

Выводы

Проведенное исследование показало, что значительная часть студентов ведет малоактивный образ жизни, что сопровождается нарушениями осанки, сниженной физической подготовленностью и сердечно-сосудистыми проблемами. У части испытуемых выявлены гипотония, гипертония, гипотрофия и гипертрофия, что может быть связано с несбалансированным питанием, отмеченным у 41,25% студентов. Наличие вредных привычек у 27,5% респондентов также представляет риск для их здоровья. Несмотря на это, уровень умеренной депрессии остается низким, а когнитивные стратегии варьируются от ригидных до гибких. Выявленные особенности подчеркивают необходимость разработки рекомендаций по повышению физической активности, коррекции рациона и профилактике сердечно-сосудистых заболеваний.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Всемирная организация здравоохранения. Физическая активность : [сайт]. – URL: <https://www.who.int/ru/news-room/fact-sheets/detail/physical-activity> (дата обращения: 03.02.2025).
2. Лопатина, А. Б. Состояние здоровья студентов // МНИЖ. 2017. – № 1–3 (55). – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/sostoyanie-zdorovya-studentov> (дата обращения: 13.03.2025).

УДК 612.39:613.21

А. Ю. Сидоренко

Научный руководитель: к.м.н, доцент В. И. Дорошевич

Учреждение образования

«Белорусский государственный медицинский университет»

г. Минск, Республика Беларусь

ГИГИЕНИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ФАКТИЧЕСКОГО ПИТАНИЯ И ВИТАМИННОЙ ОБЕСПЕЧЕННОСТИ РАЦИОНОВ СТУДЕНТОВ МЕДИЦИНСКОГО ВУЗА

Введение

В современных условиях преобладания нервно-психического напряжения, гиподинамии, возрастания стрессовых факторов разного происхождения, загрязнения окружающей природной среды и повсеместного расширения источников разнохарактерных информаций ведущее значение в профилактике их неблагоприятного действия на состояние здоровья имеет рациональное питание [1].

Сохранение и укрепление здоровья студенческой молодежи имеет большое медико-социальное и общественное значение. Исследования многих авторов по данным заболеваемости и обращаемости студентов указывают на ухудшение состояния здоровья учащихся ВУЗов [2].

По мнению многих исследователей, занимающиеся изучением влияния фактора питания на здоровье студентов, витаминный состав рациона является одним из основных показателей рационального питания, важным условием обеспечения ведущих функций организма, гармонического течения его физического развития. Недостаточность витаминов в рационе питания сопровождается нарушением жизнедеятельности, адаптационных возможностей, снижением состояния здоровья и успеваемости [1].

Результаты многих исследований свидетельствуют о том, что у 92 % студентов потребляемый рацион питания характеризуется преобладанием острой, соленой и жирной пищи [3]. Не менее важным аспектом является рост популярности у студентов продуктов питания быстрого приготовления, содержащие в большом количестве различные ароматизаторы, красители, модифицированные компоненты [4].

Цель

Дать физиолого-гигиеническую оценку фактического питания студентов, оценить содержание некоторых витаминов и макроэлементов в суточном пищевом рационе и степень физического развития студентов Учреждения образования «Белорусский государственный медицинский университет».

Материал и методы исследования

Для выполнения поставленной цели были привлечены студенты в возрасте 20–23 лет, обучающихся на 2, 3, 4 и 5 курсах медицинского университета ($n=128$), состоящая из юношей ($n=26$) и девушек ($n=91$). Состояние фактического питания оценивалось методом 24-часового воспроизведения потребляемой пищи с последующим расчетом энергетической ценности и химического состава рационов по соответствующим таблицам. Для определения обеспеченности организма витамином С применялась «Языковая» проба с реактивом Тильманса. Для оценки обеспеченности организма витамином А применялся метод исследования темновой адаптации и цветоощущения. Физическое развитие студентов оценивалось по соматометрическим (рост, масса тела, с расчетом индекса Кетле) и физиометрическим показателям (жизненная емкость легких, мышечная сила кисти) по общепринятым стандартам ВОЗ и единым методикам, принятым в антропометрии. Состояние адаптационных возможностей организма определялось по адаптационному потенциалу системы кровообращения.

Результаты исследования и их обсуждение

Анализ фактического питания студентов показал, что потребность в энергии среди юношей в среднем составляет $3202,95 \pm 236,15$ ккал в сутки, и $2443,9 \pm 36,09$ ккал/сут среди девушек. А с пищей поступает $2422,76 \pm 166,79$ ккал/сут и $1904,3 \pm 55,61$ ккал/сут соответственно. При анализе рационов потребление энергии ниже необходимого было выявлено в $75 \pm 0,15\%$ случаев среди юношей и в $85 \pm 0,06\%$ среди девушек. Содержание белка ниже необходимого было выявлено в $47,06 \pm 0,24\%$ рационов среди юношей и составило $92,27 \pm 17,92$ г при потребности $95,65 \pm 7,68$ грамма. Среди девушек содержание белка ниже потребности было выявлено в $59,42 \pm 0,12\%$ рационов и составило $73,44 \pm 4,08$ грамма при необходимых $74,23 \pm 1,13$ граммах. Обеспеченность рационов питания жирами среди юношей и среди девушек была ниже в $70,59 \pm 0,22\%$ и $74,65 \pm 0,101\%$ случаев соответственно. Поступление с пищей жиров среди юношей в среднем составило $82,95 \pm 26,74$ г в сутки, а среди девушек $69,59 \pm 3,69$ г в сутки, при потребности $105,22 \pm 8,45$ г в сутки среди юношей и $81,66 \pm 1,24$ г в сутки среди девушек. Потребление углеводов ниже необходимого было зарегистрировано в $90 \pm 0,13\%$ рационов среди юношей и $97,33 \pm 0,036\%$ среди девушек. При этом содержание углеводов в рационах в среднем составило $258,45 \pm 31,71$ г среди юношей и $210,76 \pm 10,82$ г среди девушек, при потребности $462,33 \pm 37,14$ г и $358,79 \pm 5,45$ г соответственно. При анализе рационов питания показатели потребления витаминов и минеральных веществ оказались ниже необходимого количества. Так среднее потребление витамина А было ниже суточной потребности среди $75 \pm 0,3\%$ юношей и $95,45 \pm 0,08\%$ девушек. Дополнительно был проведен тест темновой адаптации и цветоощущения для оценки обеспеченности организма студентов витамином А. Расстройство адаптации глаза в темноте является наиболее ранним симптомом А-витаминной недостаточности. Исследование заключается в определении изменения чувствительности глаза к различным цветовым участкам спектра в условиях слабого (сумеречного) освещения. Среднее время темновой адаптации среди девушек составило 2 минуты 59 секунд. При этом у $60 \pm 0,3\%$ участников исследования время темновой адаптации колебалось в пределах 1–2 минут, а у $40 \pm 0,3\%$ в пределах 3–4 минут, что говорит о низком содержании

витамина А в организме студентов. Средняя потребность в витамине С среди юношей составила $78,95 \pm 7,96$ мг, а среди девушек $62,2 \pm 1,36$ мг при потреблении $83,85 \pm 13,1$ и $66,17 \pm 10,69$ мг соответственно. При этом “Языковая” проба с реактивом Тильманса показала дефицит витамина С в организме у $50 \pm 0,49\%$ юношей и $8 \pm 0,12\%$ девушек. Потребление витамина В2 было ниже в $81,82 \pm 0,23\%$ случаев среди юношей и $58,1 \pm 0,17\%$ случаев среди девушек. Потребление кальция с пищей среди юношей в среднем составляет $767,2 \pm 342,43$ мг, а среди девушек $525,17 \pm 372,55$ мг при потребности 1000 мг в сутки для всех, что говорит о низкой обеспеченности рационов кальцием. Потребление магния оказалось ниже в $55,6 \pm 0,32\%$ случаев среди юношей и в $95,83 \pm 0,08\%$ случаев среди девушек. $25 \pm 0,3\%$ юношей и $62,5 \pm 0,19\%$ девушек потребляют мало фосфора с пищей. При сравнении потребления с пищей витаминов и минералов между юношами и девушками было выявлено, что статистически значимые различия между ними ($p > 0,05$) отсутствуют.

Таблица 1 – Содержание витаминов и минералов в среднесуточном рационе студентов медицинского университета (фактические уровни – $M \pm m$ и % от потребности)

студенты	Витамины и минералы									
	Витамин А		Витамин В2		Витамин С		Mg		Ca	
	$M \pm m$	%	$M \pm m$	%	$M \pm m$	%	$M \pm m$	%	$M \pm m$	%
юноши	$1010,78 \pm 342,5$	101,08	$1,87 \pm 0,22$	119,87	$83,85 \pm 13,10$	127,63	$574,36 \pm 202,15$	143,59	$767,2 \pm 114,48$	76,72
девушки	$453,7 \pm 13,09$	45,37	$2,45 \pm 0,92$	157,05	$66,17 \pm 10,69$	100,72	$269,3 \pm 21,18$	67,33	$525,2 \pm 63,04$	52,52
t, p	1,6; $> 0,05$		0,6; $> 0,05$		1,04; $> 0,05$		1,5; $> 0,05$		1,85; $> 0,05$	

При проведении оценки адекватности питания студентов информативными являются показатели функционального состояния организма. Среди респондентов были выявлены студенты с отклонением массы тела 10–29% от должной в большую сторону ($25 \pm 0,3\%$ юношей и $11,9 \pm 0,09\%$ девушек), что свидетельствует об избыточном статусе питания. Толщина кожно-жировой складки оказалась ниже стандарта у $54,6 \pm 0,17\%$ девушек, что говорит об энергетической недостаточности питания. Индекс физического состояния оказался низким у $4 \pm 0,054\%$ девушек, ниже среднего у $16,67 \pm 0,21\%$ юношей и $12 \pm 0,09\%$ девушек. Кардиореспираторный индекс, свидетельствующий о перенапряжении сердечно-сосудистой системы, был зарегистрирован у $7,14 \pm 0,13\%$ юношей и $23,53 \pm 0,12\%$ девушек. Показатели адаптационного потенциала, свидетельствующие о срыве адаптации, были зарегистрированы у $14,29 \pm 0,18\%$ юношей и $12,08 \pm 0,12\%$ девушек. Силовой индекс оказался ниже нормы в $75 \pm 0,25\%$ случаев среди юношей и $15,22 \pm 0,1\%$ случаев среди девушек. Индекс устойчивости к гипоксии выше 1 был зарегистрирован у $27,3 \pm 0,26\%$ юношей и $44,19 \pm 0,15\%$ девушек, что свидетельствует о низкой устойчивости к гипоксии. Анкетирование показало, что болеют более 4 раз за год $12,5 \pm 0,23\%$ юношей и $12,9 \pm 0,12\%$ девушек, что может свидетельствовать о снижении иммунитета.

Выводы

Анализ полученных результатов исследования свидетельствует, что питание студентов является нерациональным и неадекватным, не соответствует физиологическим потребностям организма. Энергетическая ценность потребляемых рационов питания на 15–25 % ниже физиологических норм. Содержание белков, жиров, углеводов, витаминов и минеральных веществ и их соотношение являются не оптимальными. Все это сказывается на состоянии функциональных и адаптационных возможностях организма. Организация и состояние питания студентов нуждается в улучшении.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Казимова, В. М. Суточная витаминная обеспеченность организма студентов / В. М. Казимова // Здоровье населения и среда обитания. – 2019. – № 6 (315) – С. 15–18.
2. Гигиенические и психофизиологические особенности формирования здоровья студентов медицинского вуза / И. Б. Ушаков [и др.] // Гигиена и санитария. – 2018. – № 8. – С. 756–761.
3. Девришов, Р. Д. Гигиеническая оценка режима дня и питания студентов медицинского университета / Р. Д. Девришов, Л. А. Даулетова, М. Г. Гелачев // Международный научно-исследовательский журнал. – 2021. – № 12-2 (114) – С. 156–159.
4. Гигиеническая оценка влияния на здоровье студентов региональных особенностей их питания / И. Б. Ушаков [и др.] // Гигиена и санитария. – 2017. – № 9. – С. 909–912.

УДК 613.644(470.323)

И. Р. Синякова, К. С. Фатеев

*Научные руководители: к.м.н., заведующий кафедры О. М. Шепелева,
доцент кафедры А. А. Лукашов*

*ФГБОУ ВО «Курский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации
г. Курск, Российская Федерация*

НЕКОТОРЫЕ АСПЕКТЫ ВИБРАЦИОННОЙ БОЛЕЗНИ У РАБОТНИКОВ КРУПНЫХ ПРОМЫШЛЕННЫХ ЦЕНТРОВ КУРСКОЙ ОБЛАСТИ

Введение

Вибрационная болезнь представляет собой одно из серьезных заболеваний, вызванных воздействием механических вибраций на организм человека. Особую актуальность эта проблема приобретает в условиях крупных промышленных центров, где работники подвергаются значительным вибрационным нагрузкам [1, 4].

Курская область, обладая развитыми промышленными отраслями и является регионом с высоким риском возникновения вибрационной болезни среди работников. Изучение различных аспектов этого заболевания имеет важное значение для охраны здоровья трудящихся и повышения безопасности на производстве.

Цель

Проанализировать особенности течения вибрационной болезни среди населения Курской области.

Материал и методы исследования

В исследование включены 74 пациента с диагнозом ВБ. Проведен ретроспективный анализ историй болезни и амбулаторных карт на базе центра профессиональной патологии (ЦПП) ОБУЗ ГБ №6, а также проанализированы особенности распространенности, варианты течения данной патологии

Результаты исследования и их обсуждение

Ретроспективно проанализированы общепринятые клинико-социальные показатели ВБ у работников г. Курска и г. Железногорска за 2023 год по данным областного ЦПП ОБУЗ ГБ №6. Всего зарегистрировано 74 случая ВБ, результаты представлены на рисунке 1.