.

Все вышесказанное свидетельствует об актуальности выбранной темы и определило цель нашего исследования: изучение организации и качества питания школьников в г. Саратове.

Исходя из цели, мы определили задачи исследования:

- 1) определить физическое развитие и пищевой статус школьников 5-х и 6-х классов;
- 2) изучить субъективную оценку школьниками правильности их питания;
- 3) выявить у учащихся приоритеты в выборе продуктов питания;
- 4) провести анализ организации и качества школьного питания (по мнению учеников и их родителей);
- 5) подготовить лекцию для родителей на тему «Правильное питание – залог здоровья школьника».

Объекты исследования

Эксперимент проводился в 2018-2019 гг. в образовательных учреждениях г. Саратова. В эксперименте приняли участие 54 школьника, обучающихся в 5-6 классах. Возраст учащихся 11-13 лет.

Методы исследования: анкетирование, тестирование, анализ полученных результатов, методы математической статистики.

Работа состоит из введения, основной части, включающей три раздела: «Обзор литературы», «Объекты и методы исследования», «Результаты исследования» заключения, выводов, списка использованных источников.

Во введение формулируется объект, предмет, цель, задачи, а также раскрывается актуальность темы.

Основное содержание работы. В первом разделе освещаются вопросы о обмене веществ и энергии как основе процессов жизнедеятельности организма.

В организме человека, в его органах, тканях, клетках идет непрерывный процесс синтеза – образования сложных веществ из более простых. Одновременно с этим происходит распад, окисление сложных органических веществ, входящих в состав клеток организма. При этом питательные вещества являются именно тем строительным и пластическим материалом, из которого строится организм.

Рассматриваются основные этапы обмена веществ в организме.

Обмен веществ и энергии — основа процессов жизнедеятельности организма. В организме человека, в его органах, тканях, клетках идет непрерывный процесс синтеза, т.е. образования сложных веществ из более простых. Одновременно с этим происходит распад, окисление сложных органических веществ, входящих в состав клеток организма.

Рассмотрены возрастные особенности энергетического обмена, изменение с возрастом потребности в белках. В организме ребенка идут интенсивно процессы роста и формирования новых клеток и тканей. Потребность в белке детского организма больше, чем взрослого человека. Чем интенсивнее идут процессы роста, тем больше потребность в белке.

Уделено внимание особенностям жирового и углеводного обмена в разном возрасте. У детей особенности углеводного обмена потребляемых углеводных продуктов, процессов переваривания и всасывания углеводов, их содержания в крови и моче, а также метаболизма углеводов в тканях и характеристики уровня гликемии в зависимости от возраста. Потребность детей в углеводах довольно высока и составляет 10-15 г на 1 кг массы тела практически в любом периоде жизни. В зависимости от возраста оптимальное соотношение белков, жиров и углеводов в пище ребенка несколько изменяется. При нарушении этого соотношения из-за снижения количества углеводов в пище даже очень калорийный рацион будет неполноценным. На первом году жизни ребенка основным углеводом пищи является дисахарид лактоза, которая поступает с молоком. Ферментативный гидролиз лактозы осуществляется лактазой. В кишечнике у новорожденного активность этого фермента снижена, однако в течение нескольких дней после рождения возрастает, достигая максимума в грудном возрасте, но впоследствии снова снижается. Постепенно лактоза уступает свое ведущее место в питании сахарозе и полисахаридам — крахмалу и гликогену. У детей раннего возраста на долю полисахаридов приходится 1/3 общего количества поступающих углеводов, у школьников 7-9 лет полисахариды составляют уже 1/2 всех углеводов рациона. В соответствии

с расширением разнообразия пищевых углеводов изменяется и активность ферментов их расщепления.

Рассмотрено значение воды, минеральных солей, микроэлементов и витаминов в процессе роста и развития ребенка. А также вопросы гигиены питания и нормы питания школьников. Определены заболевания, вызванные неправильным питанием, их профилактика.

Эксперимент проводился в 2018-2019 гг. в образовательных учреждениях г. Саратова. В эксперименте приняли участие 54 школьника, обучающихся в 5-6 классах. Возраст учащихся 11-13 лет. Среди обследуемых были выделены 3 группы по 18 человек:

- 1 группа – спортсмены ГБУ Саратовской области «СОШ по ИВС»;
- 2 группа – учащиеся кадетского класса (МЧС);
- 3 группа – учащиеся общеобразовательных классов.

У всех обследуемых проводили измерения роста и массы тела, а также учащиеся принимали участие в анонимном анкетировании и тестировании. Тексты анкет и теста представлены в Приложении. Также в анонимном анкетировании принимали участие родители учащихся.

Для определения пищевого статуса школьников рассчитывали весоростовой индекс Кетле, или индекс массы тела, который определяет, сколько килограммов веса приходится на сантиметр роста [37]. Показатель индекса массы тела разработан бельгийским социологом и статистиком Адольфом Кетле в 1869 году.

Для оценки физического развития каждого обследуемого использовали центильный метод – лучший способ оценки физического развития с помощью центильных таблиц, он прост в работе, так как исключаются расчеты. Центильные таблицы позволяют сравнить индивидуальные антропометрические величины со стандартными табличными, получаемыми при массовых обследованиях.

Оценку питания учащихся, в том числе и школьного, проводили по результатам тестирования «Правильно ли ты питаешься?».

Режим питания, а также качественный состав пищевого рациона учащихся оценивали по результатам анкетирования. Вопросы анкеты представлены в Приложении.

Мониторинг организации и качества школьного питания проводился на основании результатов анкетирования школьников и их родителей «Удовлетворенность системой питания школьников». Опросники для учеников и родителей представлены в Приложении.

Все результаты исследований были подвергнуты статистической обработке по критерию Стьюдента.

Физическое развитие оценивалось центильным (непараметрическим) методом и методом индексов.

Как показали результаты исследования средние значения основных антропометрических показателей большинства обследованных соответствуют возрастным нормам, т.е. школьники развиваются в соответствии с возрастом. Достоверных различий по весу, росту, соотношению роста и веса между тремя группами обследуемых учащихся выявлено не было.

При сопоставлении показателей антропометрических измерений с нормативными данными было установлено, что в 1 группе обследуемых 33% мальчиков имеют гармоничное развитие, 45% – дисгармоничное, у 22% – развитие резко дисгармоничное.

Это, по-видимому, связано с гетерохронностью развития этих ребят, так как смена тенденций вытягивания (с набором длины тела) и округления (с накоплением массы тела) происходит неодинаково в разные возрастные периоды.

Во второй группе больше половины – 55% школьников – имеют гармоничное развитие, 28% – дисгармоничное и 17% – резко дисгармоничное. В третьей группе обследуемых также больше половины учащихся (56%) с гармоничным развитием, с дисгармоничным и резко дисгармоничным по 22% соответственно.

В ходе исследования было выявлено, что в 1 группе испытуемых индекс массы тела низкий у 6%, ниже среднего – у 39% , средний – у 33% , выше среднего – у 11% и высокий – у 11%. Следовательно, 45% мальчиков имеют дефицит массы тела. Объяснить это можно тем, что в данной группе все обследуемые школьники активно занимаются спортом (баскетбол), испытывают постоянные физические нагрузки.

Во 2 группе обследуемых выявлено 55% школьников со средним значением индекса Кетле, что свидетельствует о достаточном питании детей, у 11% испытуемых – ниже среднего, у 11% школьников исследуемый показатель выше среднего, что указывает на «пограничное» состояние. 17% мальчиков с высоким массо-ростовым показателем, 6% мальчиков имеют очень высокие значения индекса Кетле (можно предположить ожирение).

В 3 группе 33% обследуемых имеют средние значения показателя индекса Кетле, по 22% выше и ниже среднего значений, у 17% мальчиков - низкие, 6 % мальчиков с высоким массо-ростовым показателем.

Следовательно, в 3 группе 23% школьников (17% - имеющих низкое состояние питания) рекомендуется наблюдение врача, так как они находятся в группе риска.

Питание человека должно быть рациональным, сбалансированным, т.е. соответствовать физиологическим потребностям организма с учетом условий труда, климатических особенностей местности, возраста, массы тела, пола и состояния здоровья человека.

В связи с этим представляется актуальным исследование состояния питания школьников.

Так, при проведении тестирования «Правильно ли ты питаешься?» было определено, что в 1 группе исследуемых учащихся правильно питаются лишь 39% опрошенных, у 61% – питание неполноценное, требует коррекции.

Во второй группе у 33% учащихся правильное сбалансированное питание, у 50% – питание неполноценное и 17% опрошенных учащихся питаются неправильно. Им рекомендуется задуматься о своем питании.

В третьей группе 39% опрошенных питаются правильно, у 50% учащихся питание нельзя назвать полноценным и 11% школьников питаются неправильно.

Таким образом, в 1 группе исследуемых школьников завтракают ежедневно – 56%, при этом полный завтрак – 56%, посещают школьную столовую ежедневно – 89%, иногда – 11%, пользуются буфетной продукцией – 100%, 33% учащихся нравится питание, 56% – не всегда нравится, 11% – не нравится. 56% опрошенных мальчиков ответили, что их не знакомят с организацией правильного питания, 22% – знакомят очень редко и 22% – положительно ответили на данный вопрос.

Во второй группе обследуемых школьников 67% ответили, что завтракают ежедневно дома, 56% из них – полный завтрак. Буфетной продукцией пользуются 83% опрошенных, большинство (60%) выбрали выпечку и чай. 36% школьников нравится школьное питание, 22% – не нравится, большинство учащихся сообщили, что их не знакомят с организацией правильного питания – 67%.

В третьей группе обследуемых результаты были следующие: 72% учащихся завтракают ежедневно дома, полный завтрак только – 67%. Школьную столовую посещают 67% опрошенных. Буфетной продукцией пользуются 100%, из них предпочитают булочку и чай – 56%. 42% школьников нравится питание в школе, 3% опрошенных ответили, что их знакомят с организацией правильного питания в школе.

Следовательно, большинство обследованных школьников питаются неправильно, отдавая предпочтение буфетной продукции. Меню школьных столовых не нравится опрошенным учащимся. К сожалению информацию о правильном питании ученики не получают.

Изучение особенностей фактического питания учеников было проведено с помощью специальной анкеты.

Анализ данных анкетирования показал, что в 1 группе опрошенных больше половины учащихся (67%) питаются 3-4 раза в день, 22% ответили – 3

раза, 6% – больше 5 раз в день. Распределение продуктов по частоте употребления было следующим

Итак, 78% мальчиков из 1 группы ответили, что ежедневно в их рационе присутствуют овощи и фрукты, по 22% овощи и фрукты употребляют 4-6 раз в неделю, 56% опрошенных – ежедневно употребляют в пищу мясо, 22% – от 4 до 6 раз в неделю, 22% – от 1 до 3 раз в неделю. Яйца ежедневно употребляют в пищу – 33% ребят, от 4 до 6 раз в неделю – 67%, молочные продукты – 22% опрошенных употребляют в пищу ежедневно, 56% - от 4 до 6 раз в неделю, 22% – от 1 до 3 раз в неделю. Больше половины (56%) – ежедневно употребляют в пищу мучные изделия, 44% – от 4 до 6 раз в неделю. 6% опрошенных мальчиков ответили, что фасоль и другие бобовые употребляют в пищу 4-6 раз в неделю, 61% – 1-3 раза и 33% – 1-2 раза в месяц.

Во 2 группе опрошенных школьников 36% питаются 3-4 раза в день, 17% ответили – 3 раза, 47% – больше 5 раз в день. Распределение продуктов по частоте употребления разделилось следующим образом (таблица 4).

Так, овощи и фрукты ежедневно употребляют в пищу 56% и 67% опрошенных соответственно, 44% школьников ответили, что овощи в их рационе- 4-6 раз в неделю, фрукты – 4-6 раз в неделю употребляют в пищу 33% ребят. Мясо присутствует в рационе школьников ежедневно – у 56%, 4-6 раз в неделю – у 22%, 1-3 раза в неделю – у 22%.

11% опрошенных ответили, что каждый день в их рационе есть яйца, у 44% этот продукт – 4-6 раз в неделю и у 45% – 1-3 раза. Молочные продукты каждый день употребляют 44%, 4-6 раз в неделю – 22%, 1-3 раза в неделю – 34%. У 78% опрошенных ежедневно в рационе присутствуют мучные изделия, у 22% – 4-6 раз в неделю. Фасоль горох и чечевица встречаются в рационе школьников: у 33% 4- 6 раз в неделю, у 56% - 1-3 раза, у 11% - 1-2 раза в месяц.

Результаты исследования показали, что 33% школьников из 3 группы опрошенных мальчиков питаются 3-4 раза в день, 28% – 3 раза, 39% ребят – больше 5 раз в день.

89% мальчиков ежедневно употребляют в пищу овощи и фрукты, 22% – 4-6 раз в неделю. Мясо в рационе школьников присутствует у 44% респондентов ежедневно, у 33% – 4-6 раз в неделю, у 24% – 1-3 раз в неделю.

Яйца ежедневно употребляют 22% школьников, 4-6 раз в неделю – 44%, 1-3 раза в неделю – 34%. Молочные продукты у 44% опрошенных в пищевом рационе ежедневно, у 56% – 4-6 раз в неделю, мучные изделия ежедневно у 67% ребят, 4-6 раз в неделю – у 22%, 1-3 раза в неделю – у 11%.

Фасоль и другие бобовые в рационе 67% мальчиков присутствует 1-3 раза в неделю, у 33% – 1-2 раза в месяц.

Таким образом, можно сказать о том, что в 1 группе обследуемые учащиеся-спортсмены, испытывающие постоянные физические нагрузки. Следовательно, питание должно быть разнообразным, сбалансированным. Однако получается, что большинство ребят питается 3-4 раза. Этого мало для растущего организма, испытывающего постоянные нагрузки. К тому же из них 2 раза учащиеся питаются в школьной столовой, что тоже не всегда полноценно.

Среди всех учащихся проводился мониторинг «Удовлетворенность системой питания школьников». По окончании проведения мониторинга получены следующие результаты:

Также всем участникам опроса предлагалось оценить по пятибалльной шкале основные характеристики школьного питания: вкус, ассортимент, внешний вид блюд, Соответствие температуры пищи (в случае с горячим питанием) и саму организацию питания.

Большинство опрошенных школьников 1 группы питается в школьной столовой 2 раза в день – 83%. При этом в организации питания отмечают положительные и отрицательные стороны. 55% ребят особенно выделяют температурный режим пищи (не соответствует в случае с горячим питанием), а ведь это очень важный момент, так как основную часть времени учащиеся проводят в учебном заведении, соответственно должны получать качественное горячее питание.

Большинство школьников из 2 группы (67%) ответили, что питаются в столовой 1 раз в день. По основным характеристикам организацией питания в целом довольны, за исключением температурного режима, также преобладают низкие оценки (73%).

И наконец, в 3 группе опрошенных 78% питаются в школьной столовой 2 раза в день. Организацией питания довольны, в оценках основных характеристик преобладают высокие баллы.

Мониторинг по теме «Удовлетворенность системой питания школьников» проводился и среди родителей учащихся, которые также анонимно прошли анкетирование.

Из опрошенных родителей 1 и 2 группы большинство в организации питания видят положительные и отрицательные стороны, считают, что размер доплат не соответствует качеству, большинство родителей не информированы о пользе здорового питания для ребенка. Из 3 группы родители в целом организацией питания в школе довольны, ответили, что в образовательном учреждении проводятся мероприятия, связанные с информированием родителей о пользе здорового питания.

Итак, из проведенных исследований можно сделать вывод, что исследуемые школьники 1 группы питаются неполноценно, об этом свидетельствуют оценки, которые ставили учащиеся за вкус пищи и температурный режим. По рассчитанному индексу массы тела в данной группе почти половина школьников имеют дефицит массы (45%). И по проведенному тестированию большинство питаются неполноценно. Также при проведении мониторинга среди родителей учащихся были выявлены похожие результаты. Большинство родителей считают, что качество питания не в полной мере соответствует размеру доплат, а в организации питания видят не только положительные, но и отрицательные стороны. Кроме того, большинство учащихся отвечали, что их мало того, что не знакомят с информацией о правильном питании, так еще и только малая часть из них знакомится

самостоятельно на сайте школы или на классных часах, большинство также нигде не знакомится и не стремится к этому.

Таким образом, полученные результаты говорят о том, что крайне необходимо подготовить материалы для учащихся и их родителей, содержащие практические рекомендации по правильному и сбалансированному питанию

Заключение. В заключении сделали выводы по работе.

- 1) Рост, масса, соотношение роста и массы у обследованных мальчиков трех групп соответствуют возрасту и не различаются.
- 2) Физическое развитие большинства мальчиков 2 и 3 групп (55% и 56%) гармоничное, в группе спортсменов (1 группа) – лишь у 33%.
- 3) Нормальный пищевой статус (по индексу массы тела) у 39% из 1 группы, 55% из 2 группы и 33% из 3 группы. Пониженное питание у 45% из 1 группы, 11% из 2 группы и у 39% из 3 группы. Повышенное питание у 22% из 1 группы, 34% из 2 группы и 28% из 3 группы.
- 4) Большинство опрошенных школьников (61% из 1 группы, 67% из 2 группы и 61% из 3 группы) питаются неправильно, отдавая предпочтение буфетной продукции.
- 5) Большинство школьников 5-6 классов (94%, 53% и 61%) питаются 3-4 раза в день. Ежедневно в рационе питания у большинства учеников из трех групп (78%, 60% и 89%) присутствуют овощи и фрукты, мучные изделия (56%, 78%, 67%). Мясо употребляют в пищу ежедневно большинство учеников из 1 и 2 групп (56%, 56%) и 44% из 3 группы. В рационе питания опрошенных недостаточное количество молочных продуктов.
- 6) Меню школьных столовых по основным характеристикам (вкусу, ассортименту, внешнему виду) нравится большинству опрошенных учащихся. Не удовлетворены лишь температурным режимом пищи - 55% ребят 1 группы, 17% – 2 группы, 73% – 3 группы.

- 7) Из опрошенных родителей 1 и 2 группы большинство в организации питания видят как положительные, так и отрицательные стороны, считают, что размер доплат не соответствует качеству. Из 3 группы родители в целом организацией питания в школе довольны.
- 8) Подобраны специальные рекомендации для учащихся и родителей о правильном и сбалансированном питании.

Представлен список использованных источников.

Е.А. Кузнецова