

В настоящее время нами разработан ассортимент профилактических продуктов ежедневного потребления с дополнительным введением растительных ингредиентов. К ним относятся:

- кондитерские изделия (желе, десерты);
- молочные продукты (йогурт, творожная масса, кисломолочные десерты);
- жировые продукты (соусы, спреды, кремы);
- снеки (батончики, мюсли) и др.

В состав всех вышеперечисленных изделий входит местное растительное сырье – крапива двудомная, клюква, брусника, подорожник, ромашка, лопух в гомогенизированном виде или в виде выжимок после производства соков (соков и морсов из брусники, клюквы).

Были проведены технологические проработки новых видов продуктов. Опытные партии были предложены для дегустации. В качестве членов дегустационной комиссии были привлечены специалисты кафедры технологии и организации общественного питания ТЭИ СФУ. Продукция получила высокую оценку, на основании чего можно сделать вывод:

Данная продукция может быть предложена в производство и рекомендована для широких масс населения в качестве продукции профилактического направления.

Считаем актуальным разработку и внедрение в предприятия общественного питания новых кулинарных изделий с использованием растительного сырья.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Иванова, Г. В. Дикорастущие съедобные растения в производстве желированных десертов функционального назначения : монография / Г. В. Иванова ; Краснояр. гос. торгово-экон. ин-т. – Красноярск, 2005. – 148 с.
2. Иванова, Г. В. Использование БАД в производстве пищевых продуктов функционального назначения / Г. В. Иванова, Е. О. Никулина // Известия вузов. Пищевая технология. – 2006. – № 2/3. – С. 52–53.
3. Иванова, Г. В. Кулинарная продукция для школьного питания / Г. В. Иванова, А. М. Тимофеева // Пищевая промышленность. – 2007. – № 4. – С. 66–69.
4. Иванова, Г. В. Изучение основных биохимических показателей антиоксидантной защиты в биологических средах организма (на примере школьников г. Красноярска) / Г. В. Иванова, В. Т. Манчук // Вестник КрасГАУ. – 2008. – № 3. – С. 308–314.

УДК: 641.1

ПИТАНИЕ СТУДЕНТОВ СИБИРСКОГО ФЕДЕРАЛЬНОГО УНИВЕРСИТЕТА: АНАЛИЗ И ПУТИ КОРРЕКЦИИ

Г.В. Иванова, О.Я. Кольман, А.Н. Иванова, С.Г. Марченкова

ФГАОУ ВО «Сибирский Федеральный университет» Торгово-экономический институт 1, ул. Лиды Прушинской, 2, 660075, г. Красноярск, Россия, 2057061@mail.ru, kolmanolya@mail.ru, alex.alex.alya@mail.ru, 2057061@mail.ru

Аннотация: Студенты – это особая группа населения, которая нуждается в правильном, сбалансированном рационе питания, т.к. человеческий организм растет до 25 лет и окончательное созревание организма студента совпадает с интенсивной учебой. В данной статье представлено исследование фактического рациона питания студентов ТЭИ СФУ и пути его коррекции на основе величины основного обмена, коэффициента физической активности, калорийности питания и норм основных питательных веществ.

Ключевые слова: студенты, питание, рацион, физиологические потребности, физические нагрузки.

STUDENTS OF SIBERIAN FEDERAL UNIVERSITY'S NUTRITION: ANALYSIS AND WAYS OF CORRECTION

G.V. Ivanova, O.Ya. Kolman, A.N. Ivanova, S.G. Marchenkova

FGAOU VO «Siberian Federal University» Trade and Economic Institute¹, Lida Prushinskaya Street, 2, 660075, Krasnoyarsk, Russia, 2057061@mail.ru, kolmanolya@mail.ru, alex.alex.alya@mail.ru, 2057061@mail.ru

Abstract: Students are a special group of the population that needs a balanced diet; the human body grows upto 25 years and the final maturation of the student's body coincides with intensive studies. This article presents a study of the actual diet of students of the FSUE of FSI and the ways of its correction based on the value of the basic metabolism, the coefficient of physical activity, the calorie intake and the norms of the basic nutrients.

Key words: students, nutrition, diet, physiological needs, physical activity.

Студенты - особая группа населения, у которой окончательное созревание организма совпадает с интенсивной учебной работой. Человеческий организм растет до 25 лет и, следовательно, нуждается в сбалансированном питании. Организм студентов, занимающихся спортом, испытывает повышенную потребность в энергии, которая затрачивается на работу мышц. Калорийность питания студентов, занимающихся спортом или другой физически активной деятельностью должна быть более высокой, в зависимости от интенсивности нагрузки. Поэтому, исследование фактического питания студентов и разработка рекомендаций по правильной организации питания будет актуальна.

Цель исследования:

1. Определить величину основного обмена, коэффициент физической активности, калорийность питания, нормы основных питательных веществ для студентов ТТФ (на конкретном примере студентов 2 курса ТТФ).

2. Провести анализ фактического питания.

3. Выявить соответствие или несоответствие полученных данных нормативным данным.

4. Выбрать пути коррекции рационов

5. Произвести коррекцию рациона в соответствии с полученными данными.

Изучение проводилось путем анализа фактического рациона питания и с помощью хронометражно-весового метода.

Фиксировалось все, что употреблялось студентами за день. При этом уточнялась рецептура блюд, технология приготовления, а также продукты, которые потреблялись вне основных приемов пищи [2, 3].

Величина Основного обмена определялась с учетом пола, возраста и веса. Для данной группы студентов (с учетом занятий спортом) она составила 1300 ккал.

Коэффициент физической активности зависит от физической активности и энергозатрат человека. Так как студенты регулярно тренируются, для них этот коэффициент составляет 1,9 или 3 группа - работники средней тяжести труда.

Физиологические потребности в энергии рассчитываются как произведение ВОО и КФА. Белки, жиры и углеводы рассчитываются в процентном соотношении от физической потребности в энергии. Пищевые волокна, Са, Р, Mg, витамин С являются стандартными для всех групп физической активности.

Таблица. Рекомендуемые значения основных пищевых веществ

| ВОО | КФА | Белки, г | Жиры, г | Углеводы, г | ПВ, Г | Са, мг | Р, мг | Mg, мг | Витамин С, мг | Кка л |
|------|-----|----------|---------|-------------|-------|--------|-------|--------|---------------|-------|
| 1300 | 1,9 | 80,27 | 82,34 | 351,97 | 20 | 1000 | 800 | 400 | 90 | 2470 |

Данные о содержании белка, жиров, углеводов, пищевых волокон, Са, Р, Mg, витамина С в рационах за неделю приведены на рисунке, где наглядно показано, что среднее потребление за неделю основных пищевых веществ ниже величин, рекомендуемых FAO\ВОЗ и существенно ниже величин, рекомендуемых Институтом питания РАМН.

Полученные результаты сравнивались с 2 показателями: потребление пищевых веществ в соответствии с величиной основного обмена (нижняя граница) и потребление пищевых веществ в соответствии с рекомендуемыми нормами для работников средней тяжести труда(верхняя граница).

Данные о содержании белка, жиров, углеводов, пищевых волокон, Са, Р, Mg, витамина С в рационах за неделю приведены на рисунке, где наглядно показано, что среднее потребление за неделю основных пищевых веществ ниже величин, рекомендуемых FAO\ВОЗ и существенно ниже величин, рекомендуемых Институтом питания РАМН.

Количество белка в рационе значительно колебалось в течение недели от 43(3 день) до 72 (4 день) г/сутки, при норме 80 г. Недостаток белка в рационе связан, в основном, с отсутствием белковых продуктов в завтрак и ужин. Уменьшение потребления общего белка происходило за счет белка животного происхождения, содержание которого в суточных рационах было ниже рекомендуемых в РФ величин.

Недостаточное поступление с пищей белков животного происхождения, естественно, приводило к некоторому дефициту незаменимых аминокислот в их рационах.

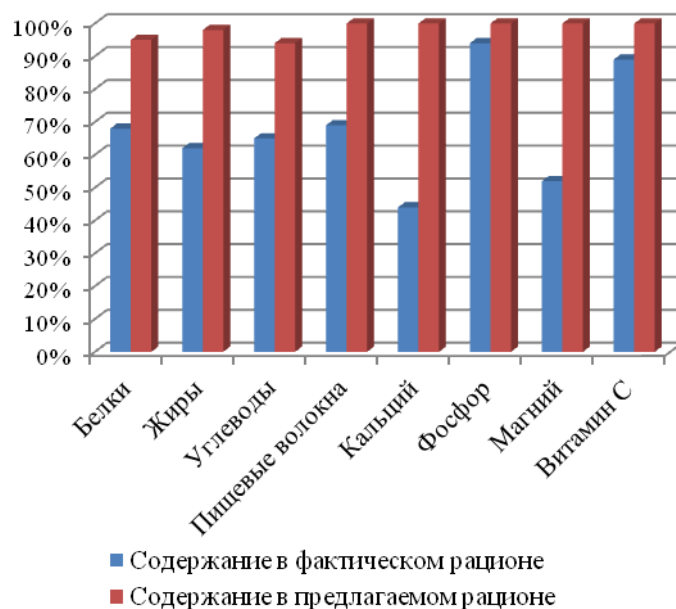


Рис. – Содержание основных пищевых веществ в фактическом и предлагаемом рационе.

Потребление жиров едва превышало нижние границы нормы на всех этапах наблюдения на 5-7 % то есть наблюдался резкий недостаток жиров в рационах. В данном конкретном случае это можно объяснить желанием иметь хорошую фигуру, порой даже в ущерб собственному здоровью.

Наряду с этим потребление углеводов колебалось в зависимости от состава рационов. Подобная динамика, несмотря на общий невысокий уровень потребления, имела неблагоприятный характер, так как отмечалось значительное повышение уровня сахара в рационах при стабильном содержании крахмала и снижении поступления в организм других углеводов.

Анализ потребления микронутриентов показал, что средние его величины для витамина С, кальция, фосфора, магния были ниже рекомендуемых РАМН и ВОЗ, что позволяет с высокой долей вероятности говорить о недостаточном потреблении этих нутриентов.

Обеспеченность витамином С значительно колебалась в течение недели и составляла 25-79% от физиологической потребности.

Содержание большинства минеральных веществ также колебалось в течение недели от 48 до 87%, так уровень кальция был ниже нормы на 40-50 %, фосфора на 5-10% (за счет использования в рационе свежей рыбы), магния – на 50-55%.

На основании полученных данных была произведена коррекция рациона питания и составлен новый (идеальный) рацион питания.

Полученные результаты представлены на рисунке. На диаграмме видно, что блюда, включенные в рацион позволили приблизить фактические значения основных пищевых веществ к рекомендуемым.

На основании проведенных исследований можно сделать следующие **выводы**:

1. Исследованные рационы питания дефицитны по основным пищевым веществам, витаминам, минеральным веществам, макро- и микроэлементам, энергетической ценности, что требует серьезной коррекции для поддержания на рекомендуемом уровне показателей здоровья.

2. Не принимаются во внимание факторы психоэмоционального состояния, вызванные современными студенческими нагрузками.

3. Произведенная коррекция рациона питания позволит решить эту проблему.

Результаты проведенных исследований позволили разработать ряд конкретных мероприятий по совершенствованию питания студенческой молодежи (в частности, студентов 2 курса ТТФ, участвующих в эксперименте) и решить вопрос о внедрении здоровьесберегающих технологий в жизнедеятельность студентов СФУ.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Нормы физиологических потребностей в энергии и пищевых веществах для различных групп населения РФ [Электронный ресурс]: утв. 18.12.2008 г. МР 2.3.1.2432-08. – Режим доступа: <http://docs.cntd.ru/document/1200076084>. – Дата доступа: 12.04.2017.

2. Химический состав российских пищевых продуктов: справочник / под ред. член-корр. МАИ, проф. И. М. Скурихина и академика РАМН, проф. В. А. Тутельяна. – М.: ДеЛипринт, 2002. – 236 с.

3. Официальный сайт Министерства здравоохранения и социального развития РФ [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.minzdravsoc.ru/>. – Дата доступа: 12.04.2017.

УДК: 159.9.07