

5. Osipov, A., Ratmanskaya, T., Zemba, E., Potop, V., Kudryavtsev, M. and Nagovitsyn, R. (2021), "The impact of the universities closure on physical activity and academic performance in physical education in university students during the COVID-19 pandemic", *Physical Education of Students*, No. 25 (1), pp. 20–27, DOI:10.15561/20755279.2021.0103.

6. Osipov, A., Nagovitsyn, R., Vaganova, O., Kutevov, M., Chelnokova, E., Ratmanskaya, T. and Vapaeva, A. (2021), "Analysis of physical fitness and physical activity results of female undergraduate and graduate students", *Sport Mont*, No. 19 (1), pp. 83–87, DOI:10.26773/smj.210218.

7. Osipov, A., Potop, V., Nagovitsyn, R., Zemba, E., Knyazev, A., Orlova, I., Ratmanskaya, T. and Iermakov, S. (2020), "Indicators of physical activity and fitness of male students at Russian universities", *Physical Education of Students*, No. 24 (1), pp. 40–46, DOI:10.15561/20755279.2020.0105.

8. Romero-Blanco, C., Rodriguez-Almagro, J., Onieva-Zafra, M., Parra-Fernandez, M., Prado-Laguna, M. and Hernandez-Martinez, A. (2020), "Physical activity and sedentary lifestyle in university students: Changes during confinement due to the COVID-19 pandemic", *International Journal of Environmental Research and Public Health*, No. 17 (18), pp. 6567, DOI:10.3390/ijerph17186567.

9. Sallis, J., Adlakha, D., Oyeyemi, A., an Salvo, D. (2020), "An international physical activity and public health research agenda to inform coronavirus disease-2019 policies and practices", *Journal of Sport and Health Science*, No. 9 (4), pp. 328–334, DOI:10.1016/j.jshs.2020.05.005.

Контактная информация: Ale44132272@ya.ru

Статья поступила в редакцию 28.02.2021

УДК 378

ФОРМИРОВАНИЕ У СТУДЕНТОВ ПРЕДСТАВЛЕНИЙ О РАЦИОНАЛЬНОМ ПИТАНИИ ПРИ ОБУЧЕНИИ ДИСЦИПЛИНАМ ЗДОРОВЬЕСБЕРЕГАЮЩЕГО МОДУЛЯ

Елена Владимировна Осолодкова, кандидат педагогических наук, доцент, Юлия Валерьевна Корчемкина, старший преподаватель, Наталья Анатольевна Белоусова, доктор биологических наук, доцент, Южно-Уральский государственный гуманитарно-педагогический университет, г. Челябинск

Аннотация

Недостаточное внимание к режиму дня и питания является причиной проблем, связанных со здоровьем и поддержанием жизненного тонуса студентов. Проведен анализ рациона и режима питания студентов младших курсов. В ходе анализа было установлено, что суточное поступление энергии не покрывает энергетических затрат организма, установленных для данного контингента обучающихся, питание не сбалансировано по химическому составу, режим питания является физиологически нерациональным. Выявленные проблемы предлагается решать включением в программу дисциплин здоровьесберегающего модуля вопросов и тем, касающихся организации питания.

Ключевые слова: рациональное питание, педагогическое образование, высшее образование.

DOI: 10.34835/issn.2308-1961.2021.3.p317-320

FORMATION IN STUDENTS OF RATIONAL DIET IN THE HEALTH-SAVING MODULE

Elena Vladimirovna Osolodkova, the candidate of pedagogical sciences, senior lecturer, Yulia Valeryevna Korchemkina, the senior teacher, Natalya Anatolyevna Belousova, the doctor of biological sciences, senior lecturer, South Ural State Humanitarian Pedagogical University, Chelyabinsk

Abstract

Insufficient attention to the daily routine and nutrition is the cause of problems related to the health and vitality of students. The analysis of the diet and diet of junior students is carried out. In the course of

the analysis, it was found that the daily intake of energy does not cover the body's energy costs established for this contingent of students, nutrition is not chemically balanced, and the diet is physiologically irrational. The identified problems are proposed to be solved by including questions and topics related to the organization of nutrition in the program of disciplines of a health-preserving module.

Keywords: rational nutrition, natural biological disciplines, higher education.

ВВЕДЕНИЕ

Питание человека является важнейшей стороной жизни, в значительной мере определяя здоровье, работоспособность и продолжительность жизни человека. В рационе питания студентов суточное содержание калорий и основных пищевых веществ обусловлено возрастом, влиянием условий учебы и быта. Недостаточное внимание к режиму дня и питания порождает проблемы, связанные со здоровьем и поддержанием жизненного тонуса. Кроме того, необходимо учитывать, что в юношеском возрасте происходит окончательное формирование всех физиологических систем организма. Именно у современной молодежи питание является одним из ведущих социальных рисков [1]. При этом наблюдается рост популярности продуктов питания быстрого приготовления, содержащих в большом количестве различные красители, ароматизаторы, модифицированные компоненты [3]. Для студентов высших учебных заведений проблемы качества и структуры пищевого рациона очень актуальны. Студенческая молодежь является наиболее уязвимой социальной группой, поэтому контроль правильного питания студента является актуальной проблемой и требует серьезного изучения [2].

Цель исследования. Проведение анализа рациона и режима питания студентов младших курсов и определение путей решения проблемы формирования у будущих педагогов знаний о правильном сбалансированном питании.

МЕТОДИКА И ОРГАНИЗАЦИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ

В исследовании принимали участие 185 студентов первого курса факультетов подготовки учителей начальных классов и инклюзивного и коррекционного образования ФГБОУ ВО «ЮУрГГПУ». Обращалось внимание именно на студентов младших курсов, так как увеличение объема поступающей информации, необычная по сравнению со школой форма ее подачи, необходимость самостоятельно организовывать быт и питание повышают нагрузку на психоэмоциональную сферу. Для исследования был выбран типичный рабочий день со средней нагрузкой. В ходе исследования были обобщены данные о количественном и качественном составе суточного рациона и бытовых условиях. Для определения энергетической емкости потребленной пищи использовался метод расчета калорийной стоимости продуктов по стандартным таблицам. Также определена сбалансированность питания по белкам, жирам и углеводам, качественное содержание пищи (учет потребления основных макро- и микроэлементов и витаминов), распределение калорийности в течение суток. Для определения влияния социальных условий на организацию питания проводился анкетный опрос, где выявлялось место проживания (общежитие, дом) и среднемесячные расходы на питание.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

В результате исследований было выявлено, что средняя суточная энергетическая ценность питания студентов составляет 1580 ккал (при колебаниях от 1057 до 2460 ккал). Учитывая, что различия индивидуальных показателей незначительны, полученные результаты позволяют оценить калорийность питания у обследованной группы студентов на уровне ниже среднего, рекомендуемого для данного контингента (2,5 – 3 тыс. ккал). Снижение этого показателя от нормы составило в среднем 37,6%.

Анализ количественных показателей у студентов, проживающих в общежитии и студентов, питающихся дома, выявляет, что калорийность питания у первой группы, составляющая 1460 ккал или 56% от нормируемой, в сравнении с этими же показателями

второй группы (1700 ккал или 68% от нормы), обнаруживает довольно значительные различия. Энергетическая ценность потребляемой пищи у студентов, проживающих в общежитии на 12% от нормы ниже, чем у студентов, питающихся дома.

Исследования сбалансированности питания студентов показывают, что соотношение белков, жиров и углеводов в их рационе составляет 13%, 39% и 48% соответственно. При установлении пищевого рациона питания исходят из того, что белки должны обеспечивать 15% суточной калорийности, жиры – 30%, углеводы – 55%. Полученные результаты свидетельствуют о том, что энергетические процессы протекают у обследованных лиц преимущественно за счет сгорания жиров и углеводов. При этом выявляется недостаток углеводов (216,3 г вместо рекомендуемых 450 г, т. е. 45% от нормы) и излишнее потребление жиров (77,3 г вместо 70 г, что составляет 110% от рекомендуемого количества). Исследования показывают, что в суточном рационе питания студентов не соблюдается белковый оптимум: потребление белков составляет всего 60,5% от рекомендуемой нормы (100 г). Белки используются для построения основных структурных компонентов клеток и не могут быть заменены никакими другими веществами, их недостаток может негативно влиять на окончательное формирование физиологических систем, продолжающееся в юношеском возрасте, к которому принадлежит обследованная группа студентов.

Анализ потребления пищи в течение суток свидетельствует о нерациональном распределении питательных веществ во время их приема. Один из принципов правильного питания регламентирует, что при 3-х разовом питании на завтрак должно приходиться 30% суточной калорийности, на обед – 50%, на ужин – 20%. Распределение калорийности питания у обследованных студентов следующая: завтрак – 17%, обед – 38%, ужин – 45%.

Большое значение при организации питания приобретает качество содержания пищи, предусматривающее наличие необходимых для организма макро- и микроэлементов, дефицит которых обостряется в весенний период. Из числа обследованных студентов только 37% включает в свой рацион свежие овощи и фрукты, которые являются основными источниками этих веществ, и только 42% регулярно употребляют поливитамины.

ВЫВОДЫ

Суточное поступление энергии не покрывает энергетических затрат организма, установленных для данного контингента учащихся. Дефицит компенсации составляет в среднем 38%. Наиболее существенный дефицит компенсации энергетических затрат наблюдается у студентов, проживающих в общежитии по сравнению со студентами, питающимися дома, что можно объяснить низким уровнем материального обеспечения (стипендия, помощь от родителей, подработки) и не всегда рациональным его расходованием.

Химический состав суточного пищевого рациона студентов не обеспечивает сбалансированность питания согласно рекомендуемым нормам, как по содержанию белков, жиров и углеводов, так и по наличию в пище макро- и микроэлементов и витаминов.

Режим организации питания на протяжении рабочего дня является физиологически нерациональным, так как основной прием пищи приходится на вечерние часы, что можно связать с нечетким соблюдением студентами режима дня и относительно высокой стоимостью питания в общепите.

Проведенное исследование выявило необходимость включения в дисциплины здоровьесберегающего модуля вопросов по организации рационального питания. В здоровьесберегающий модуль учебного плана по направлению «Педагогическое образование» обычно включаются дисциплины «возрастная анатомия, физиология и гигиена», «безопасность жизнедеятельности», «основы медицинских знаний и здорового образа жизни». В программе дисциплины «возрастная анатомия, физиология и гигиена» развитию представлений о правильном питании может способствовать тема «Обмен веществ и энергии в организме. Питание»; в программе дисциплины «безопасность жизнедеятель-

ности» – тема «Безопасность пищи и питания»; по дисциплине «основы медицинских знаний и здорового образа жизни» – тема «Питание как фактор управления физической и психической составляющей здоровья».

ЛИТЕРАТУРА

1. Инновационные подходы к подготовке педагогов начального образования: теория и практика: монография / Н.А. Белоусова, Е.В. Григорьева, Р.Ф. Ковтун [и др.]. – Челябинск : Южно-Уральский научно-образовательный центр РАО, 2020. – 409 с.
2. Осолодкова Е. В. Системный экологический подход к обучению студентов педагогических вузов / Е. В. Осолодкова, Ю. В. Корчемкина, Н. А. Белоусова // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. – 2020. – № 11(189). – С. 394–397.
3. Прокопенко Л. А. Оценка питания студентов общежития в республике Саха (Якутия) и пути совершенствования их культуры питания / Л. А. Прокопенко, В. А. Денисова // Современные проблемы науки и образования. – 2017. – № 3. – URL: <http://science-education.ru/ru/article/view?id=26478> (дата обращения: 01.01.2021).

REFERENCES

1. Belousova, N.A., Grigorieva, E.V., Kovtun, R.F. et al. (2020), *Innovative approaches to the training of primary education teachers: theory and practice: monograph*, Chelyabinsk.
2. Osolodkova, E.V., Korchemkina, Yu.V. and Belousova, N.A. (2020), “Systemic environmental approach to teaching students of pedagogical universities”, *Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta*, No. 11 (189), pp. 394–397.
3. Prokopenko L. A. and Denisova V.A. (2017), “Evaluation of the nutrition of students in a hostel in the Republic of Sakha (Yakutia) and ways to improve their food culture”, *Modern problems of science and education*, No. 3, available at: <http://science-education.ru/ru/article/view?id=26478> (data accessed: 01.01.2021).

Контактная информация: kjv_intser@mail.ru.

Статья поступила в редакцию 27.02.2021

УДК 796.015.68 :004

ОБОСНОВАНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ СОВРЕМЕННЫХ ЭЛЕКТРОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ КОНТРОЛЯ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЗДОРОВЬЯ У СТУДЕНТОВ

Николай Юрьевич Патаркацишвили, старший преподаватель, Сибирский федеральный университет, Красноярск; Дмитрий Александрович Завьялов, доктор педагогических наук, профессор, Красноярский государственный педагогический университет им. В.П. Астафьева; Андрей Александрович Близовский, кандидат педагогических наук, доцент, Сибирский федеральный университет, Красноярск; Аршак Андраникович Тащиян, кандидат юридических наук, доцент, Ростовский юридический институт Министерства внутренних дел Российской Федерации, Академия физической культуры Южного федерального университета, Ростов-на-Дону; Ольга Геннадьевна Матонина, старший преподаватель, Наталья Анатольевна Маслобоева, старший преподаватель, Сибирский федеральный университет, Красноярск

Аннотация

Статья посвящена обоснованию эффективности применения современных электронных технологий в контроле за уровнем показателей здоровья на примере медицинской практики, спортивных гаджетов, фитнес-браслетов, умных часов и фитнес-трекеров. Цифровая современная технология контроля и производительности организма человека стали неотъемлемой частью современной системы здравоохранения на разных этапах и уровнях жизни. Возможность использования таких технологий для моментального контроля и наблюдения за здоровьем практически любого человека имеет большие перспективы, так как значительные получаемые результаты данного кон-