

РАЦИОНАЛЬНОЕ ПИТАНИЕ СТУДЕНТОК КУРСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО МЕДИЦИНСКОГО УНИВЕРСИТЕТА И ЕГО ГИГИЕНИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА

Горбова А.В., Лосенок М.С., Лосенок С.А., Ряднова В.А

Курский государственный медицинский университет (КГМУ)

305041, Курск, ул. К. Маркса, 3, Российская Федерация

Цель: гигиеническая оценка соответствия питания студенток 2 курса Курского государственного медицинского университета установленным нормам.

Материалы и методы. В исследовании приняли участие 39 студенток 2 курса 2023 года, предоставившие информацию о своих суточных энергозатратах, величине основного обмена, составившие меню-раскладку на день с показателями макронутриентов, витаминов и минералов. Полученные результаты сравнивали с нормами физиологических потребностей в энергии и пищевых веществах, которые представлены в МР 2.3.1. 0253 – 21. В ходе исследования производилась гигиеническая оценка качественных и количественных показателей суточного рациона студенток в зависимости от условий проживания. Сравнивались показатели двух групп, девушек проживающих в квартире и в общежитии.

Результаты. По результатам анализа установлено, что большинство студенток КГМУ имеют несбалансированный рацион питания. Так, нормальное количество белков в рационе имеют 71% девушек, жиров 56%, а углеводов всего 18%. При проведении гигиенической оценки витаминного состава суточного рациона студенток установлено, что его объём недостаточен. Суточная потребность в кальции и железе также не восполняется. В ходе исследования была установлена зависимость между характером питания студенток и их вариантом проживания в Курске.

Заключение. По результатам проведённого анализа было установлено, что наиболее сбалансированным является рацион девушек, проживающих в общежитии. Возможно, это связано с тем, что, находящиеся там студенты старших курсов своим личным примером помогают освоиться в новой среде первокурсникам. Кроме того они могут мотивировать студентов младших курсов придерживаться рационального питания.

Ключевые слова: рациональное питание, девушки студентки, условия проживания.

Горбова Анна Владимировна – студентка 3 курса лечебного факультета, КГМУ, Курск, Россия. ORCID ID: 0009-0002-1685-7589. E-MAIL: ANNA.GORBOVA.03@MAIL.RUV (автор, ответственный за переписку).

Лосенок Максим Сергеевич – студент 3 курса стоматологического факультета, КГМУ, Курск, Россия. ORCID ID: 0009-0005-7783-9642. E-MAIL: LOSENOK.MAX@GMAIL.COM.

Лосенок Сергей Анатольевич – д.м.н., доцент кафедры общей гигиены, КГМУ, г. Курск, E-MAIL: LOSENOK67@MAIL.RU.

Ряднова Вера Анатольевна – ассистент кафедры общей гигиены, КГМУ, г. Курск. E-MAIL: VERAAN8@YA.RU.

УДК 613.2

RATIONAL NUTRITION OF STUDENTS OF KURSK STATE MEDICAL UNIVERSITY AND ITS HYGIENIC ASSESSMENT

GORBOVA A.V., LOSENOK M.S., LOSENOK S.A., RYADNOVA V.A.

KURSK STATE MEDICAL UNIVERSITY (KSMU)
305041, 3, K. MARX STREET, KURSK, RUSSIAN FEDERATION

OBJECTIVE: HYGIENIC ASSESSMENT OF THE COMPLIANCE OF NUTRITION OF 2ND YEAR STUDENTS OF KURSK STATE MEDICAL UNIVERSITY WITH ESTABLISHED STANDARDS.

MATERIALS AND METHODS. THE STUDY INVOLVED 39 2ND YEAR STUDENTS OF 2023, WHO PROVIDED INFORMATION ABOUT THEIR DAILY ENERGY CONSUMPTION, BASAL METABOLIC RATE, AND COMPILED A MENU LAYOUT FOR THE DAY WITH INDICATORS OF MACRONUTRIENTS, VITAMINS AND MINERALS. THE RESULTS OBTAINED WERE COMPARED WITH THE NORMS OF PHYSIOLOGICAL NEEDS FOR ENERGY AND NUTRIENTS, WHICH ARE PRESENTED IN MP 2.3.1. 0253 – 21. DURING THE STUDY, A HYGIENIC ASSESSMENT OF THE QUALITATIVE AND QUANTITATIVE INDICATORS OF THE DAILY DIET OF FEMALE STUDENTS WAS CARRIED OUT, DEPENDING ON THE LIVING CONDITIONS. THE INDICATORS OF TWO GROUPS WERE COMPARED, GIRLS LIVING IN AN APARTMENT AND IN A DORMITORY.

RESULTS. BASED ON THE RESULTS OF THE ANALYSIS, IT WAS FOUND THAT THE MAJORITY OF FEMALE STUDENTS AT KSMU HAVE AN UNBALANCED DIET. THUS, 71% OF GIRLS HAVE A NORMAL AMOUNT OF PROTEIN IN THEIR DIET, 56% OF FAT, AND ONLY 18% OF CARBOHYDRATES. WHEN CONDUCTING A HYGIENIC ASSESSMENT OF THE VITAMIN COMPOSITION OF THE DAILY DIET OF FEMALE STUDENTS, IT WAS FOUND THAT ITS VOLUME WAS INSUFFICIENT. THE DAILY REQUIREMENT FOR CALCIUM AND IRON IS ALSO NOT MET. DURING THE STUDY, A RELATIONSHIP WAS ESTABLISHED BETWEEN THE NATURE OF THE FEMALE STUDENTS' DIET AND THEIR ACCOMMODATION OPTION IN KURSK.

CONCLUSION. BASED ON THE RESULTS OF THE ANALYSIS, IT WAS FOUND THAT THE MOST BALANCED DIET IS FOR GIRLS LIVING IN THE HOSTEL. PERHAPS THIS IS DUE TO THE FACT THAT THE SENIOR STUDENTS THERE, BY THEIR PERSONAL EXAMPLE, HELP THE FRESHMEN GET USED TO THE NEW ENVIRONMENT. IN ADDITION, THEY CAN MOTIVATE JUNIOR STUDENTS TO ADHERE TO A BALANCED DIET.

KEYWORDS: RATIONAL NUTRITION, FEMALE STUDENTS, LIVING CONDITIONS.

GORBOVA ANNA V. – 3 YEAR STUDENT OF THE FACULTY OF MEDICINE, KSMU, KURSK, RUSSIA. ORCID ID: 0009-0002-1685-7589. E-MAIL: ANNA.GORBOVA.03@MAIL.RU (THE AUTHOR RESPONSIBLE FOR THE CORRESPONDENCE).

LOSENOK MAXIM S. – 3 YEAR STUDENT OF THE FACULTY OF MEDICINE, KSMU, KURSK, RUSSIA. ORCID ID: 0009-0005-7783-9642. E-MAIL: LOSENOK.MAX@GMAIL.COM.

LOSENOK SERGEY A. – DOCTOR OF MEDICAL SCIENCES, ASSOCIATE PROFESSOR OF THE DEPARTMENT OF GENERAL HYGIENE, KSMU, KURSK, RUSSIAN FEDERATION. E-MAIL: LOSENOK67@MAIL.RU.

RYADNOVA VERA A. - ASSISTANT PROFESSOR OF THE DEPARTMENT OF GENERAL HYGIENE, KSMU, KURSK, RUSSIAN FEDERATION. E-MAIL: VERAAN8@YA.RU.

АКТУАЛЬНОСТЬ

В современном мире среди студентов наблюдается значительный рост заболеваемости, одной из причин которого может быть несоблюдение ими принципов рационального питания. Одной из причин данного факта является недостаточная осведомлённость людей в данном вопросе. Молодые люди, только окончившие школу, вынуждены привыкать к новому темпу жизни, осваивать будущую профессию и при этом учиться заботиться о себе самостоятельно. На фоне таких перемен студенты совершенно не задумываются о последствиях неправильного питания.

Изменение предпочтений в выборе продуктов питания во многом определяется обществом: семья, друзья, организованные группы [1].

Среди негативных факторов, формирующих здоровье студентов-медиков, определены высокие психоэмоциональные нагрузки, интенсивный режим работы, низкая физическая активность, нарушение режима дня, наличие вредных привычек, нарушение принципов рационального питания. Разумеется, все эти факторы могут привести к несоблюдению принципов здорового образа жизни и нарушению здоровья студентов [2, 3].

Соблюдение режима рационального питания, контроль энергетического баланса, наличие в необходимом количестве витаминов и минеральных веществ обеспечивают высокий уровень работоспособности. Для нормальной умственной деятельности организму студента необходимо поддерживать свою физическую и умственную работоспособность, соблюдая определённые правила, касающиеся его образа жизни, в том числе питания [4, 5].

К сожалению, у большинства студентов оно является нерегулярным и несбалансированным, что в свою очередь приводит к нервным расстройствам, снижению работоспособности, проблемам с ЖКТ, ожирению, формированию вредных привычек и т.д.

Важно отметить, что существует взаимосвязь между факторами риска нерационального питания и гендером. От-

дельного внимания заслуживает оценка характера питания лиц женского пола. Неотъемлемой частью жизни девушек является поддержание женского здоровья и сохранение детородной функции организма.

Сегодня выделяют такие факторы риска развития бесплодия как: продукты быстрого питания; высокий уровень холестерина; курение; злоупотребление алкоголем, кофеином; хронический стресс; инфекции различной этиологии [6]. Избыточное потребление калорийной пищи приводит к развитию алиментарного ожирения, лежащего в основе развития артериальной гипертензии, атеросклероза, сахарного диабета и ряда других заболеваний, обуславливающих высокую смертность [7]. У студенток чаще встречаются следующие хронические неинфекционные заболевания – гиподинамия, употребление алкоголя и гиперхолестеринемия. Правильное пищевое поведение и достаточная физическая активность могут снизить риск возникновения вышеупомянутых заболеваний [6-9].

Учитывая вышеизложенное, нам представлялось актуальным провести оценку адекватности питания студенток КГМУ.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

В исследовании приняли участие 39 студенток 2 курса 2023 года, предоставившие информацию о своих суточных энергозатратах, величине основного обмена, составившие меню-раскладку на день с показателями макронутриентов, витаминов и минералов. Полученные результаты сравнивали с нормами физиологических потребностей в энергии и пищевых веществах, которые представлены в МР 2.3.1. 0253 – 21. В ходе исследования производилась гигиеническая оценка качественных и количественных показателей суточного рациона студенток в зависимости от условий проживания. Сравнивались показатели двух групп, девушек: проживающих в квартире и в общежитии.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Физиологические потребности взрослого населения в белках составляют от 58 до 87 г/сутки, в жирах от 60 до 102 г/сутки, и в углеводах от 257 до 586 г/сутки для женщин [10].

По результатам анализа установлено, что 71% студенток потребляет достаточное количество белка. Лишь 29% потребляет чуть меньше нормы. Более сбалансированный рацион по белкам наблюдается у девушек, проживающих в общежитии: 36% потребляет нормальное количество, 55% - выше нормы. Около 56% девушек потребляет нормальное количество жиров в сутки, но среди девушек, проживающих в квартире, больше тех, кто потребляет нужное количество жиров: 46% - соответствует норме.

У большей части девушек был выявлен дефицит углеводов, что составило 82% от общего числа. При этом более сбалансированный рацион у девушек, проживающих в общежитии: среди них 64% потребляют нормальное количество углеводов в день. Обобщение результатов анализа потребления макронутриентов можно увидеть в таблице (Табл. 1).

При проведении гигиенической оценки потребления ретинола установлено, что лишь незначительное число девушек потребляет норму витамина А. Иначе обстоят дела с витамином В1: около 52% студенток получает достаточное количество. При этом девушки, проживающие на квартире, потребляют нормальное количество тиамина: 40% - выше нормы (более 2 мг), 20% - норма (1,3 – 2 мг). Большая часть студенток получает недостаточное количество аскорбиновой кислоты в день, причём среди тех, кто потребляет необходимое количество нутриента, больше девушек из общежития: 27% - более 200 мг, 18% - от 100 до 200 мг.

У 28% девушек, проживающих в общежитии в рационе питания более 1000 мг кальция. Среди лиц, проживающих в квартире лишь 18% потребляют от 1000-500 мг, 82% - менее 500 мг. Установлено, что у более чем половины

опрошенных студенток в суточном рационе содержание Fe крайне мало. Большая доля среди тех, кто потребляет достаточное количество Fe, приходится на студенток из общежития: 37% - более 20 мг, 27% - 15-20 мг. Обобщение всех полученных результатов анализа можно увидеть на диаграмме (Рис. 1).

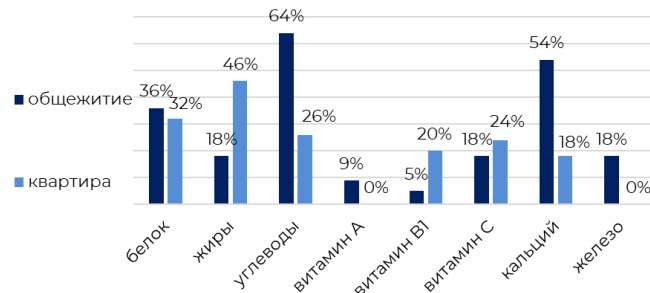


Рис.1. Зависимость между условиями проживания и соответствием нормам потребления пищевых веществ

ВЫВОДЫ

По результатам проведённого анализа было установлено, что наиболее сбалансированным является рацион девушек, проживающих в общежитии. Возможно, это связано с тем, что, находясь там студенты старших курсов своим личным примером помогают освоиться в новой среде первокурсникам. Кроме того, они могут мотивировать студентов младших курсов придерживаться рационального питания. Помимо этого в общежитии девушки могут объединяться и готовить сразу несколько блюд на группу людей, что более рационально с точки зрения питания. Девушкам, проживающим на квартире, труднее обеспечивать себя разнообразным меню на неделю.

КОНФЛИКТ ИНТЕРЕСОВ

Авторы декларируют отсутствие явных и потенциальных конфликтов интересов, связанных с публикацией настоящей статьи.

ЛИЧНЫЙ ВКЛАД АВТОРОВ

Горбова А.В. – подготовка черновика статьи, обработка материала; дизайн окончательного варианта статьи;

Таблица 1. Анализ потребления макроэлементов студентками КГМУ

	Белки PROTEINS	Жиры FATS	Углеводы CARBOHYDRATES
Нормы потребления макроэлементов в сутки MACRONUTRIENT INTAKE STANDARTS PER DAY	60-90 грамм в сутки GRAMMS PER DAY	57 - 100 грамм в сутки GRAMS PER DAY	238-435 грамм в сутки GRAMMS PER DAY
Процентное соотношение студентов, потребляющих норму PERCENTAGE OF FEMALE STUDENTS CINSUMING THE NOEM	71%	56%	18%

Лосенок М.С. – помощь при подборе и анализе литературы; обработка текста и иллюстрированного материала.

ИСТОЧНИКИ ФИНАНСИРОВАНИЯ

Авторы заявляют об отсутствии внешнего финансирования при проведении исследования.

ЛИТЕРАТУРА

1. Альмикеева А.А., Деев И.А., Кобякова О.С., Куликов Е.С., Старовойтова Е.А., Файзулина Н.М., Яровой Н.Д. Особенности частоты факторов риска хронических неинфекционных заболеваний среди студентов средних специальных и высших учебных заведений различных направлений подготовки. *Профилактическая медицина*. 2020;(4):61-66.
2. Базарбаева, С.М., Нусупова А.Ж. Студенттердің тәуліктік тамақтану өлшемінң нәрлілігі бойынша ақуыздың, майдың, көмірсу құрамының анализі. *М. Қозыбаев атындағы СКУ Хабаршысы*. 2022;3(55):17-22. EDN: NJKLDU.
3. Воронков А.В., Нигарян С.А., Поздняков Д.И. Изучение ноотропной активности гесперидина и куркумина в условиях фокальной ишемии головного мозга. *Вестник Волгоградского государственного медицинского университета* 2020;3(75):107-111.
4. Выборная К.В., Евстратова В.С., Раджаббадиев Р.М., Ханферьян Р.А.

Возрастные и гендерные особенности потребления макроэлементов населением РФ. *Вестник Российского университета дружбы народов. Серия: Медицина*. 2019;23(2):197-202. DOI: 10.22363/2313-0245-2019-23-2-197-202. EDN: WRLAWK.

5. Тутельян В.А. Гигиена питания: Современные проблемы. *Здравоохранение Российской Федерации*. – 2008;(1):8-9.
6. AGNIESZKA SERASZEK-JAROS, ELŻBIETA KACZMAREK, JULIUSZ PRZYSŁAWSKI, B. GRYGIEL-GÓRNIK, A. TOMCZAK, N. KRULIKOWSKA. PHYSICAL ACTIVITY, NUTRITIONAL STATUS, AND DIETARY HABITS OF STUDENTS OF A MEDICAL UNIVERSITY. *SPORT SCIENCES FOR HEALTH*. 2016;12(2):261-267. DOI: 10.1007/s11332-016-0285-x. EDN: AZHNVS.
7. ANDREA R.D., BARTLOMIEJ M.Z., BERNADETA PATRO-GOLAB, BERTHOLD KOLETZKO, BRIGITTE BRANDS, GODFREY K.M., JOHANNES B VAN G., MARITA DE W., LUCILLA POSTON, HANIA SZAJEWSKA, ROSALIE M.G., JODIE M.D. NUTRITION DURING PREGNANCY, LACTATION AND EARLY CHILDHOOD AND ITS IMPLICATIONS FOR MATERNAL AND LONG-TERM CHILD HEALTH: THE EARLY NUTRITION PROJECT RECOMMENDATIONS EARLY NUTRITION PROJECT. *SYSTEMATIC REVIEW GROUP*. 2019;74(2):93-106.
8. BUNKOVA A.D., VASNINA A.V. RATIONAL NUTRITION IN THE ORGANIZATION OF SUMMER CREATIVE SHIFTS FOR STUDENTS OF THE SYSTEM OF ADDITIONAL EDUCATION. *SCIENTIFIC RESEARCH OF THE SCO*

COUNTRIES: SYNERGY AND INTEGRATION: PROCEEDINGS OF THE INTERNATIONAL CONFERENCE. 2022; 49-154. EDN: XYSQEO.

9. FEDORCHENKO R.A., VOLKOVA Y.V. MEDICAL STUDENTS' STATE OF HEALTH ASSESSMENT IN MODERN CONDITIONS. *Современные проблемы формирования здорового образа жизни студенческой молодежи: Материалы III Международной научно-практической интернет-конференции.* 2020;171-177. EDN: TFOMRP.
10. VOLKOVA YU.V. FEDORCHENRO R.A. HEALTH-PRESERVING SYSTEM AT ZAPOROZHYE STATE MEDICAL UNIVERSITY. *Современные проблемы формирования здорового образа жизни студенческой молодежи: Материалы III Международной научно-практической интернет-конференции.* 2020;25-30. EDN: GKEWOE.