

к потребителю, а также своевременно проводить необходимые мероприятия по подготовке магистралей.

3. Теплоснабжающей компанией района Химмаш не проводилась промывка и подготовка магистралей к запуску отопительного сезона, что повлекло за собой появление неприятного запаха.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Ефимов А.Ю., Крылов А.Ю. Анализ и решение проблем систем горячего водоснабжения / Ефимов А.Ю. // Современные тенденции развития науки и технологий. – 2017. – №3-4. – с.34-39.
2. Мазаев, В. Т. Коммунальная гигиена.: учебник / под ред. В. Т. Мазаева. – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2014. – 704 с.
3. Герасимов, А. И. Основы теплоэнергоснабжения: практикум / А. И. Герасимов, А. В. Пичуев. – Москва: МИСиС, 2020. – 103 с.

Сведения об авторах

М.А. Баюш – студент

С.С. Миронова – студент

А.А. Самылкин – кандидат медицинских наук, доцент

А.С. Кузнецова – ведущий специалист-эксперт

Information about the authors

M.A. Bayush – student

S.S. Mironova – student

A.A. Samylkin – Candidate of Sciences (Medicine), associate professor

A.S. Kuznetsova – leading specialist - expert

УДК: 61:001.89

ОРГАНИЗАЦИЯ ПИТАНИЯ В ДОШКОЛЬНОМ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ УЧРЕЖДЕНИИ

Ксения Сергеевна Белькова¹, Татьяна Александровна Жеребцова²

^{1,2}ФГБОУ ВО «Уральский государственный медицинский университет»

Минздрава России, Екатеринбург, Россия

¹ksyu.belkova.01@mail.ru

Аннотация

Введение. Роль питания в современных условиях значительно повышается в связи с ухудшением состояния здоровья детей в результате комплекса причин, одна из которых - нарушение структуры питания и снижение его качества – как в семье, так и в организованных детских коллективах. **Цель исследования** – разработать рекомендации по оптимизации и разнообразию питания, а также по снижению заболеваемости желудочно-кишечного тракта у детей дошкольного возраста. **Материалы и методы.** Исследование проведено на базе дошкольного образовательного учреждения пос. Баранчинский (группы с дневным пребыванием 8 часов). За основу взят двухнедельный рацион питания. Оценка фактического питания детей проводилась на основании анализа продуктового

состава меню-раскладок. **Результаты.** В период с 01.08.21 по 31.10.21 детский сад 424 воспитанника пропускали 1556 дней, из которых 1321 – это длительность пропусков по болезни. Дети болели в основном ОРЗ, ОРВИ, а также расстройствами ЖКТ **Обсуждение.** При анализе меню-раскладки двухнедельного рациона был выявлен недостаток килокалорий, белков, жиров и углеводов, потребление пищевых веществ в разные дни сильно отличается от 990 до 1720 ккал, нарушено распределение калорийности по приёмам пищи, но соблюден режим питания, санитарно-гигиенические нарушения на пищеблоке дошкольной организации не выявлены. **Выводы.** Питание в дошкольном учреждении не соответствует принципам рационального питания. Для предотвращения их неблагоприятного воздействия на здоровье детей необходимо увеличить в рационе содержание белков, жиров и углеводов, пересмотреть распределение калорийности по приемам пищи в течение дня. **Ключевые слова:** рациональное питание, дошкольные организации, меню, заболевания желудочно-кишечного тракта.

ORGANIZATION OF FOOD IN A PRESCHOOL EDUCATIONAL INSTITUTION

Ksenia S. Belkova¹, Tatiana A. Zherebtsova²

^{1,2}Ural State Medical University, Yekaterinburg, Russia

¹ksyu.belkova.01@mail.ru

Abstract

Introduction. The role of nutrition in modern conditions is significantly increasing due to the deterioration in the health of children as a result of a whole range of reasons, one of which is a violation of the structure of nutrition and a decrease in its quality - both in the family and in organized children's groups.

The aim of the study to develop recommendations for optimizing and diversifying nutrition, as well as reducing the incidence of the gastrointestinal tract in preschool children. **Materials and methods.** The study was conducted on the basis of a preschool educational institution in the city of Kushva, pos. Baranchinsky (groups with a day stay of 8 hours). Based on a two-week diet (ten days). The assessment of the actual nutrition of children was carried out on the basis of an analysis of the food composition of the menu layouts. **Results.** In the period from 01.08.21 to 31.10.21 kindergarten 424 pupils missed 1556 days, of which 1321 is the duration of absences due to illness. The children suffered mainly from acute respiratory infections, acute respiratory viral infections, as well as gastrointestinal disorders **Discussion.** When analyzing the menu layout of the two-week diet, a lack of calories, proteins, fats and carbohydrates was revealed, the consumption of nutrients on different days differs greatly from 990 to 1720 kcal, the distribution of calories by meals is disrupted, but the diet is observed, sanitary and hygienic violations at the food department of the preschool organization are not revealed. **Conclusions.** Nutrition in preschool does not comply with the principles of rational nutrition. To prevent their adverse effects on children's health, it is necessary to increase the content of proteins, fats and carbohydrates in the diet, and to revise the distribution of calories by meals during the day.

Keywords: rational nutrition, kindergarten, menu, diseases of the gastrointestinal tract.

ВВЕДЕНИЕ

Питание является неотъемлемой частью жизни каждого человека. Именно от рациона питания, от его разнообразия и рациональности напрямую зависит здоровье населения. Иммуитет начинает формироваться еще в раннем возрасте, когда ребёнок только идет в детское дошкольное образовательное учреждение. По официальной статистике, заболевания желудочно-кишечного тракта (ЖКТ) стоят на 2 месте по частоте возникновения в возрасте 2-6 лет (после инфекционных заболеваний) [1]. Среди причин, вызывающих заболевания желудочно-кишечного тракта, следует выделить неправильное питание. Избыточное или недостаточное потребление пищи отражается на показателях умственного и физического развития, заболеваемости, способствует постепенному развитию обменных нарушений, хронических заболеваний [2].

Цель исследования – разработать рекомендации по оптимизации и разнообразию питания, а также по снижению заболеваемости желудочно-кишечного тракта у детей дошкольного возраста.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Исследование проведено на базе дошкольного образовательного учреждения г. Кушва, пос. Баранчинский (группы с дневным пребыванием 8 часов). За основу взят двухнедельный рацион питания (десять дней). Оценка фактического питания детей проводилась на основании анализа продуктового состава меню-раскладок.

Оценка сбалансированности питания детей произведена на основании санитарно-эпидемиологических правил и норм СанПиН 2.3/2.4.3590-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организации общественного питания населения» [3] и «Нормами физиологических потребностей в энергии и пищевых веществах для различных групп населения Российской Федерации» [4].

РЕЗУЛЬТАТЫ

В детском саду функционирует 8 групп дошкольного возраста (не считая ясельные группы). Общее санитарное состояние учреждения, световой, воздушный режим соответствует нормам.

Каждый месяц старшей медицинской сестрой проводится анализ посещаемости и заболеваемости детей. Результаты анализа и возможные причины заболевания детей обсуждаются на медико-педагогическом совещании.

В период с 01.08.21 по 31.10.21 детский сад 424 воспитанника пропускали 1556 дней, из которых 1321 – это длительность пропусков по болезни. Дети болели в основном ОРЗ, ОРВИ, а также расстройствами ЖКТ (Рис.1).

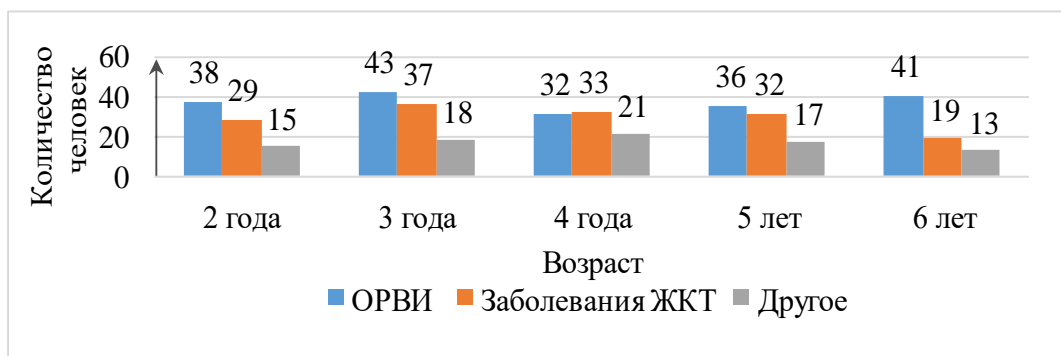


Рис. 1. Заболеваемость детей 2-6 лет за август-октябрь 2021 г.

ОБСУЖДЕНИЕ

Развитие гастрита, дуоденита, язвенной болезни желудка и 12-перстной кишки зависит от наличия микробного обсеменения продуктов и блюд, химического и механического повреждения слизистых оболочек острой и жареной пищей, недостатка микронутриентов. Сахарный диабет провоцируется избыточным потреблением простых углеводов, увеличением жиров в рационе, токсическим поражением поджелудочной железы. Также наиболее часто встречающееся заболевание у детей дисбактериоз. Заболевание происходит из-за изменения соотношения количества полезных и вредных микробов в кишечнике.

Для питания в детском саду предусмотрены 4 приёма пищи: завтрак, второй завтрак, обед и полдник [4]. Проведен анализ меню и сравнение с нормами. Кроме этого, наблюдается большой разброс в килокалориях в течение недели: от 990 до 1720 ккал, при том, что рекомендуемое отклонение от нормы в пределах 5%.

На основании анализа меню его можно назвать разнообразным, так как в рационе присутствуют пять основных групп: молочное, мясное, овощи, фрукты, крупы. Эти продукты в рационе присутствуют часто: овощи, фрукты, молочные продукты, мясо – ежедневно, рыба, творог – 1-2 раза в неделю. Ассортимент в каждой группе разнообразен, так, например, каждую неделю дается разные виды рыбы: горбуша, скумбрия; мясо: курица, говядина; овощи: огурцы, помидоры, салат; фрукты: яблоки, груши, бананы.

В рационе питания наблюдается недостаток килокалорий, белков, жиров и углеводов (Рис 2). Кроме этого, потребление пищевых веществ в разные дни очень сильно отличается, например, калорийность – от 990 до 1720 ккал; белок – от 46 до 66 г; жиры – от 33 до 63 г; углеводы – от 146 до 321 г, а рекомендуется отклонение от нормы в пределах 5%, что свидетельствует о серьезном недостатке питания. Недостаток питания может привести к снижению массы тела ребенка, его роста и развития в психоэмоциональном и когнитивном плане. Кроме этого, недостаток килокалорий может привести к ослаблению иммунитета у ребенка, а значит, к развитию заболеваний, таких как ОРВИ или болезни ЖКТ. Недостаток в рационе жиров у детей ведет к нарушению функционирования детского организма, деятельности ЦНС,

снижению иммунобиологических механизмов. Недостаток углеводов, особенно в детском возрасте, когда механизмы регуляции углеводно-жирового обмена не совершенны, приводит к усилению кетогенеза и могут возникать случаи ацетонемической рвоты [1].

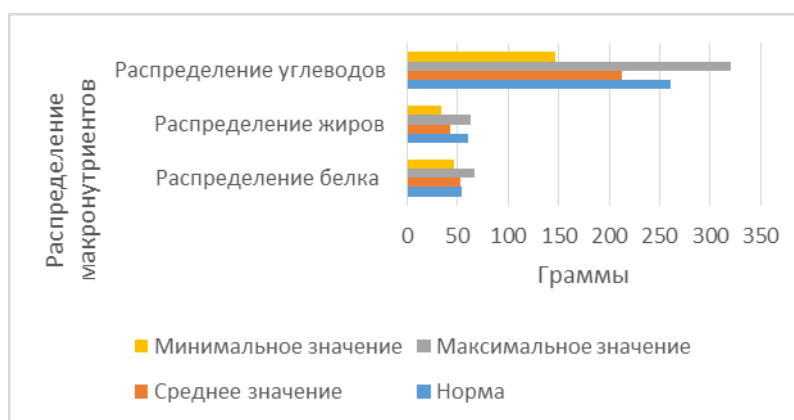


Рис. 2. Содержание макроэлементов в рационе питания детей, г

Калорийность пищи в течение дня распределена неравномерно: на завтрак и полдник калорийность пищи больше, чем на обед, хотя в обед должно быть самое высокое содержание килокалорий (норма: завтрак – 20-25%; второй завтрак – 5%; обед – 30-35%; полдник – 10-15%). Неравномерное распределение пищи в течение дня может негативно влиять на органы ЖКТ.

Также наблюдается недостаток витаминов в рационе питания. Недостаток витаминов и минеральных веществ: витамин А (отклонение от нормы в среднем на 13%), витамин С (на 17%), витамин D (на 21%), витамин В₁ (на 10%), витамин В₂ (на 24%). Кроме этого, в пище содержится недостаточное количество минеральных веществ, таких как кальций, фосфор, железо, калий, фтор, йод.

Для оптимизации питания в дошкольном учреждении необходимо:

1. Увеличить содержание белков, жиров и углеводов в рационе, за счет увеличения объема порций примерно на 10%, так как продукты в питании дошкольников присутствуют в нужном количестве, меню разнообразное.

2. Пересмотреть распределение пищи в течение дня, проанализировать накопительную ведомость. На завтрак должно приходиться 20-25%, на 2 завтрак – 5%, на обед – 30-35%, на полдник – 10-15%.

ВЫВОДЫ

1. Заболевания ЖКТ напрямую зависят от рациональности и сбалансированности питания. Такие заболевания как дисбактериоз кишечника, сахарный диабет и гастриты возникают из-за нарушения рациона, который начинает формироваться еще в раннем возрасте.

2. Адекватность питания, а также сбалансированность в детском саду нарушена: содержание белков, жиров и углеводов в фактическом рационе питания не достигает требуемую возрастную норму. В целом, калорийность питания тоже нарушена, так как в большинстве дней сильно снижена. Также

наблюдается большой разброс между минимальными и максимальными значениями макронутриентов.

3. Режим питания соблюден. У детей в детском саду четырёхразовое питание: завтрак, второй завтрак, обед, полдник. Питание проходит каждый день в одно и тоже время. Норма распределения калорийности по приёмам пищи не соблюдена: на завтрак и на полдник часто приходится больше, чем на обед.

4. Питание можно считать разнообразным, так как в рационе присутствуют пять основных групп продуктов: молочные, мясные, овощи, фрукты, злаки.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Комарова О.Н., Хавкин А.И. Недостаточность питания у детей раннего возраста: патогенез, диагностика, диетологическая коррекция // Лечащий врач. – 2014. - № 9. – С. 26 – 29.
2. Марочкина Ю.В. Организация питания в ДОУ: уч. пособие. /Ю.В. Марочкина. – 2017. – С. 32 – 37.
3. СанПиН 2.3/2.4.3590-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организации общественного питания населения»
4. Нормы физиологических потребностей в энергии и пищевых веществах для различных групп населения Российской Федерации // Гигиена питания. Рациональное питание. – 2021. – С. 21 – 30.

Сведения об авторах

К.С. Белькова – студент

Т.А. Жеребцова – ассистент

Information about the authors

K.S. Belkova - student

T.A. Zherebtsova – assistant

УДК: 613.956

КОМПЛЕКСНЫЙ ПОДХОД К ИЗУЧЕНИЮ ФИЗИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ У ОБУЧАЮЩИХСЯ КОЛЛЕДЖА Г.ЕКАТЕРИНБУРГА: АНАЛИЗ И ИНТЕРПРЕТАЦИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ

Наталья Александровна Бронских¹, Екатерина Михайловна Шаренко², Ольга Сергеевна Попова³

¹⁻³ФГБОУ ВО «Уральский государственный медицинский университет»

Минздрава России, Екатеринбург, Россия

¹bronskih52992@yandex.ru

Аннотация

Введение. Физическое развитие растущего организма является одним из основных показателей здоровья. Чем более значительны нарушения в физическом развитии, тем больше вероятность формирования патологий. **Цель исследования** – проведение оценки физического развития обучающихся