

ГИГИЕНИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ФАКТИЧЕСКОГО ПИТАНИЯ СТУДЕНТОВ БЕЛОРУССКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО ПЕДАГОГИЧЕСКОГО УНИВЕРСИТЕТА им. МАКСИМА ТАНКА

Брускова И.В.¹, Ерёмов Н.Г.²,

Белорусский Государственный педагогический университет им. М.Танка,¹

Белорусский Государственный Университет,²

Минск, Республика Беларусь

Аннотация. Рассмотрены основные показатели энергетического обмена; проведен анализ количественного и качественного состава рационов питания студентов.

Ключевые слова: питание, энергозатраты, калорийность, макронутриенты, микронутриенты.

Рациональное и сбалансированное питание является, во-первых, важнейшим условием физиологически правильного уровня жизнедеятельности человека и, во-вторых, способствует поддержанию высокой физической и умственной работоспособности. Питание студенческой молодежи – важная составляющая их жизни, поскольку студенты – это особая группа населения, представляющая, в определенной степени, будущий интеллектуальный, профессиональный и, следовательно, экономический ресурс любой страны. К факторам, влияющим на состояние здоровья студентов, кроме питания, можно также отнести образ жизни, бытовые условия, специфику и характер учёбы в вузе, занятия спортом, гигиеническую грамотность. Нагрузка студентов, обучающихся в физкультурных вузах и на факультетах физического воспитания, включает как умственные, так и достаточно высокие физические нагрузки. Кроме того, учитывая специфику данных вузов, многие студенты активно тренируются, совершенствуя свое мастерство, участвуют в соревнованиях различного ранга. Немалое значение имеет организация проживания (с родителями, в общежитии, на съемной квартире), поскольку они напрямую влияют на организацию режима питания [1].

Целью данной работы было изучение особенностей режима и состава питания студентов в зависимости от формы организации их проживания.

В исследовании приняли участие студенты, второго курса факультета физического воспитания БГПУ им.М.Танка в возрасте от 18 до 21 года. Из них: 35 девушек и 32 человека – юноши.

Были использованы методы анкетирования и опроса респондентов. Калорийность и качественный состав рационов рассчитывался по справочным таблицам [2,4]. Дифференцированный анализ анкетных данных проводился с учетом гендерной составляющей.

Данные статистически обрабатывались в программе EXCEL – 2000 для получения среднего значения и стандартного отклонения по каждому показателю при доверительном уровне значимости 0,05, принятом в

биологических и медицинских исследованиях. Средние значения изученных показателей отражены в таблицах 1, 2 и 3. Суточные энергозатраты, калорийность и содержание основных пищевых веществ в суточном рационе анализировали в зависимости от условий проживания и наличия тренировочных занятий.

По данным проведенного анкетирования 28 человек проживали с родителями, то есть без изменения бытовых условий. В общежитии, то есть в новых условиях быта, проживали 39 человек.

Анализ продуктового набора у девушек был следующим: ежедневно употребляют мясо (курица, свинина) – 70%, один раз в неделю, либо не употребляют вообще (вегетарианцы) – 30%. Необходимо отметить, что, по-прежнему, снижается или вообще отсутствует в рационе студентов потребление сала (исследования, проведенные в 2015 г.) (3). Молочные продукты (сметана, творог, кефир) ежедневно употребляют 70% девушек и 50% юношей, при этом, крайне редко употребляется молоко. Значительно снизилось потребление продуктов, содержащих сложные углеводы (картофель, макаронные изделия): 85% девушек и 50% юношей употребляют их один раз в неделю, ежедневно едят картофель 17% всех респондентов. Вызывает тревогу отсутствие продуктов, содержащих клетчатку (бобовые, листовая зелень): у девушек среднее суточное потребление клетчатки составляет 13г, у юношей – 9г, при норме 20 г. Основные источники природных витаминов и клетчатки (овощи и фрукты) ежедневно имели в своём рационе 60% девушек и 40% юношей; 1 раз в неделю – 20% девушек и 35% юношей, остальные респонденты употребляют их раз в месяц либо вообще не имеют в рационе. Наиболее часто употребляемыми продуктами растительного происхождения являются капуста, помидоры, яблоки, бананы, цитрусовые, поскольку находятся в доступном ценовом диапазоне.

Таблица 1. – Суточный калораж и соотношение основных питательных веществ в рационе студенток

Калораж, нутриенты Группы	Энерго-траты	Калорийность рациона	Ккал/кг	Белки	Жиры	Углевод ы
Все девушки	2836,7 ±691,3	2436,8 ±858,3	50,0±10,3	104,8 ±40,8	81,4 ±37,7	336,1 ±70,5
Проживающие с родителями	2810,8 ±694,9	2463 ±792,8	47,4±6,5	103,9 ±46,5	84,3 ±31,3	319,2 ±151,9
Проживающие в общежитии	2848,0 ±705,0	2425,3 ±886,2	50,9±11,6	105,2 ±39,2	80,2 ±40,7	343,5 ±180,7

Тренирующиеся девушки	3486,6 ±805,3	2690,4 ±834,9	60,0±12,6	113,6 ±33,2	109,3 ±55,5	344,7 ±104,5
-----------------------	------------------	------------------	-----------	----------------	----------------	-----------------

Проведенный анализ продуктовой корзины показал, что в перечне продуктов, которые студенты употребляют наиболее часто, отсутствуют рыба и морепродукты, что влечет за собой дефицит полиненасыщенных жирных кислот. Отсутствие в рационах продуктов, богатых клетчаткой негативно сказывается на жизнедеятельности кишечной микробиоты.

Величины суточных энергозатрат свидетельствуют о достаточно активном образе жизни (таблица 1, 2) и являются практически идентичными результатам исследований, проведенных нами ранее [3].

Следует отметить, что 31% респондентов из числа всех участвующих в анкетировании студентов, продолжают активно заниматься спортом. Калорийность рационов в большинстве случаев (65%) как у юношей, так и у девушек не возмещала энергозатраты и не зависела от условий проживания или наличия тренировок.

Анализ эссенциальных нутриентов (незаменимых) показал, что в отношении углеводов отмечен значительный дефицит: девушки имеют 336г углеводов при норме 390г, юноши – 381г при норме 488г, в то время как в весовых единицах количество белков и жиров почти соответствует нормам. Соотношение основных пищевых веществ в рационе при рекомендуемом соотношении белков, жиров и углеводов – 1:1:4 (15:30:55%), у девушек составило – 1:0,8:3,2, у юношей – 1:0,8:2,7.

Таблица 2. – Суточный калораж и соотношение основных питательных веществ в рационе студентов

Группы	Калораж, нутриенты	Энергозатраты	Калорийность рациона	Ккал/кг	Белки	Жиры	Углеводы
Все юноши		3552,5 ±616,2	2975,9 ±792,3	48,8±7,3	138,3 ±47,3	110,32 ±52,6	381,2 ±144,8
Проживающие с родителями	с	3572,1 ±597,2	2822,5 ±846,5	47,6±6,6	133,8 ±58,0	109,7 ±60,7	359,5 ±150,5
Проживающие общежитии	в	3528,8 ±660,3	3162,1 ±706,2	50,3,±8,1	143,7 ±31,0	111,1 ±42,8	407, ±5138,3
Тренирующиеся юноши		3491,9 ±475,2	2884,1 ±785,6	49,8, ±7,6	150,4 ±60,2	99,4 ±45,7	384,5 ±152,8

Полученные результаты анализа рациона питания, позволили утверждать о «белково-жировой» модели питания в данной группе студентов.

В отношении микронутриентов обеспеченность рациона была достаточной, как по содержанию витаминов, кроме витамина С, дозы которого находились в нижнем пределе рекомендуемой для данной группы населения нормы, так и по минеральным веществам (таблица 3).

Проведенное исследование показало, что, в целом, питание в изученной группе практически соответствует гигиеническим рекомендациям. По мнению исследователей, это может быть обусловлено полученными знаниями при изучении курса гигиены питания в указанный период обучения в университете. Определенное влияние на изменение отношения к вопросам организации своего питания оказывает и возросший объем информации, получаемый студентами из различных источников (телевидение, Интернет, социальные сети).

Таблица 3. – Содержание витаминов А, В₁, С и минеральных веществ в суточном рационе (мг)

Нутриенты	Группы студентов (по месту проживания)		Суточная норма потребления (по Покровскому)
	с родителями	в общежитии	
Ретинол, (витамин А)	1,9±2,4	1,6±1,3	1,5-3,0
Тиамин, (витамин В ₁)	1,8±1,5	1,7±1,5	1,5-2,0
Аскорбиновая кислота (витамин С)	67,75±46,1	74,0±52,0	70-100
Na, (натрий)	2127,5±1105,3	2274,2±1500,2	4000-5000
K, (калий)	2625,5±1439,6	3041,5±1839,2	2500-5000
Ca, (кальций)	1336,4±549,9	1310,7±669,9	800-1000
P, (фосфор)	1652,6±925,8	1786,8±841,7	1000-1500
Mg, (магний)	508,8±247,1	469,4±203,7	300-500
Fe, (железо)	15,8±7,7	20,8±15,4	15

Кроме того, в течение второго года обучения происходит полная адаптивная перестройка в организации питания, что отражается в одинаковых показателях рационов независимо от условий проживания и гендерной принадлежности респондентов. Недостаточность калорийности рационов достоверно не доказана и чаще была связана с сознательным ограничением рационов (диета для снижения веса у девушек, вегетарианство).

Литература

1. Брускова, И. В. Гигиенические аспекты питания студентов-спортсменов при динамическом наблюдении / И. В. Брускова, Н. Г. Ерёмов // Научное обоснование физического воспитания, спортивной тренировки и подготовки кадров по физической культуре и спорту: материалы IX междунар. науч. сессии БГУФК и НИИ физич. культуры и спорта РБ по итогам НИР за 2005г., Минск, 6-8 апреля 2006 г. – Минск : БГУФК, 2006. – С. 299-304.

2. Брускова, И. В. Определение суточного расхода энергии для гигиенической оценки рациона питания : метод. пособ. к практич. занятиям по гигиене питания / И. В. Брускова. – Минск : АФВ и С, 1998. – 18 с.

3. Брускова, И. В. Изучение вопросов организации и качества питания студентов / И. В. Брускова, Н. Г. Ерёмов // Здоровье студенческой молодежи: достижения теории и практики физической культуры, спорта и туризма на современном этапе: сб. науч. ст. / редкол. А. Р. Борисевич (отв. ред.) [и др.]. – Минск : РИВШ, 2015. – С. 55–56.

4. Химический состав пищевых продуктов. Справочные таблицы содержания основных пищевых веществ и энергетической ценности пищевых продуктов / А. А. Покровский [и др.]; под ред. А. А. Покровского. – М.: Пищевая промышленность, 1976. – 228 с.

Репозиторий БГМУ