

**ГОУ «ТАДЖИКСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ АБУАЛИ ИБНИ СИНО»**

УДК: 613.2:616-056.5:378.4(575.3)

На правах рукописи

РАХМОНАЛИЕВ ОРЗУ БОРОНОВИЧ

**ОСОБЕННОСТИ ПИТАНИЯ И РАЗВИТИЯ АЛИМЕНТАРНЫХ
ЗАБОЛЕВАНИЙ СРЕДИ СТУДЕНТОВ ВУЗОВ ХАТЛОНСКОЙ
ОБЛАСТИ РЕСПУБЛИКИ ТАДЖИКИСТАН**

Автореферат

диссертация на соискание ученой степени

кандидата медицинских наук

по 14.02.01 – Гигиена

Душанбе – 2025

Работа выполнена на кафедре гигиены окружающей среды ГОУ «Таджикский государственный медицинский университет имени Абуали ибни Сино»

Научный руководитель: **Хайров Хотамбег Сайфидинович**, доктор медицинских наук, профессор кафедры гигиены окружающей среды ГОУ «ТГМУ имени Абуали ибни Сино»

Официальные оппоненты: **Худоибрганов Анатолий Сагатбаевич** - доктор медицинских наук, профессор кафедры гигиены и радиационной Безопасности Центра развития профессиональных навыков медицинских работников Министерства здравоохранения Республики Узбекистан.

Максудова Зумрад Якубджонова - кандидат медицинских наук, доцент, И.о заведующая кафедрой гигиены и экологии НОУ «Медико-социальный институт Таджикистана».

Ведущее учреждение: ТОО «ОО Казахская академия питания»
г.Алматы, Республики Казахстан

Защита диссертации состоится «18» сентября 2025 года в 14:00 часов на заседании диссертационного совета 6Д.КОА-053 при ГОУ «Таджикский государственный медицинский университет имени Абуали ибни Сино» (734003, г. Душанбе, ул.Сино 29-31) тел: (+992) 885-55-51-69.

С диссертацией можно ознакомиться в библиотеке (734003, г. Душанбе, ул. Сино 29-31) и на официальном сайте (www.tajmedun.tj) ГОУ «Таджикский государственный медицинский университет имени Абуали ибни Сино»

Автореферат разослан « ____ » _____ 2025 г.

**Ученый секретарь
диссертационного совета,
кандидат медицинских наук, доцент**

Джонибекова Р.Н.

ВВЕДЕНИЕ

Актуальность темы исследования. Влияние питания на развивающийся (молодой) организм, является определяющим фактором для обеспечения гармоничного развития, укрепления здоровья, повышения резистентности к неблагоприятным факторам внешней среды, а также для улучшения работоспособности и успеваемости Х.С. Хайров [6].

Современный эпидемиологический анализ особенностей питания формирует критически важную информационную базу. Она позволяет не только оценивать здоровье и работоспособность различных групп населения, включая студентов и трудящихся, но и разрабатывать профилактические меры против основных хронических неинфекционных заболеваний - патологий сердечно-сосудистой системы, желудочно-кишечного тракта, злокачественных новообразований и сахарного диабета.

Здоровье человека находится под сильным влиянием различных экологических факторов, среди которых питание играет центральную роль.

Установлено, что несоответствие уровня потребления белков, жиров, углеводов, их соотношения по происхождению (животного и растительного), а также недостаточное или избыточное поступление витаминов и минералов приводят к белково-энергетической недостаточности или ожирению. Эта проблема сохраняет актуальность в различных возрастных и социальных группах населения Х.С. Хайров [7], С.Ф. Шарипов [8], С.Г. Каштанова[2], ГУ «РЦП» [3].

Дисбаланс в потреблении питательных веществ, будь то их недостаток или избыток, может привести к серьезным последствиям для организма [А.Г. Сетко [4], Х.С. Хайров [7]. Нарушения нутритивного статуса и патологические состояния демонстрируют двусторонняя зависимость. При развитии заболеваний возрастают метаболические потребности организма в нутриентах, в то время как алиментарная недостаточность способна усугублять течение патологических процессов. Наглядным примером данного феномена служит белково-энергетическая недостаточность, которая

компрометирует иммунологическую резистентность организма и негативно влияет на процессы роста и развития.

Хронические формы недостаточного питания увеличивают риск летального исхода при неинфекционных (в том числе и инфекционных) заболеваниях, что подчеркивает важность соблюдения норм питания для поддержания здоровья в условиях неблагоприятной экологии (Стратегия по питанию и физической активности на 2015-2024 годы) [5]. В то время как недостаточное питание остается актуальной проблемой в некоторых регионах, мировое сообщество сталкивается с другой проблемой - ростом хронических неинфекционных заболеваний (ХНИЗ). Ожирение, диабет 2 типа, сердечно-сосудистые заболевания и некоторые виды онкологических заболеваний становятся основной причиной смертности и заболеваемости во многих странах. Среди множества факторов, способствующих развитию ХНИЗ, неправильное питание занимает ведущую роль Х.С Хайров [6].

Избыточная масса тела является одной из наиболее серьезных проблем общественного здравоохранения во многих странах. Всемирная организация здравоохранения (ВОЗ) отмечает, что распространенность избыточного веса растет среди детей и молодежи, что предвещает ухудшение ситуации с хроническими заболеваниями среди взрослого населения в будущем. В Европейском регионе ВОЗ избыточная масса тела и ожирение ежегодно способствуют около 80% случаев диабета 2 типа, 35% - ишемической болезни сердца и 55% - гипертонии. Эти заболевания повышают риски не только для здоровья, но и для экономики, увеличивая затраты на здравоохранение и снижая качество труда И.Н. Исаева [1].

В Таджикистане, по данным исследований Министерства здравоохранения и социальной защиты, выявлены проблемы с потреблением белков животного происхождения, а также недостаток витаминов (А, С, В1, В2, фолиевой кислоты) и минеральных веществ (кальция, железа, йода). Нарушение структуры питания способствует развитию белково - энергетической недостаточности среди населения (особенно у детей, женщин

детородного возраста, молодёжи и др.). Распространенность белково-энергетической недостаточности среди детей до 5 лет составляет от 4% до 7%, а хроническая недостаточность охватывает 21% этой возрастной группы. Это приводит к замедленному росту, низкому уровню иммунной защиты и повышенной заболеваемости. Также тревожным является показатель 11% среди женщин детородного возраста, что повышает риск осложнений при беременности и родах.

Степень научной разработанности изучаемой темы. Ситуация с питанием в Таджикистане требует комплексного подхода. Необходима работа по повышению доступности к качественным продуктам питания, проведению образовательных инициатив по здоровому питанию и поддержке социально уязвимых групп населения. Оптимизация питания населения станет важной составляющей улучшения здоровья общества и устойчивого развития страны в долгосрочной перспективе. Важным элементом является изменение структуры питания, с упором на снижение потребления продуктов, богатых насыщенными жирами, простыми углеводами и солью, которые способствуют развитию хронических заболеваний.

В условиях урбанизации и глобализации пищевой промышленности, а также экономических изменений в Таджикистане наблюдается тенденция к снижению потребления пищевых волокон и увеличению потребления высококалорийных продуктов с добавлением сахара и соли. Эта проблема становится причиной распространения хронических заболеваний, таких как ожирение, диабет и сердечно-сосудистые патологии. Эти изменения питания требуют срочных и эффективных мер, направленных на регулирование рынка питания и пропаганду здорового образа жизни.

Результаты научно-исследовательских работ Министерства здравоохранения и социальной защиты населения Республики Таджикистан показывают, что 17 % населения республики имеют избыточный вес тела. В этой связи, правительство Таджикистана принял «Программу профилактики ожирения и формирования здорового питания на 2019-2024 годы», в рамках

которой предполагается улучшение осведомленности населения о здоровом питании, снижение потребления вредных продуктов и поддержка тех, кто сталкивается с риском развития хронических заболеваний.

Кроме того, правительство уделяет особое внимание над улучшением социального благосостояния, включая обеспечение доступности образования и здравоохранения, что также влияет на здоровье населения. Важным элементом является создание здоровой социальной среды, где питание играет ключевую роль. В этой связи важно формировать культуру здорового питания среди граждан, внедрять образовательные программы и развивать инфраструктуру, способствующую доступу к качественным продуктам питания.

Таким образом, улучшение питания населения является важной составляющей повышения общего уровня здоровья и устойчивости общества в целом. Эффективные меры, направленные на улучшение пищевого статуса, могут существенно повлиять на сокращение заболеваемости и смертности, а также способствовать экономическому и социальному развитию страны в долгосрочной перспективе.

Связь исследования с программами (проектами) и научной тематикой. Представленная научно-исследовательская тема разработана в соответствии 6 пункта Плана мероприятий реализации «Программы профилактики ожирения и формирования здорового питания в Республике Таджикистан на 2019-2024 годы» утвержденной постановлением Правительства Республики Таджикистан от 2 октября 2019 года, № 463 и Национальная стратегия развития образования Республики Таджикистан на период до 2030 года принятым постановлением Правительство Республики Таджикистан от 29 сентября 2020 года, № 526.

Общая характеристика исследования

Цель исследования. Изучение особенности и статуса питания студентов вузов Хатлонской области Республики Таджикистан для разработки мер по организации их здорового питания.

Задачи исследования:

1. Изучить фактического питания студентов вузов Хатлонской области Республики Таджикистан;
2. Определение распространённости белково - энергетической недостаточности среди групп населения студентов;
3. Оценка распространённости ожирения среди студентов вузов Республике Таджикистан;
4. Разработка научно - обоснованных мер по организации здорового питания студентов вузов Хатлонской области Республики Таджикистан.

Объекты исследования.

Изучение фактического питания было проведено среди 225 студентов вузов Хатлонской области Республики Таджикистан, а оценка распространённости белково - энергетической недостаточности и ожирения осуществлялась у 637 студентов. Из общего числа респондентов 312 составили молодые женщины, а 325 - молодые мужчины.

Предмет исследования. Изучение фактического питания, распространённости белково - энергетической недостаточности, увеличения массы тела и ожирение было осуществлено с использованием инновационных компьютерных программ «Tj_AssNut» (№ государственной регистрации 2202100479 от 23 июня 2021 года). Посредством указанной компьютерной программы, также дана оценка социально - демографических характеристик исследуемых, определена взаимосвязь между особенностями питания и пищеязависимыми заболеваниями и проведён статистический анализ полученных данных.

Научная новизна исследования. В рамках пионерского исследования в Республике Таджикистан проведён комплексный анализ взаимосвязи между нутритивным статусом студенческой популяции и развитием алиментарно-зависимых состояний. Установлена корреляция между качественно-количественными характеристиками рациона (включая энергетическую ценность, содержание макро- и микронутриентов) и

распространенностью нарушений пищевого статуса - от белково-энергетической недостаточности до ожирения. На основе выявленных патогенетических взаимосвязей между диетологическими факторами риска и частотой нутритивных нарушений разработан комплекс профилактических мероприятий, включающий научно обоснованные подходы к совершенствованию пищевого рациона с учётом региональных условий и информационно-образовательные ресурсы для формирования нутрициологической компетентности среди молодёжи.

Теоретическая и практическая значимость исследования.

Полученные материалы диссертационной работы использованы в учебных программах кафедры гигиены окружающей среды и кафедры гигиены и экологии ГОУ «ТГМУ имени Абуали ибни Сино».

Результаты исследования могут послужить основой для разработки мер по организации здорового питания студентов вузов Республики Таджикистан. Разработано руководство по организации здорового питания студентов вузов Республики Таджикистан, утвержден акт о его внедрении в соответствующих структурах (ГУ «РЦП» и ЦГНСЭС) Министерства здравоохранения и социальной защиты населения Республики Таджикистан.

Положения, выносимые на защиту:

1. Приоритетной задачей системы высшего образования является повышение качества подготовки будущих специалистов. Эта задача становится особенно актуальной в эпоху глобализации, так как она определяет направление социально-экономического развития государства. Среднесуточное потребление энергии у обследованных студентов составило $2207 \pm 33,63$ ккал, что на 111,7 ккал ниже утверждённой нормы. Из общего количества энергии рациона, доля белков составляет 13,38%, жиров - 20,82%, а углеводов - 65,79%. Среднесуточное потребление кальция у обследованных студентов составило 556,42 мг, что на 443,58 мг ниже утверждённой нормы (1000 мг). Аналогичные данные получены относительно потреблению витамина С. Обследованные респонденты вместо

80 мг рекомендуемого витамина С потребляли $27,65 \pm 2,58$ мг, что на 52,35 мг ниже нормы. Однако, содержание фосфора в рационах студентов составило $1271,56 \pm 101,4$ мг, что значительно выше нормы.

2. Результаты оценки пищевого статуса студентов вузов Хатлонской области Республики Таджикистан выявила, что 10,68% обследованных страдают белково - энергетической недостаточностью. Среди них у 88,24% наблюдается легкая степень белково - энергетической недостаточности, а у 11,67% средняя степень. Случаи тяжелой степени белково - энергетической недостаточности не были выявлены.

3. Установлено, что 9,73% обследованных студентов имеют избыточную массу тела, а 2,98% страдают ожирением. Среди лиц, страдающих ожирением 94,74% имели легкой степени, 5,26% - тяжелой степени тяжести ожирения. У студентов с ожирением (2,98%) 56,3% имели абдоминальный вид ожирения, а 60% один из родителей страдали ожирением.

4. Современная система высшего образования характеризуется постоянно растущей интенсивностью учебного процесса. Это влечет за собой изменения в распорядке дня студентов, их физической активности и общем подходе к организации их питания. На основании полученных данных разработано и утверждено «Руководства по организации здорового питания студентов вузов Республики Таджикистан», реализация которого направлена на усиление и улучшению процесса организации питания студентов в вузах с одной стороны, а с другой - на повышения уровни знание о значимости питание в укрепление здоровья, профилактики пище зависимых заболеваний и качество их обучения.

Степень достоверности результатов. Достоверность данных подтверждается достаточным объемом материала исследования, статистической обработкой полученных результатов и публикациями. Выводы и рекомендации основаны на научном анализе результатов

исследования фактическому и статусу питания, также пищевые факторы риска студентов.

Соответствие диссертации паспорту научной специальности.

Область исследования соответствует паспорту ВАК при Президенте Республики Таджикистан по специальности 14.02.01 – Гигиена, пункту 1 «Исследования по изучению общих закономерностей влияния факторов окружающей среды на здоровье человека, а также методологический подход к их исследованию», пункту 2 «Исследования по оценке влияния факторов окружающей среды (питание), разработка гигиенических нормативов и санитарных мероприятий, обеспечивающих благоприятные условия жизни населения».

Тема настоящей диссертационной работы связана с тематикой научно-исследовательских направлений государственных стратегий и программ («Программа профилактики ожирения и формирования здорового питания в Республике Таджикистан на 2019-2024 годы» принятым постановлением Правительство Республики Таджикистан от 2 октября 2019 года, №463 и «Национальная стратегия развития образования Республики Таджикистан на период до 2030 года» принятым постановлением Правительство Республики Таджикистан от 29 сентября 2020 года, № 526).

Личный вклад соискателя ученой степени в исследование. Автор непосредственно принимал участие в планировании работы на всех этапах проведенных исследований, проанализировал современные данные отечественной и зарубежной литературы по теме диссертации, проводил статистическую обработку полученных материалов, анализировал результаты исследований, обобщил их в выводах и практических рекомендациях, подготовил публикации и доклады. Основной и решающий объем работы выполнен самостоятельно, содержит ряд новых результатов и свидетельствует о личном вкладе диссертанта в науку.

Апробация и реализации результатов диссертации. Результаты исследования были представлены и доложены 14 ноября 2023 года на XVIII

Всероссийском конгрессе нутрициологов и диетологов с международным участием, посвященном 300-летию Российской академии наук, а также на 71-й научно-практической конференции с международным участием в ГОУ «ТГМУ» имени Абуали ибни Сино, состоявшейся 1 декабря 2023 года.

Публикация. По материалам диссертации опубликованы 6 научных работ, из них 3 в рецензируемых журналах из перечня ВАК при Президенте Республики Таджикистан и из перечня ВАК Российской Федерации: 1 научно-практической журнал ФР, 1 в материалах республиканских конференций с международным участием и 1 Руководство по организации здорового питания в высших учебных заведениях (ВУЗ) утверждённым постановлением главным государственным санитарным врачом Республики Таджикистан от 18.07.2024 г, № 161.

Структура и объем диссертации. Диссертация изложена на 144 страницах машинописного текста, состоит из введения, общей характеристики работы, обзора литературы, главы материала и методов исследования, главы результаты собственных исследований, главы обсуждения полученных результатов, выводы, рекомендации, списка литературы и список публикации по теме диссертации. Работа иллюстрирована 8 таблицами и 14 рисунками. В список использованной литературы включены 174 источника.

Содержание работы

Материал и методы исследования. Всего обследовано 637 студентов вузов Хатлонской области Республики Таджикистан. Из общего числа респондентов 312 составили молодые женщины, а 325 - молодые мужчины.

Средний возраст исследуемых составил – 20,2 лет. Из общего числа обследуемых студентов 96,4% проживали в домохозяйствах, где состав семьи составлял 4 и более человек.

Изучение фактического питания было проведено среди 225 студентов вузов Халонской области Республики Таджикистан, а оценка

распространённости белково - энергетической недостаточности и ожирения осуществлялась у 637 студентов.

В рамках анализа фактического питания (ФП) производился расчёт среднего суточного потребления ключевых нутриентов (белков, жиров и углеводов), а также общей энергетической ценности рациона. Полученные данные позволяют судить об уровне сбалансированности питания, выявить существующие дефициты или превышения по основным нутриентам, а также оценить соответствие фактического рациона рекомендованным физиологическим нормам питания.

Таблица 1 - Структура питания студентов образовательных вузов в Хатлонской области

Пищевое вещество и энергии рациона	Показатель		Нормы РГ (2010)
	n=225		
	M±m	P	
Энергия, ккал	2207±33,63	<0,05	2318,7
- белки, %	13,38	-	12-15%
- жиры, %	20,82	-	15-30%
- углеводы, %	65,79	-	55-70%
Белки, г	72,04±2,68	<0,05	69,0
- животные, %	17,34	-	50%
- растительные, %	82,19	-	50%
Жиры, г	49,42±1,84	<0,05	71,5
- животные, %	40,38	-	50%
- растительные, %	59,28	-	50%
Углеводы, г	354,17±5,4	<0,05	350,3
- моно- и дисахариды, %	10,43	-	<10%
Кальций, мг	556,42±60,38	<0,05	1000
Фосфор, мг	1271,56±101,4	<0,05	800
Витамин С, мг	27,65±2,58	<0,05	80

Примечание: *p* — уровень статистической значимости различий между показателями (по U-критерию Манна–Уитни); ЭР — доля в общей энергетической ценности рациона; ОБ — доля в общем содержании белка; ЭЖ — доля в общем содержании жиров; ОУ — доля в общем содержании углеводов.

Обобщённые результаты по суточному потреблению пищевых веществ (СППВ) и калорийности рациона представлены в таблице 1, что позволяет наглядно проследить как количественные, так и качественные особенности питания студентов, включённых в анализ. Согласно полученным результатам, среднесуточное потребление белка среди обследованных групп студентов составило 72,04 ± 2,68 грамма, что превышает утверждённую

физиологическую норму, установленную в Республике Таджикистан, на 3,04 грамма.

При анализе структуры белкового компонента рациона выявлены значительные отклонения от рекомендуемого соотношения белков животного и растительного происхождения. Согласно нормативам, не менее 50% белка должно приходиться на животный. Однако фактически его доля в рационе студентов составила лишь 17,34% (рисунок 1).

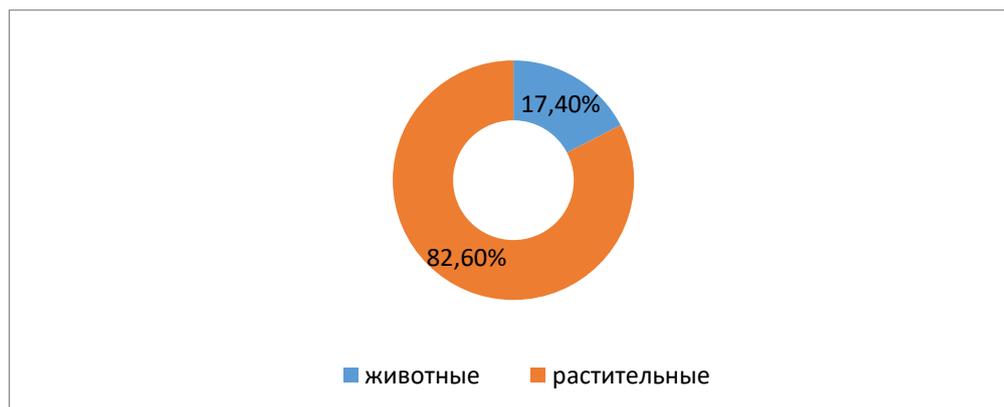


Рисунок 1 - Соотношение белков животного и растительного происхождения в рационе студентов

Анализ структуры белкового рациона показал, что доля белков растительного происхождения в среднесуточном потреблении составила 82,60% (рисунок 1), что существенно превышает рекомендованные значения. Согласно результатам проведённого анализа, среднесуточное потребление жиров среди обследованных студентов составило $49,42 \pm 1,84$ грамма, что на 22,08 грамма ниже установленной физиологической нормы.

Согласно действующим нормативам рационального питания (РП), доля жиров животного происхождения должна составлять не менее 50% от общего количества жиров, однако по факту она составила лишь 40,38%. Это означает, что суточный дефицит жиров животного происхождения в рационе студентов составляет порядка 15,3 грамма. В то же время доля жиров растительного происхождения достигла 59,28% от общего потребления липидов (см. рисунок 2), что указывает на явное преобладание растительных масел и других источников ненасыщенных жиров.

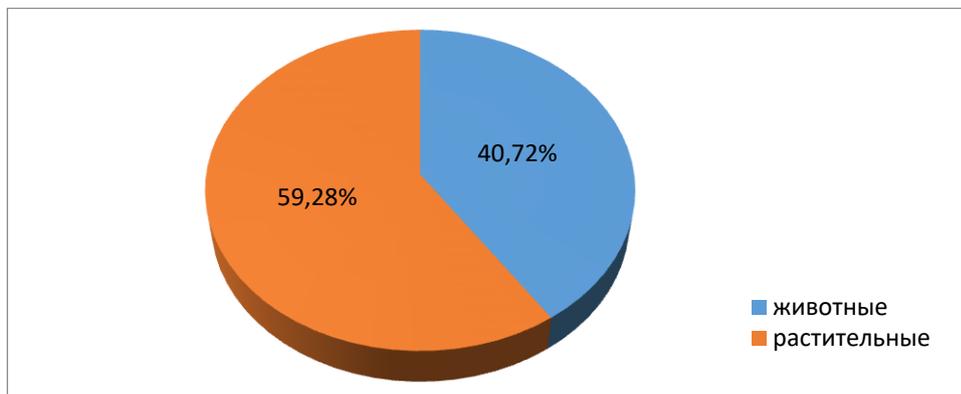


Рисунок 2. - Соотношение жиров животного и растительного происхождения в рационе студентов

Уровень среднесуточного потребления углеводов у обследованных студентов составил $354,17 \pm 5,4$ грамма, что в целом соответствует установленным физиологическим нормам.

Данные о суточной энергетической ценности рациона представлены в таблице 3.1. Согласно результатам, среднесуточное потребление энергии студентами составило $2207 \pm 33,63$ килокалории, что на 111,7 ккал ниже утверждённого норматива.

Распределение энергии по основным макронутриентам в структуре рациона выглядит следующим образом: белки обеспечивали 13,38% общей энергетической ценности, жиры — 20,82%, а углеводы — 65,79% (рисунок 3).



Рисунок 3. - Энергетическое соотношение белков, жиров и углеводов в рационе студентов Хатлонской области

Среднесуточное поступление кальция составило 556,42 мг, что на 443,58 мг ниже установленной физиологической нормы, составляющей 1000 мг для данной возрастной категории (см. рисунок 4). Аналогичная ситуация

наблюдается и в отношении витамина С: уровень его потребления также не достигает рекомендованных нормативов.



Рисунок 4. - Содержание кальция и фосфора в рационе студентов Хатлонской области Республики Таджикистан

Суточное потребление хлеба и хлебобулочных изделий (в основном из муки I и II сортов) составило 508 г, что значительно превышает норму и отражает преобладание углеводов в рационе. Это указывает на смещение в сторону дешёвых и калорийных, но бедных микронутриентами продуктов, что может вызывать избыточную энергетическую нагрузку при дефиците витаминов, минералов и аминокислот.

Также зафиксировано превышение потребления макарон (17,1 г при норме 10 г) и картофеля (134,7 г при норме ниже), что усиливает перекос в сторону крахмалосодержащих продуктов с высоким гликемическим индексом.

На фоне этого наблюдается дефицит овощей (38 г/сутки) и фруктов (12 г/сутки при норме 340,2 г), что негативно влияет на антиоксидантную защиту, перистальтику кишечника и метаболизм. Только треть студентов ежедневно употребляют фрукты, тогда как 12% полностью исключили их из рациона.

Потребление продуктов животного происхождения также занижено: мясо - 36,4 г (при норме 112 г), сахар - 28,8 г (при норме 54,8 г), рыба полностью отсутствует в рационе, что лишает организм омега-3 жирных кислот и полноценного белка.

Молочные продукты потребляются в среднем 45,3 г/сутки, яйца — 0,3 шт. в день. Только 32,3% студентов ежедневно употребляют молочные

продукты, остальные - редко или эпизодически, что может способствовать дефициту кальция, витамина D и других важных нутриентов.

Тревожным является факт, что более трети опрошенных студентов (34,9%) питаются всего один или два раза в день. Этот режим питания не только не соответствует требованиям здорового питания (физиологическим потребностям организма), но и может провоцировать развитие различных нарушений обмена веществ, включая гипогликемию, дефицит витаминов и минералов.

Для оценки взаимосвязи пищевых факторов риска развития БЭН и ожирение определили структуру питания лиц с ИМТ 18,5-24,99 и более 30 (таблица 2).

Таблица 2. - Пищевые факторы риска развития гипотрофии и ожирения у студентов Хатлонской области

Наименование пищевых веществ	ИМТ18,5-24,99	ИМТ <18,5	ИМТ >30	Норма РТ
	n=166	n=30	n=11	
	M±m	M±m	M±m	
Энергия, ккал	2256,33±38,18	2046,24±50,39	2508,68±52,5	2318,7
- белки, %	13,42	14,27	11,74	12-15%
- жиры, %	21,55	16,94	22,02	15-30%
- углеводы, %	65,03	68,79	66,24	55-70%
Белки, г	73,86±3,45	71,22±4,3	71,86±2,82	69,0
- животные, %	18,87	10,48	14,98	50%
- растительные, %	80,50	89,52	85,02	50%
Жиры, г	52,27±2,3	37,27±2,85	59,4±4,7	71,5
- животные, %	40,40	34,65	49,32	50%
- растительные, %	59,16	65,35	50,68	50%
Углеводы, г	357,9	343,33±12,54	405,28±16,51	350,3
- моно- и дисахариды, %	10,63±5,88	10,5	7,54	<10%
Кальций, мг	573,24±79,1	591,94±103,14	361,76±44,38	1000
Фосфор, мг	1303,15±132,66	1350,91±170,25	1049,1±71,77	800
Витамин С, мг	29,85±3,39	24,45±3,82	19,39±3,34	80

* ОБ – процент от общего белка рациона

* ОЖ – процент от общего жира рациона

* ЭР – процент от общей энергии рациона

Результаты анализа выявили, что у студентов с низким индексом массы тела (ИМТ <18,5) общее потребление белков составляет 71,22±4,3 г, что близко к норме. Однако структура потребляемых белков значительно отличается от рекомендованных норм: доля белков животного

происхождения составляет лишь 10,48%, что значительно ниже нормы (50%), что указывает на дефицит белков животного происхождения на 39,52%.

У студентов с ожирением (ИМТ >30) общее потребление белков составляет $71,86 \pm 2,82$ г, что сопоставимо с уровнем у студентов с нормальным ИМТ. Однако структура белков нарушена: доля животных белков составляет лишь 14,98%, что на 35,02% ниже рекомендованных 50%. Преобладают растительные белки (85,02%), что указывает на дисбаланс в источниках белка.

У студентов с дефицитом массы тела (ИМТ <18,5) среднесуточное потребление жиров составляет $37,27 \pm 2,85$ г, что на 34,23 г ниже установленной нормы (71,5 г). Важно отметить, что доля растительных жиров в рационе данной группы составляет 65,35%, что на 15,35% превышает рекомендованную норму. У студентов с дефицитом массы тела доля жиров животного происхождения составляет лишь 34,65% при норме 50%.

У лиц с ожирением (ИМТ >30) общее потребление жиров - $59,4 \pm 4,7$ г, что на 12,1 г ниже рекомендуемого уровня. При этом доля животных жиров составляет 49,32%, а растительных - соответствует нормативам. По углеводам у студентов с низким ИМТ выявлено среднесуточное потребление $343,33 \pm 12,54$ г, из которых 10,5% составляют моно- и дисахариды - показатель на границе допустимой нормы (<10%).

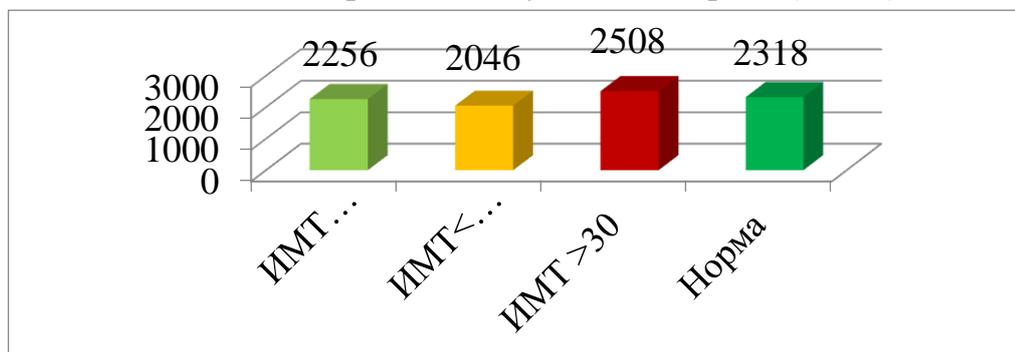


Рисунок 5. - Энергии (ккал) рациона респондентов с учётом ИМТ

Среди студентов с ожирением общее потребление углеводов составляет $405,28 \pm 16,51$ г, что на 54,98 г превышает рекомендованные величины. Однако доля моно- и дисахаридов в рационе (7,54%) соответствует норме.

У студентов с низким индексом массы тела (ИМТ <18,5) общее потребление энергии составляет $2046,24 \pm 50,39$ ккал, что на 272,46 ккал ниже, чем у студентов с ИМТ 18,5–24,99 ($2256,33$ ккал) (рисунок 5).

Соотношение макронутриентов показывает значительное снижение доли жиров (16,94%, норма - 15-30%) и преобладание углеводов (68,79%, норма - 55-70%), что снижает энергетическую плотность рациона.

У студентов с ожирением (ИМТ >30) энергопотребление составляет $2508,68 \pm 52,54$ ккал, что на 252,35 ккал превышает группу студентов с ИМТ 18,5–24,99. Из общего количества энергии рациона студентов с ИМТ больше 30: доля жиров составляет 22,02%, углеводов - 66,24%, а белков - 11,74%, что практически соответствует рекомендациям (рисунок 6).

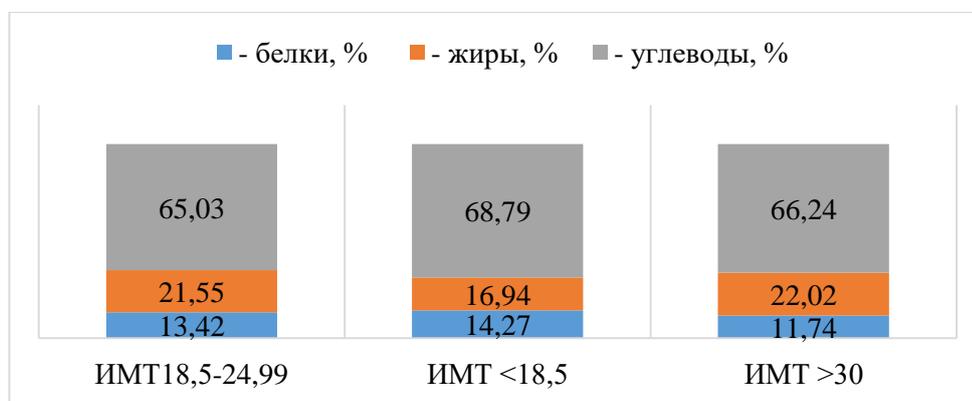


Рисунок 6. - Соотношение энергии рациона за счет белков, жиров и углеводов в рационе студентов

Анализ потребления минеральных веществ показал, что у студентов с дефицитом массы тела средний уровень потребления кальция составляет $591,94 \pm 103,14$ мг, что на 18,7 мг ниже, чем у студентов с нормальным ИМТ (18,5–24,99) и на 408,06 мг ниже нормы. Однако, среднесуточное потребление фосфора значительно выше студентов с ИМТ 18,5 – 24,99 и нормативных величин (на 550,91 мг).

Потребления кальция у респондентов страдающих ожирением составляет $361,76 \pm 44,38$ мг, что на 211,48 мг ниже респондентов с ИМТ 18,5 – 24,99 и на 638,24 мг и указанных норм. Содержания фосфора в их рационах составляет $1049,1 \pm 71,77$ мг, что на 249,1 мг превышает норму.

Дефицит витамина С в рационах наблюдается у обеих групп (у лиц с ИМТ ниже 18,5 и более 30). У студентов с низким ИМТ его уровень составляет $24,45 \pm 3,82$ мг, что на 55,55 мг ниже рекомендованных величин. Этот показатель для студентов с ожирением составляет $19,39 \pm 3,34$ мг.

В таблица 3. представлены результаты корреляционного анализа между основными пищевыми факторами и индексом массы тела (ИМТ) студентов - распределенных по трем категориям: нормальный вес (ИМТ 18,5–24,99), недостаточный вес (ИМТ <18,5) и ожирение (ИМТ >30). Максимальная корреляция с нормальным ИМТ ($r = 1.000$), что подчеркивает важность сбалансированной калорийности для поддержания нормальной массы тела.

Для группы с недостаточным весом и ожирением корреляция также высока ($r = 0.996$ и $r = 0.979$, соответственно). Корреляция общего белка с нормальным ИМТ ($r = 0.880$) сильнее, чем с другими категориями ($r = 0.850$ и $r = 0.830$ для недостаточного веса и ожирения). Растительные белки демонстрируют более сильную корреляцию ($r = 0.920–0.940$) по сравнению с животными белками ($r = 0.680–0.720$), что свидетельствует о значимости растительных источников белка для поддержания нормальной массы тела.

Общая корреляция жиров варьируется от $r = 0.800$ до $r = 0.880$, с наибольшей значимостью для группы ожирения. Животные жиры ($r = 0.720–0.780$) имеют менее выраженную корреляцию по сравнению с растительными жирами ($r = 0.850–0.900$), что подчеркивает необходимость сбалансированного потребления жиров.

Общие углеводы показывают высокую корреляцию ($r = 0.920–0.950$), что подтверждает их роль в энергетическом балансе. Моно- и дисахариды имеют более слабую связь ($r = 0.580–0.620$), особенно у студентов с недостаточным весом. Корреляция фосфора ($r = 0.880–0.920$) выше, чем кальция ($r = 0.600–0.680$), что может указывать на более значительное влияние фосфора на ИМТ студентов. Витамин С демонстрирует умеренную корреляцию ($r = 0.680–0.720$), подчеркивая его значение для метаболизма.

Таблица 3. - Корреляционный анализ пищевых факторов с индексом массы тела (ИМТ) у студентов Хатлонской области

Наименование пищевых веществ	Корреляция с ИМТ 18,5-24,99 (r)	Корреляция с ИМТ <18,5 (r)	Корреляция с ИМТ >30 (r)
Энергия, ккал	1.000	0.996	0.979
- белки, %	0.850	0.870	0.820
- жиры, %	0.780	0.750	0.800
- углеводы, %	0.900	0.920	0.880
Белки, г	0.880	0.850	0.830
- животные, %	0.700	0.680	0.720
- растительные, %	0.920	0.940	0.900
Жиры, г	0.850	0.800	0.880
- животные, %	0.750	0.720	0.780
- растительные, %	0.880	0.900	0.850
Углеводы, г	0.950	0.930	0.920
- моно- и дисахариды, %	0.600	0.580	0.620
Кальций, мг	0.650	0.680	0.600
Фосфор, мг	0.920	0.900	0.880
Витамин С, мг	0.700	0.680	0.720

Примечания: ИМТ 18.5-24.99 - нормальный вес, ИМТ <18.5 - БЭН, ИМТ >30 - ожирение, r- уровень корреляции Пирсона

Результаты анализа пищевого статуса студентов Хатлонской области показывают, что 10,68% (68 человек) имеют белково-энергетическую недостаточность в общей выборке.

Из них 88,24% (60 студентов) имеют лёгкую степень белково-энергетической недостаточности, 11,67% (8 студентов) – среднюю степень. Тяжёлая степень недостаточности не была зафиксирована.

Среди 76,61% (488 человек) студентов обоего пола отмечались среднегрупповые значения индекса массы тела, свидетельствующие о нормальном пищевом статусе и отсутствии фактора риска в их рационе питания. Избыточная масса тела представляет собой основной показатель пищевого статуса студентов вузов. Результаты исследования показывают, что избыточная масса тела была выявлена у 9,73% (62 человек) студентов в возрастной категории. Среди обследованных респондентов распространённость ожирения отмечается у 19 человек (2,98%). Из них у 18

студентов (94,74%) было выявлено ожирение легкой степени, а у одного студента (5,26%) - ожирение тяжелой степени.

Анализ полученных данных демонстрирует значительные половые различия в распределении индекса массы тела (ИМТ) среди женщин и мужчин. Установлено, что у группы молодых женщин 12,82% (40 человек) имеют дефицит массы тела (БЭН), из них 15% (6 человек) страдают БЭН средней степени, 85% (34 человека) - БЭН легкой степени. У молодых мужчин данный показатель составляет 8,62% (28 человек), из которых 7,14% (2 человека) имеют БЭН средней степени, а 92,86% (26 человек) - легкой степени. Получены статистически значимые величины, указывающие о том, что молодые женщины чаще страдают БЭН, чем юноши.

Нормальный пищевой статус (НПС) преобладает среди обеих групп, но значительно чаще встречается у юношей - 83,1% (270 человек), тогда как у девушек он составляет 69,87% (218 человек). Это указывает на более стабильное физическое состояние у юношей в данной возрастной группе.

Избыточная масса тела (УМТ) встречается чаще у девушек - 13,78% (43 человека) по сравнению с 5,8% (19 человек) у юношей. Разница также статистически значима, что свидетельствует о большей предрасположенности девушек к накоплению избыточной массы тела.

Ожирение в целом зарегистрировано у 3,53% девушек и 2,5% юношей. Легкая степень ожирения составляет 100% случаев у девушек и 87,5% у юношей, в то время как ожирение тяжелой степени выявлено только у 12,5% юношей. Это подчеркивает, что тяжелые формы ожирения крайне редки, особенно среди девушек.

В целом женщины чаще страдают от дефицита и избыточной массы тела, тогда как мужчины демонстрируют более стабильные показатели в пределах нормального пищевого статуса. Эти различия могут быть связаны как с генетическими, так и с социально-экономическими факторами, влияющими на питание и образ жизни студентов.

Анализ социальных и демографических показателей выборки из 637 человек выявляет ключевые особенности, связанные с ожирением и его факторами риска. Виды ожирения были изучены у лиц с ожирением, среди которых 56,3% страдали абдоминальным ожирением, что является наиболее опасным для здоровья, связанного с риском метаболических нарушений и сердечно-сосудистых заболеваний, также было выявлено, что 43,8% лиц с ожирением имели гипоидный вид ожирения.

Наследственность играет ключевую роль в предрасположенности к ожирению. Исследования показывают поразительную статистику: если оба родителя страдают от ожирения, вероятность развития этого заболевания у их детей достигает 80%. Даже если только один из родителей имеет проблемы с весом, риск ожирения у ребёнка остаётся высоким – около 40%. Исследование среди студентов показало, что у 60% студентов с ожирением один из родителей страдает этим заболеванием, что подчеркивает важную роль наследственности в предрасположенности к ожирению.

Таким образом, среди обследованных студентов старшие с ожирением, преобладал абдоминальный тип ожирения, наибольшая вероятности влияния генетического фактора, что подчеркивает необходимость учета семейного анамнеза при профилактике и лечении ожирения.

Проблема охраны здоровья студентов является многогранной и не может быть решена лишь через систему здравоохранения. Для её решения необходим комплексный межведомственный подход, включающий все структуры, заинтересованные в сохранении и укреплении здоровья студенческой молодежи.

ВЫВОДЫ

1. Среднесуточное потребление энергии у обследованных студентов составило $2207 \pm 33,63$ ккал, что на 111,7 ккал ниже утверждённой нормы. Из общего количества энергии рациона, доля белков составляет 13,38%, жиров - 20,82%, а углеводов - 65,79%. Среднесуточное потребление кальция у

обследованных студентов составило 556,42 мг, что на 443,58 мг ниже утверждённой нормы (1000 мг). Аналогичные данные получены относительно потреблению витамина С. Обследованные респонденты вместо 80 мг рекомендуемого витамина С потребляли $27,65 \pm 2,58$ мг, что на 52,35 мг ниже нормы. Однако, Содержание фосфора в рационах студентов составило $1271,56 \pm 101,4$ мг, что значительно выше нормы. Эти данные подчеркивают необходимость корректировки рациона с учетом национальных особенностей питания [3-А, 1-А, 2-А, 5-А, 6-А].

2. Результаты общего анализа пищевого статуса студентов высшего учебного заведения Хатлонской области показывают, что 10,68% обследованных страдают белково-энергетической недостаточностью среди всей выборки студентов. Среди них у 88,24% наблюдается лёгкую степень белково-энергетической недостаточности, а 11,67% — среднюю. Тяжёлая степень недостаточности не была выявлена. Эта ситуация требует разработки и внедрения мер по улучшению питания для предотвращения её последствий [3-А, 5-А, 6-А].

3. Проблема избыточной массы тела и ожирения также широко распространена среди студентов Хатлонской области. Результаты исследования показывают, что избыточная масса тела была выявлена у 9,73% студентов в возрастной категории. Среди всех обследованных студентов ожирение было обнаружено у 2,98%. Из них у 94,74% студентов было выявлено ожирение легкой степени, а у 5,26% ожирение тяжелой степени [2-А, 3-А, 4-А].

4. Среди студентов с ожирением наблюдаются различия в видах ожирения и наследственной предрасположенности. 56,3% студентов с ожирением имеют абдоминальный тип ожирения, а 43,8% — гипоидный тип. Анализ данных показал, что у 60% студентов с ожирением один из родителей также страдает этим заболеванием. Это подчеркивает значительное влияние наследственности на предрасположенность к ожирению [3-А, 2-А, 4-А].

5. Для улучшения структуры питания студентов вузов Республики Таджикистан, необходимо разработать комплексную программу, направленную на здоровое питание с учётом морфофункциональных особенностей и растущего организма в потребности в макро- и микроэлементах [4-А, 3-А, 1-А, 2-А].

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПРАКТИЧЕСКОМУ ИСПОЛЬЗОВАНИЮ РЕЗУЛЬТАТОВ ИССЛЕДОВАНИЯ

1. Организовать систему мониторинга состояния питания и профилактики алиментарных заболеваний. Данная система должна включать ежегодные обследования рациона питания, физического состояния и распространённости алиментарных заболеваний среди студентов. Полученные данные могут использоваться для своевременной корректировки структуры питания, профилактических и образовательных программ.

2. Питание является одним из определяющих факторов, влияющих на развивающийся (молодой) организм для обеспечения гармоничного развития, укрепления здоровья, повышения резистентности к неблагоприятным факторам внешней среды, а также для улучшения работоспособности и их успеваемости. В связи с этим, оценка структуры питания, включающая перечень потребляемых продуктов, их пищевую ценность, режим и условия приема пищи, является ключевым элементом управления состоянием питания и важным гигиеническим критерием качества их жизни. В связи с этим, для объективной оценки особенности и статуса питания, выявления факторов риска развития алиментарных заболеваний у индивидуума, целесообразно использовать компьютерную программу «Tj_AssNut» (№ государственной регистрации 2202100479 от 23 июня 2021 года).

3. Снижение показателей физического развития является следствием несбалансированности рациона питания и заболеваний. Существует обратно пропорциональная связь между дефицитом питания и заболеваемостью: неадекватное питание усугубляет прогрессирование заболеваний, в то время

как заболевания повышают потребность в питательных веществах, способствуя дальнейшему ухудшению состояния здоровья. Исследования показали стойкую взаимосвязь между снижением уровня потребления белков (в том числе и энергии), особенно животного происхождения, и развитием белково-энергетической недостаточности. Такое состояние негативно влияет на качество образования, производительность труда и доходы во взрослом возрасте, а у женщин, испытавших задержку в развитии, повышается вероятность аномалий в структуре таза, что может способствовать увеличению материнской смертности. Таким образом, изучение характера питания в силу нарушения доступа студенческой группы населения (молодого возраста) к продуктам питания и его влияние на распространённость пище зависимых заболеваний представляет интерес для государственных, общественных и международных организаций, занимающихся вопросами питания населения Республики Таджикистан.

4. Улучшение осведомленности различных слоев населения через образовательные программы о важности сбалансированного питания и предотвращения алиментарных заболеваний становится ключевым элементом в борьбе с белково-энергетической недостаточностью и ожирением. Таким образом, разработка и внедрение профилактических мероприятий по борьбе с алиментарными заболеваниями в республике Таджикистан выступает как наиболее экономически выгодный и потенциально эффективный подход.

5. Рекомендуется проведение образовательных и информационных программ среди студентов вузов, направленных на профилактику избыточной массы тела и ожирения. При этом учитывать влияние наследственности и включать индивидуальные рекомендации по питанию и физической активности. Важной частью деятельности будет пропаганда активного образа жизни и сбалансированного рациона через социальные сети, университетские мероприятия и участие студентов в спортивных мероприятиях.

6. В целях доступа и обеспечения продуктов питания, обогащенных витаминами и минералами для снижения дефицита макро- и микронутриентов необходимо разработать механизмы их доступности (это могут быть партнёрские программы с производителями продуктов питания, а также создание стимулирующих условий для реализации обогащённых продуктов в студенческих столовых). Эти меры могут быть интегрированы в рамках "Программы по профилактике микронутриентной недостаточности и связанных с ней заболеваний среди населения в Республике Таджикистан на 2022-2027 гг." (постановление Правительства Республики Таджикистан от 30 сентября 2021 года № 415).

7. Результаты исследования подчеркивают проведение комплексного научного исследования для разработки и внедрения профилактических мероприятий по снижению алиментарных заболеваний. Они могут также использоваться в качестве основного материала для формирования раздела программ по организации здорового питания среди молодёжного контингента в Республике Таджикистан.

ПУБЛИКАЦИИ ПО ТЕМЕ ДИССЕРТАЦИИ

Статьи в рецензируемых журналах

- [1-А]. Рахмоналиев О.Б. Изучение соблюдения принципов рационального питания различными профессиональными группами, проживающими в Российской Федерации и Республике Таджикистан, [Текст] /О.В. Сазонова, К.Н. Дабуров, Д.О. Горбачев, Л.М. Бородина, М.Ю. Гаврюшин, Р.Н. Шарифов, О.Б. Рахмоналиев // Наука и инновации в медицине. - 2020. – Т. 5. – №3. – С. 154-158.
- [2-А]. Рахмоналиев О.Б. Пищевой статус студентов в г. Душанбе, [Текст] /Х.С. Хайров, О.Б. Рахмоналиев// Здоровоохранение Таджикистана. – 2020. – №3. – С. 60-65.
- [3-А]. Рахмоналиев О.Б. Хусусият ва статуси ғизоии донишҷӯёни вилояти Хатлони Ҷумҳурии Тоҷикистон, [Матн] /О.Б. Рахмоналиев// Авҷи зуҳал. – 2024. – №4(57). – С. 40-44.

Статьи и тезисы в сборниках конференций

- [4-А]. Рахмоналиев О.Б. Состояние гигиенической грамотности студентов Таджикского государственного медицинского университета имени Абуали ибни Сино по вопросам рационального питания, [Текст] /Р.Н. Шарифов, О.Б. Рахмоналиев// Гигиеническая наука – путь к здоровью населения. Сборник материалов 2 Всероссийского и международного конкурса молодых учёных. – 2019. – №2. – С. 138-143.
- [5-А]. Рахмоналиев О.Б. Особенности питания студентов вузов г. Душанбе, [Текст] / О.Б. Рахмоналиев, М.Б. Бахронбекова, Х.С. Хайров// Научно-практическая конференция с международным участием. Материалы конференции. – 2023. – Т.2. – С. 545.
- [6-А]. Рахмоналиев О.Б. Фактическое питание студентов г. Душанбе, [Текст] /О.Б. Рахмоналиев, Х.С. Хайров // Вопросы питания. – 2023. – Т. 92. – №5. – С. 74.

Перечень сокращений и условных обозначений

БЭН – Белково-энергетическая недостаточность

ВОЗ – Всемирная организация здравоохранения

ГУРЦП – Государственное учреждение Республиканский центр питания

ИМТ – Индекс массы тела

МЗ и СЗН – Министерство здравоохранения и социальной защиты населения

НП – Нерациональное питание

НПС – Нормальный пищевой статус

ОП – Особенности питания

РЖ – Режим питания

РП – Рацион питания

СГСЭН – Служба государственного санитарно-эпидемиологического надзора

СППВ – Суточное потребление пищевых веществ

ФП – Фактическое питание

ХНИЗ – Хронические неинфекционные заболевания

**МУАССИСАИ ДАВЛАТИИ ТАЪЛИМИИ «ДОНИШГОҲИ ДАВЛАТИИ
ТИББИИ ТОЧИКИСТОН БА НОМИ АБУАЛӢ ИБНИ СИНО»**

УДК: 613.2:616-056.5:378.4(575.3)

Бо ҳуқуқи дастнавис

РАҲМОНАЛИЕВ ОРЗУ БОРОНОВИЧ

**ХУСУСИЯТҲОИ ҒИЗО ВА ИНКИШОФИ БЕМОРИҲОИ
АЛИМЕНТАРӢ ДАР БАӢНИ ДОНИШЧӢӢНИ МУАССИСАҲОИ
ТАҲСИЛОТИ ОЛИИ ВИЛОЯТИ ХАТЛОНИ ҶУМҲУРИИ
ТОЧИКИСТОН**

АВТОРЕФЕРАТИ

диссертатсия барои дарёфти дараҷаи илмии

номзади илмҳои тиб аз рӯи ихтисоси:

14.02.01. – Беҳдошти

Душанбе – 2025

Таҳқиқот дар кафедраи беҳдошти муҳити зисти МДТ «Донишгоҳи давлатии тиббии Тоҷикистон ба номи Абуалӣ ибни Сино» иҷро карда шудааст.

Роҳбари илмӣ: **Хайров Ҳотамбег Сайфидинович** - доктори илмҳои тиб, профессори кафедраи беҳдошти муҳити зисти МДТ «Донишгоҳи давлатии тиббии Тоҷикистон ба номи Абуалӣ ибни Сино».

Муқарризони расмӣ: **Худоибеганов Анатолий Сагатбаевич** - доктори илмҳои тиб, профессори кафедраи беҳдошт ва амнияти радиатсионии Маркази рушди малакаҳои касбии кормандони тиббии Вазорати тандурустии Ҷумҳурии Узбекистон.

Мақсудова Зумрад Якубҷоновна - номзади илмҳои тиб, дотсент., и.в., мудири кафедраи беҳдошт ва экологияи МТҒ “Донишкадаи тиббию иҷтимоии Тоҷикистон”

Муассисаи пешбар: ҚСП “Академияи ғизои Қазоқистон” ш. Алмаато, Ҷумҳурии Қазоқистон

Ҳимояи диссертатсия «18» сентябри соли 2025 соати 14:00 дар ҷаласаи шӯрои диссертатсионии 6D.KOA-053 МДТ «Донишгоҳи давлатии тиббии Тоҷикистон ба номи Абуалӣ ибни Сино» баргузор мегардад. Нишонӣ: 734026, ш. Душанбе, хиёбони А. Сино 29-31).

Бо диссертатсия дар китобхона (734026, ш. Душанбе, хиёбони А. Сино 29-31) ва сомонаи расмӣ (www.tajmedun.tj) МДТ «Донишгоҳи давлатии тиббии Тоҷикистон ба номи Абуалӣ ибни Сино» шинос шудан мумкин аст.

Автореферат санаи « ____ » _____ соли 2025 тавзеъ шудааст.

Котиби илмӣ
шӯрои диссертатсионӣ,
номзади илмҳои тиб, дотсент

Ҷонибекова Р.Н.

МУҚАДДИМА

Афзалияти мавзӯи таҳқиқот. Таъсири ғизо ба организми инкишофёбанда (чавон) омили муайянкунандаи рушд, мустаҳкам намудани саломатӣ, баланд бардоштани муқовимат ба омилҳои номусоиди муҳити зист, инчунин баланд бардоштани иқтидор ва самаранокии азхудкунии барномаҳои таълимӣ мебошад Ҳ.С. Хайров [6].

Таҳлили муносири эпидемиологии хусусиятҳои (таркиби) ғизо заминаи муҳими иттилоотиро ташкил медиҳад. Он на танҳо имконияти баҳодиҳии ҳолати саломатӣ ва сатҳи фаъолиятнокии гурӯҳҳои гуногуни аҳоли, аз ҷумла донишҷӯён ва кормандонро фароҳам меорад, балки ҳамзамон шароити таҳияи тадбирҳои пешгирии бемориҳои асосии музмини ғайрисироятиро - бемориҳои системаи дилу рағҳои хунгард, узвҳои меъдаю рӯда, саратон ва диабет қандро низ фароҳам меорад.

Саломатии инсон мунтазам зери таъсири омилҳои гуногуни муҳити зист қарор дорад, ки аз онҳо омили ғизо нақши асосиро ишғол менамояд. Муқаррар шудааст, ки номутобиқ будани сатҳи истеъмоли сафедаҳо, чарбҳо ва карбогидратҳо, таносуби онҳо вобаста аз манбаъ (ҳайвонотӣ ва растанигӣ), инчунин аз меъёр кам ё зиёд будани витаминҳо ва моддаҳои минералӣ сабаби инкишофи норасоии сафедаю нерӯӣ ё фарбеҳӣ мегардад. Ин мушкилот дар гурӯҳҳои гуногуни синну соли иҷтимоии аҳоли ҳамоно муҳим ва ташвишовар боқӣ мемонад Ҳ.С. Хайров [7], С.Ф. Шарипов [8], С.Г. Каштанова[2], МД “МЧҒ” [3].

Вайроншавии таркиби ғизо (нобаробарии истеъмоли моддаҳои ғизоӣ), хоҳ дар шакли норасоӣ ё зиёдатӣ, метавонад таъсири ногувор ба организми инсон расонад А.Г Сетко [4], Ҳ.С. Хайров [7]. Вайроншавии вазъи ғизо ва ҳолатҳои патологӣ вобастагии мутақобиларо нишон медиҳанд. Мавриди инкишофи бемориҳо эҳтиёҷоти мубодилавии организм ба маводи ғизоӣ афзоиш меёбад, дар ҳолати норасоии ғизо чараёни равандҳои беморӣ шиддат мегиранд. Мисоли равшани чунин падида норасоии сафедаю нерӯ мебошад,

ки боиси заъфи низоми масуният гардида, ба равандҳои афзоиш ва рушд таъсири манфӣ мерасонад.

Шаклҳои музмини норасоии ғизо хатари фавтро аз бемориҳои ғайрисироятӣ (ва ҳамчунин сироятӣ) меафзояд, ки ин зарурати риояи талаботҳои ғизои солимро барои ҳифзи саломатӣ дар шароити муҳити номусоиди экологӣ таъкид менамояд (Стратегия оид ба ғизо ва фаъолияти ҷисмонӣ барои солҳои 2015–2024) [5]. Ҳарчанд дар баъзе минтақаҳои кураи замин норасоии ғизо ҳамчун мушкилоти ҷиддӣ боқӣ мемонад, ҷомеаи ҷаҳонӣ ҳамзамон бо масъалаи дигар инкишофи бемориҳои музмини ғайрисироятӣ (БМФС) рӯ ба рӯ аст. Фарбеҳӣ, диабет қанди намуди 2, бемориҳои системаи дилу рағҳои хунгард ва баъзе навъҳои саратон дар бисёр кишварҳо сабаби асосии фавт ва беморшавӣ шинохта мешаванд. Дар байни омилҳои гуногун, ки ба рушди чунин бемориҳо мусоидат мекунанд, омилҳои ғизо нақши калидӣ мебозад Ҳ.С Хайров [6].

Вазни зиёди бадан яке аз мушкилоти ҷиддии соҳаи тандурустии ҷамъиятӣ дар бисёр кишварҳо ба ҳисоб меравад. Созмони Ҷамъияти Тандурустӣ (СУТ) зикр мекунад, ки паҳншавии вазни зиёдӣ дар байни кӯдакон ва ҷавонон рӯ ба афзоиш дорад, ки ин метавонад дар оянд ба бадтар шудани ҳолати бемориҳои музмин дар байни аҳолии синни калонсол оварда расонад. Дар минтақаи Аврупои СУТ, вазни зиёди бадан ва бемории фарбеҳӣ ҳамасола боиси 80% ҳолатҳои диабет қанди намуди 2, 35% бемориҳои ишемияи дил ва 55% ҳолатҳои гипертония мегардад. Ин бемориҳо на танҳо ба саломатӣ таъсири манфӣ мерасонанд, балки ба иқтисодиёт ва хароҷоти соҳаи тандурустӣ таъсири манфӣ расонида, сифати қобилияти меҳнатии аҳолиро коҳиш медиҳанд И.Н. Исаева [1].

Дар Ҷумҳурии Тоҷикистон, тибқи маълумоти пажӯҳишҳои Вазорати тандурустӣ ва ҳифзи иҷтимоии аҳоли (ВТ ва ҲИА), мушкилоти норасоии сафедаҳои ҳайвонотӣ, инчунин норасоии витаминҳо (А, С, В₁, В₂, кислотаи фолат) ва моддаҳои минералӣ (калсий, оҳан, йод) ба қайд гирифта шудааст. Вайрон шудани таркиби ғизо ба инкишофи норасоии сафедаю нерӯ дар

байни аҳоли, хусусан дар гурӯҳҳои осебпазир, аз ҷумла кӯдакон, занони синну соли қобили таваллуд ва ҷавонон мусоидат менамояд. Паҳншавии норасоии сафедаю нерӯ дар байни кӯдакони то синни 5-сола аз 4% то 7%-ро ташкил медиҳад, норасоии сафедаю нерӯии музмин бошад, 21%-ро дар ҳамин гурӯҳи синну сол ташкил медиҳад. Ин ҳолат боиси сустшавии афзоиш, заиф гардидани масуният ва зиёд шудани хавфи инкишофи бемориҳо мегардад. Ҳамчунин, норасоии сафедаю нерӯ дар 11%-и занони синну соли қобили таваллуд мушоҳида мегардад, ки хавфи пайдоиши мушкilotро дар давраи ҳомиладорӣ ва таваллуд афзоиш медиҳад.

Дарачаи коркарди илми мавзӯи таҳқиқшаванда. Вазъияти ғизо дар Ҷумҳурии Тоҷикистон зарурати таҳлили амиқ ва муносибати ҳамачонибаро тақозо мекунад. Бо мақсади беҳтар намудани дастрасӣ ба маҳсулоти озуқаворӣ босифат, татбиқи ташаббусҳои маърифатӣ оид ба ғизои солим ва дастгирии гурӯҳҳои осебпазирӣ иҷтимоии аҳоли муҳим мебошад. Беҳтарсозии ҳолати ғизои аҳоли ҷузъи таркибии солимии аҳоли буда, ба таъмини рушди устувори кишвар дар муҳлатҳои дарозмуддат мусоидат мекунад. Яке аз самтҳои муҳими даҳолати илмӣ ва амалӣ ин тағйир додани таркиби ғизои аҳоли (паст намудани сатҳи истеъмоли маҳсулоти дорои миқдори зиёди чарбдор, карбогидратҳои оддӣ ва намак), ки ба инкишофи бемориҳои музмини ғайрисироятӣ мусоидат мекунад.

Дар шароити урбанизатсия (афзоиши аҳолии шаҳрншин), ҷаҳонишавии саноати хӯрокворӣ ва тағйироти иқтисодӣ, дар Ҷумҳурии Тоҷикистон тамоюли коҳиши истеъмоли нахҳои ғизоӣ ва афзоиши истеъмоли ғизоҳои дорои арзиши баланди нерӯ, ки миқдори зиёди шакар ва намакро дар бар мегиранд, ба мушоҳида мерасад. Ин раванд ба афзоиши бемориҳои музмини ғайрисироятӣ, аз қабилӣ фарбеҳӣ, диабет қанди намуди 2 ва бемориҳои системаи дилу рағҳо мусоидат мекунад. Ин тағйиротҳои таркиби ғизо тақозои коркарди тадбирҳои фаврӣ ва натиҷабашро талаб намуда, баҳри танзими бозори озуқаворӣ ва тарғиби тарзи ҳаёти солим равона мегардад.

Натиҷаи таҳқиқоти илмии Вазорати тандурустӣ ва ҳифзи иҷтимоии аҳолии Ҷумҳурии Тоҷикистон нишон медиҳад, ки 17 фоизи аҳолии кишвар вазни зиёди бадан доранд. Дар робита ба ин, Ҳукумати Ҷумҳурии Тоҷикистон «Барномаи пешгирии фарбеҳӣ ва ташаккули ғизои солим барои солҳои 2019–2024»-ро тасдиқ намудааст, ки дар доираи он баланд бардоштани сатҳи иттилоотнокии аҳоли оид ба ғизои солим, ба меъёрдарории истеъмоли маҳсулоти озуқаворӣ, ки ба инкишофи бемориҳои музмин мусоидат мекунад, ба инобат гирифта шудааст.

Илова бар ин, Ҳукумат ба беҳтар намудани неқӯаҳволии иҷтимоӣ, аз ҷумла таъмини дастрасӣ ба маориф ва тандурустӣ, ки ба саломатии аҳоли низ таъсир мерасонад, тавачҷуҳи махсус зоҳир мекунад. Унсурҳои муҳим ташкили муҳити солими иҷтимоӣ мебошад, ки дар он ғизо нақши асосиро мебозад. Дар робита ба ин, ташаккул додани фарҳанги ғизои солим дар байни шаҳрвандон, татбиқи барномаҳои таълимӣ ва рушди инфрасохтаре, ки дастрасии маҳсулоти озуқаворӣ хушсифатро осон мекунад, муҳим мебошад.

Ҳамин тариқ, беҳтар кардани ғизои аҳоли ҷузъи муҳими беҳбудии саломатии умумӣ ва устувории тамоми ҷомеа маҳсуб меёбад. Тадбирҳои самарабахше, ки ба беҳтар кардани вазъи ғизо равона шудаанд, метавонанд ба коҳиши бемориҳо ва фавт таъсири назаррас расонанд ва инчунин ба рушди иқтисодӣ ва иҷтимоии кишвар дар ояндаи дарозмуддат мусоидат намоянд.

Алоқамандии таҳқиқот бо барномаҳо (лоиҳаҳо) ва мавзӯҳои илмӣ. Мавзӯи таҳқиқоти пешниҳодшуда дар асоси банди 6-и Нақшаи чорабиниҳо оид ба татбиқи «Барномаи пешгирии фарбеҳӣ ва ташаккули ғизои солим дар Ҷумҳурии Тоҷикистон барои солҳои 2019-2024», ки бо Қарори Ҳукумати Ҷумҳурии Тоҷикистон аз 2 октябри соли 2019, № 463 тасдиқ шудааст, ҳамчунин бо Стратегияи миллии рушди маориф дар Ҷумҳурии Тоҷикистон барои солҳои 2020-2030, ки бо Қарори Ҳукумати Ҷумҳурии Тоҷикистон аз 29 сентябри соли 2020, № 526 қабул шудааст, таҳия гардидааст.

Хусусиятҳои умумии таҳқиқот

Мақсади таҳқиқот: Омӯзиши хусусиятҳо ва ҳолати ғизоии донишҷӯёни муассисаҳои таҳсилоти олии вилояти Хатлони Ҷумҳурии Тоҷикистон бо мақсади таҳияи тадбирҳои ташкил намудани ғизои солими онҳо.

Вазифаҳои таҳқиқот:

1. Омӯзиши ғизои воқеии донишҷӯёни муассисаҳои таҳсилоти олии вилояти Хатлони Ҷумҳурии Тоҷикистон;
2. Муайян намудани паҳншавии норасоии сафедаю нерӯ дар байни гурӯҳи аҳолии донишҷӯён;
3. Арзёбии паҳншавии фарбеҳӣ дар байни донишҷӯёни муассисаҳои таҳсилоти олии Ҷумҳурии Тоҷикистон;
4. Таҳияи чораҳои илман асоснокшуда барои ташкил намудани ғизои солими донишҷӯёни муассисаҳои таҳсилоти олии вилояти Хатлони Ҷумҳурии Тоҷикистон.

Объектҳои таҳқиқотӣ. Омӯзиши ғизои воқеӣ дар байни 225 нафар донишҷӯёни муассисаҳои таҳсилоти олии вилояти Хатлони Ҷумҳурии Тоҷикистон гузаронида шуд. Паҳншавии норасоии сафедаю нерӯ ва фарбеҳӣ дар байни 637 нафар донишҷӯён арзёбӣ карда шуд. Аз шумораи умумии омӯзишшудагон, 312 нафар ҷавондухтарон ва 325 нафар ҷавонписарон мебошанд.

Мавзӯи омӯзиш. Омӯзиши ғизои воқеӣ (ҒВ), паҳншавии норасоии сафедаю нерӯ (НСН), вазни зиёди бадан ва фарбеҳӣ бо истифода аз барномаи инноватсионии компютери «Tj_AssNut» (рақами бақайдгирии давлатии 2202100479 аз 23 июни соли 2021) гузаронида шуд. Тавассути ин барнома, инчунин баҳодиҳии хусусиятҳои иҷтимоию демографии субъектҳо таъмин гардида, робитаи байни хусусиятҳои ғизоӣ ва бемориҳои вобаста аз ғизо муайян карда шуд. Ҳамзамон, таҳлили омории маълумоти бадастомада низ анҷом дода шуд.

Навоварии илмий таҳқиқот. Бори аввал дар Ҷумҳурии Тоҷикистон таҳлили ҳамачонибаи робитаи вазъи ғизоии донишҷӯён ва инкишофи бемориҳои вобаста аз ғизо гузаронида шуд. Таносуби байни хусусиятҳои сифат ва миқдори ғизо (аз ҷумла, арзиши нерӯ ва таркиби макро- ва микроэлементҳо) бо паҳншавии ихтилолҳои вазъи ғизо аз норасоии сафедаю нерӯ то фарбеҳӣ муайян карда шуд. Дар асоси робитаҳои патогенетикии муайяншуда байни омилҳои хавфи ғизоӣ ва басомади ихтилолҳои марбут ба ғизо, маҷмӯи тадбирҳои пешгирикунанда, аз ҷумла равишҳои илмӣ асоснокӣ беҳтар намудани ғизо бо дарназардошти шароити минтақавӣ ва захираҳои иттилоотӣ-таълимӣ барои ташаккули салоҳияти ғизоӣ дар миёни ҷавонон таҳия гардид.

Аҳамияти назариявӣ ва амалии таҳқиқот. Маводҳои бадастомадаи рисолаи илмӣ дар раванди корҳои таълимии кафедраи беҳдошти муҳити зист ва кафедраи беҳдошт ва экологияи Муассисаи давлатии таълимии «Донишгоҳи давлатии тиббии Тоҷикистон ба номи Абуалӣ ибни Сино» истифода мешаванд. Натиҷаҳои таҳқиқот метавонанд асос барои таҳияи тадбирҳо оид ба ташкили ғизои солим барои донишҷӯёни муассисаҳои таҳсилоти олии Ҷумҳурии Тоҷикистон бошанд. Дастур оид ба ташкили ғизои солими донишҷӯёни муассисаҳои таҳсилоти олии касбии Ҷумҳурии Тоҷикистон таҳия гардидааст ва он ҳамчун санади амалӣ дар сохторҳои дахлдори (МД «МҶФ» ва ХНДСЭ) Вазорати тандурустӣ ва ҳифзи иҷтимоии аҳолии Ҷумҳурии Тоҷикистон тадбиқ гардида истодааст.

Нуктаҳои ба ҳимоя пешниҳодшаванда:

1. Вазифаи афзалиятноки низоми таҳсилоти олии баланд бардоштани сифати омода намудани мутахассисони оянда мебошад. Дар шароити ҷаҳонишавӣ ин вазифа аҳамияти махсус пайдо мекунад, зеро он самтҳои рушди иҷтимоиву иқтисодии кишварро муайян менамояд. Истеъмоли миёнаи шабонарӯзии нерӯ дар байни донишҷӯёни пурсишшуда $2207 \pm 33,63$ ккалро ташкил дод, ки нисбат ба меъёри тавсияшуда 111,7 ккал кам мебошад. Аз ҳаҷми умумии нерӯ, 13,38% ба ҳиссаи сафедаҳо, 20,82% ба чарбҳо ва 65,79%

ба карбогидратҳо рост меояд. Миқдори миёнаи шабонарӯзии истеъмоли калсий 556,42 мг-ро ташкил медиҳад, ки нисбат ба меъёри тавсияшуда (1000 мг) 443,58 мг кам аст. Истеъмоли витамини С $27,65 \pm 2,58$ мг менамояд, меъёри тавсияшуда 80 мг буда, норасоии он 52,35 мг-ро ташкил медиҳад. Аммо, миқдори фосфор дар вояи ғизои донишчӯён $1271,56 \pm 101,4$ мг-ро ташкил дод, ки аз меъёр зиёд мебошад.

2. Натиҷаҳои арзёбии вазъи ғизоии донишчӯёни муассисаҳои таҳсилоти олии дар вилояти Хатлони Ҷумҳурии Тоҷикистон нишон доданд, ки 10,68% аз онҳо дорои сафедаю нерӯ (гипотрофия) мебошанд. Аз ин шумора, 88,24% дорои дараҷаи сабук ва 11,67% дорои дараҷаи миёнаи норасоии сафедаю нерӯ мебошанд. Ҳолатҳои дараҷаи шадиди норасоии сафедаю нерӯ муайян нашудаанд.

3. Муайян гардид, ки 9,73% донишчӯёни ташхисшуда вазни зиёди бадан дошта, 2,98% ба фарбеҳӣ дучоранд. Аз байни нафароне, ки ба бемории фарбеҳӣ гирифтанд, 94,74% дорои фарбеҳии дараҷаи сабук ва 5,26% дорои фарбеҳии шадиданд. Аз ҷумлаи, дар байни донишчӯёни дорои бемории фарбеҳӣ (2,98%), 56,3% ба фарбеҳии намуди “обдоминалӣ” ва 60% ба намуди “гипоидӣ” дучоранд.

4. Системаи муосири таҳсилоти олии бо шиддатнокии доимии раванди таълимӣ хос мебошад, ки он ба речаи шабонарӯзӣ, сатҳи фаъолияти ҷисмонӣ ва ташкили ғизои донишчӯён таъсири мустақим мерасонад. Дар асоси таҳлили натиҷаҳои таҳқиқот, «Дастурамал оид ба ташкили ғизои солими донишчӯёни муассисаҳои таҳсилоти олии Ҷумҳурии Тоҷикистон» таҳия ва тасдиқ гардид. Дастурамал ба беҳтар намудани ташкили ғизо дар муассисаҳои таҳсилоти олии ва ба баланд бардоштани маърифатнокии донишчӯён дар самти ғизои солим ва пешгирии бемориҳои вобаста аз ғизо нигаронида шудааст.

Дараҷаи эътимоднокии натиҷаҳо. Эътимоднокии маълумотро ҳаҷми кофии маводи таҳқиқотӣ, коркарди омории натиҷаҳои бадастомада ва нашрияҳо тасдиқ мекунанд. Хулоса ва тавсияҳо ба таҳлили илмии натиҷаҳои

таҳқиқот оид ба таркиб ва вазъи ғизо, инчунин омилҳои хавфи ғизоии донишҷӯён асос ёфтаанд.

Мутобиқати диссертатсия ба шиносномаи ихтисоси илмӣ (бо шарҳ ва соҳаи таҳқиқот). Соҳаи таҳқиқот ба шиносномаи КОА-и назди Президенти Ҷумҳурии Тоҷикистон оид ба ихтисоси 14.02.01- Бехдошт, банди 1 «Таҳқиқот оид ба омӯзиши қонунҳои умумии омилҳои муҳити зист ба саломатии инсон, ҳамчунин равиши методолгӣ ба таҳқиқоти онҳо», банди 2 «Таҳқиқот оид ба баҳодихӣ ба таъсири омилҳои муҳити зист (ғизо), коркарди меъёрҳои бехдоштӣ ва чорабиниҳои санитарӣ, таъмин кардани шароити мусоиди ҳаёти аҳоли» мувофиқат мекунад.

Мавзӯи рисолаи илмии мазкур бо мавзӯи самти илмиву таҳқиқотии стратегия ва барномаҳои давлатӣ «Барномаи пешгирии фарбеҳӣ ва ташаккули ғизои солим дар Ҷумҳурии Тоҷикистон барои солҳои 2019-2024), ки бо Қарори Ҳукумати Ҷумҳурии Тоҷикистон аз 2 октябри соли 2019, № 463 Стратегияи рушди маорифи Ҷумҳурии Тоҷикистон дар давраи то соли 2030» бо қарори Ҳукумати Ҷумҳурии Тоҷикистон аз 29 сентябри соли 2020, № 526 тасдиқ шудааст) мувофиқат мекунад.

Саҳми шахсии докталаби дарачаи илмӣ дар таҳқиқот. Муаллиф дар банақшагирии кор дар тамоми марҳилаҳои таҳқиқоти гузаронидашуда бевосита иштирок намуда, маълумотҳои муносири адабиёти ватанӣ ва хориҷиро оид ба мавзӯи рисола таҳлил намуда, коркарди омории маводи бадастомадаро гузаронида, натиҷаҳои таҳқиқотро таҳлил намуда, онҳоро дар хулосаҳо ва тавсияҳои амалӣ ҷамъбаст намуда, нашрияҳо ва гузоришҳо омода кардааст. Ҳаҷми асосӣ ва ҳалқунандаи кор мустақилона анҷом дода шуда, як қатор натиҷаҳои навро дар бар мегирад ва аз саҳми иштироки бевоситаи унвонҷӯи рисолаи номзадӣ ба илм шаҳодат медиҳад.

Тасвиб ва амалисозии натиҷаҳои диссертатсия (гузориши нуқтаҳои асосии диссертатсия дар конференсияҳо, маҷлисҳо, семинарҳо, хангоми пешниҳодӣ маърузаҳо дар муассисаҳои таълимӣ). Натиҷаҳои таҳқиқот 14 ноябри соли 2023 дар XVIII Конгресси умумирусии нутрициологҳо ва

диетологҳо бо иштироки байналмилалӣ, ки ба 300-солагии Академияи илмҳои Россия бахшида шуда буд, муаррифӣ ва баррасӣ гардиданд. Илова бар ин, натиҷаҳои таҳқиқот 1 декабри соли 2023 дар чараёни Конференсияи 71-уми илмӣ-амалӣ бо иштироки байналмилалӣ дар Муассисаи давлатии таълимии «Донишгоҳи давлатии тиббии Тоҷикистон ба номи Абуалӣ ибни Сино» пешниҳод ва муҳокима шуданд.

Интишорот аз рӯи мавзӯи диссертатсия: Аз рӯи маводи диссертатсия 6 мақолаи илмӣ нашр гардидааст, ки аз онҳо 3-тоаш дар маҷаллаҳои илмии тақризшавандаи рйхати КОА-и назди Президенти Ҷумҳурии Тоҷикистон ва дар рӯйхати КОА-и Федератсияи Россия шомилбуда ҳама шудаанд; 2-тоаш дар маҷаллаи илмӣ-амалии Федератсияи Россия; 1-тоаш дар маводи конфронсҳои ҷумҳуриявӣ бо иштироки байналмилалӣ ва 1 дастур оид ба ташкили ғизои солим дар муассисаҳои таҳсилоти олии касбӣ, ки бо қарори Сардӯхтури давлатии санитарии Ҷумҳурии Тоҷикистон аз 18 июли соли 2024, № 161 тасдиқ шудааст.

Тарқиб ва ҳаҷми диссертатсия. Диссертатсия дар 144 саҳифаи матни компютерӣ таълифшуда пешниҳод шуда, аз муқаддима, тавсифи умумии қор, баррасии адабиёт, боби мавод ва усулҳои таҳқиқот, боби натиҷаҳои таҳқиқоти худ, боби муҳокимаи натиҷаҳои бадастомада, хулосаҳо, тавсияҳо, рӯйхати адабиёт ва рӯйхати нашрияҳо оид ба мавзӯи диссертатсия иборат аст. Қор бо 8 ҳаҷм ва 14 расм тасвир шудааст. Рӯйхати адабиёти истифодашуда 174 сарҷаммаро дар бар мегирад.

Муҳтавои таҳқиқот

Мавод ва усулҳои таҳқиқот. Таҳқиқот дар байни 637 нафар донишҷӯёни муассисаҳои таҳсилоти олии вилояти Хатлони Ҷумҳурии Тоҷикистон гузаронида шудааст. Аз шумораи умумии ташхисшудагон 312 нафарро ҷавондӯхтарон ва 325 нафарро ҷавондон ташкил медиҳанд. Синну соли миёнаи иштирокчиён 20,2 солро ташкил дод. 96,4% донишҷӯёни ташхисгардида дар хонаводаҳои зиндагӣ мекарданд, ки аз 4 нафар ё бештар иборат мебошанд.

Дар байни 225 нафар донишчӯён омӯзиши ғизои воқеӣ гузаронида шуда, паҳншавии норасоии сафедаю нерӯ ва бемории фарбеҳӣ бошад, дар гурӯҳи 637 нафар донишчӯён арзёбӣ гардид.

Чадвали 1 - Сохтори ғизои донишчӯёни муассисаҳои таҳсилоти олии касбии вилояти Хатлон

Маводҳои ғизоӣ ва нерӯ	Нишондиҳанда		Меъёрҳо ҚТ (2010)
	n=225		
	M±m	P	
Энергия, ккал	2207±33,63	<0,05	2318,7
- сафедаҳо, %	13,38	-	12-15%
- чарбҳо, %	20,82	-	15-30%
- карбогидратҳо, %	65,79	-	55-70%
Сафедаҳо, г	72,04±2,68	<0,05	69,0
- сафедаҳои ҳайвонотӣ, %	17,34	-	50%
- сафедаҳои растанӣ, %	82,19	-	50%
Чарбҳо, г	49,42±1,84	<0,05	71,5
- чарбҳои ҳайвонотӣ, %	40,38	-	50%
- чарбҳои растанӣ, %	59,28	-	50%
Карбогидратҳо, г	354,17±5,4	<0,05	350,3
- моно- ва дисахаридҳо, %	10,43	-	<10%
Калсий, мг	556,42±60,38	<0,05	1000
Фосфор, мг	1271,56±101,4	<0,05	800
Витамини С, мг	27,65±2,58	<0,05	80

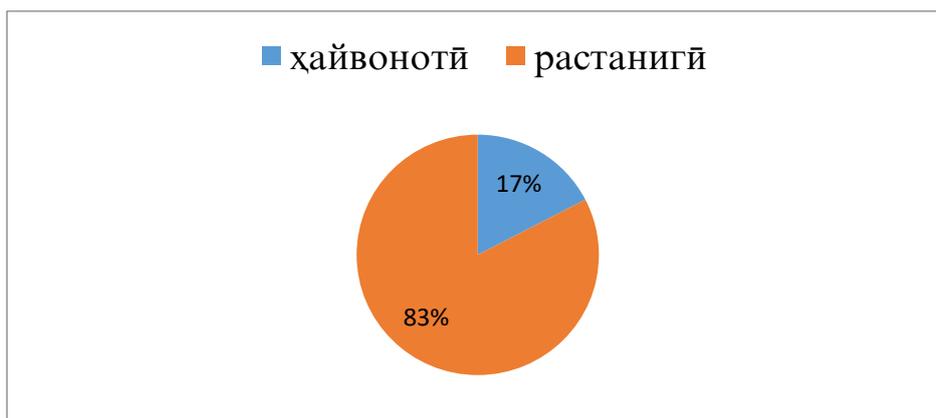
Эзоҳ: p – сатҳи аҳамияти омории фарқияти байни нишондодҳо (мувофиқи санҷиши Mann-Whitney U); ХЭ - ҳиссаи арзиши умумии энергетикӣ парҳез; ХС - ҳиссаи умумии сафеда; ХЧ - ҳиссаи миқдори умумии чарбҳо; ХК- ҳиссаи миқдори умумии карбогидратҳо мебошад.

Таҳлили ғизои воқеӣ иборат аст аз шуморидани истеъмоли миёнаи шабонарӯзии моддаҳои асосии ғизоӣ (сафедаҳо, чарбҳо, карбогидратҳо ва арзиши арзиши нерӯи вояи ғизо). Ин таҳлил имконият медиҳад, ки сатҳи мутавозин будани ғизо муайян гардида, ҳолатҳои норасоӣ ё аз ҳад зиёд будани моддаҳои муҳими ғизоӣ ошкор карда шаванд. Ҳамзамон, мувофиқати вояи ғизои воқеии донишчӯён бо меъёрҳои физиологии тавсияшудаи ғизо арзёбӣ карда шудааст.

Натиҷаҳои ҷамъбасти истеъмоли ҳаррӯзаи моддаҳои ғизоӣ ва арзиши нерӯи вояи ғизо дар чадвали 1 пешниҳод шудаанд. Ин чадвал имконият фароҳам меорад, ки ҳам хусусиятҳои миқдорӣ ва ҳам сифатии ғизои донишчӯёни таҳқиқшуда ба таври мушаххас таҳлил шаванд. Тибқи натиҷаҳои бадастомада, истеъмоли миёнаи шабонарӯзии сафеда дар байни

гурӯҳҳои таҳқиқшудаи донишҷӯён $72,04 \pm 2,68$ граммро ташкил дода, аз меъёри физиологии тасдиқшуда, ки дар Ҷумҳурии Тоҷикистон муқаррар шудааст, ба ҳисоби миёна $3,04$ грамм зиёд мебошад.

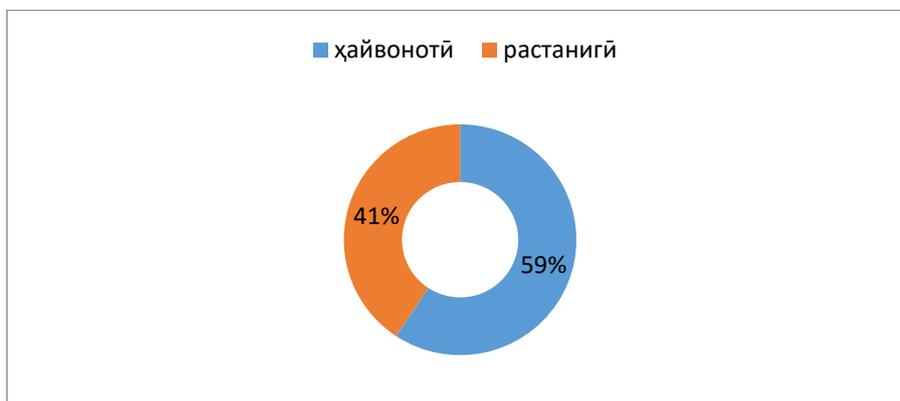
Ҳангоми таҳлили сохтори таркиби сафедаи ғизо аз таносуби тавсияшудаи сафедаҳои ҳайвонотӣ ва растанӣ фарқияти калон ошкор гардиданд. Мувофиқи стандартҳо камаш 50 фоизи сафеда бояд ҳайвонотӣ бошад. Аммо дар асл ҳиссаи он дар ҳӯроки донишҷӯён ҳамагӣ 17,34 фоизро ташкил дод (расми 1).



Расми 1 - Таносуби сафедаҳои ҳайвонот ва растанӣ дар ғизои донишҷӯён

Таҳлили сохтори сафедаҳои ғизо нишон дод, ки ҳиссаи сафедаҳои растанӣ дар истеъмоли миёнаи шабонарӯзӣ $82,19$ фоизро ташкил медиҳад (Расми 2), ки аз меъёрҳои тавсияшуда хеле зиёд аст. Аз рӯи натиҷаҳои таҳлил маълум гардид, ки истеъмоли чарбҳои шабонарӯзии донишҷӯёни таҳқиқшуда $49,42 \pm 1,84$ граммро ташкил медиҳад, ки аз меъёри муқарраршудаи физиологӣ $22,08$ грамм паст мебошад.

Мувофиқи меъёрҳои мавҷудаи ғизои солим, ҳиссаи нисбии чарбҳои ҳайвонотӣ бояд 50 фоизи миқдори умумии чарбҳо ташкил диҳад, вале дар асл он ҳамагӣ 40,38 фоизро ташкил дод. Ин чунин маъно дорад, ки норасоии шабонарӯзии чарбҳои ҳайвонотӣ дар ғизои донишҷӯён қариб $15,3$ граммро ташкил медиҳад. Ҳамзамон ҳиссаи чарбҳои растанӣ ба $59,28\%$ дар ҳаҷми умумии истеъмоли липидҳо рост меояд (нигаред ба расми 2), ки аз бартари чарбҳои растанӣ ва дигар манбаъҳои чарбҳои сернашуда гувоҳӣ медиҳад.

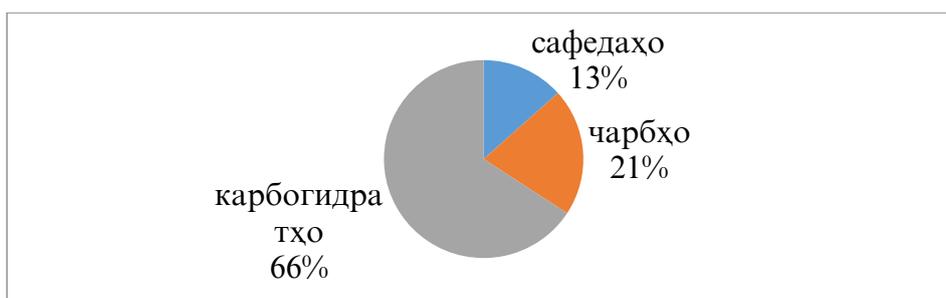


Расми 2. — Таносуби чарбҳои ҳайвонотӣ ва растанигӣ дар ғизои донишчӯён

Миқдори миёнаи шабонарӯзии истеъмоли карбогидратҳои донишчӯёни ташхисшуда $354,17 \pm 5,4$ граммро ташкил дод, ки ба меъёрҳои муқарраршудаи физиологӣ мувофиқат мекунад.

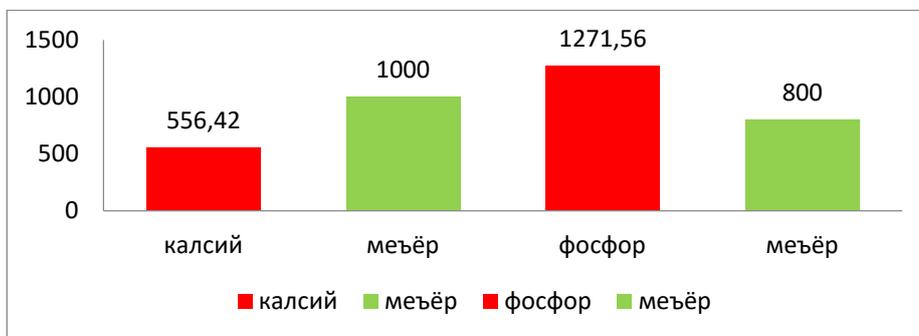
Маълумот дар бораи арзиши нерӯӣ ҳаррӯзаи вояи ғизо дар ҷадвали 1 оварда шудааст. Аз рӯи натиҷаҳо, истеъмоли миёнаи шабонарӯзии нерӯи донишчӯён $2207 \pm 33,63$ килокалорияро ташкил дод, ки аз меъёри тасдиқшуда 111,7 ккал кам аст.

Тақсимоти нерӯ аз рӯи макронутриентҳои асосӣ дар таркиби ғизо чунин аст: сафедаҳо — 13,38% аз арзиши умумии нерӯ, чарбҳо — 20,82% ва карбогидратҳо — 65,79% (расми 3).



Расми 3. - Таносуби нерӯи сафедаҳо, чарбҳо ва карбогидратҳо дар ғизои донишчӯёни вилояти Хатлон

Миқдори миёнаи шабонарӯзии калсий $556,42$ мг-ро ташкил дод, ки ин аз меъёри муқарраршудаи физиологӣ (1000 мг) барои ин дараҷаи синну сол $443,58$ мг камтар аст (ниг. расми 4). Дар мавриди витамини С низ чунин ҳолат мушоҳида мешавад: сатҳи истеъмоли он низ ба меъёрҳои тавсияшуда мувофиқат намекунад.



Расми 4. - Микдори калсий ва фосфор дар ғизои донишчӯёни вилояти Хатлони Ҷумҳурии Тоҷикистон

Истеъмоли шабонарӯзии маҳсулоти нонӣ (асосан аз орди навъҳои I ва II) 508 граммро ташкил дод, ки ин аз меъёри муқарраршуда хеле зиёд буда, афзалияти карбогидратҳоро дар вояи ғизо нишон медиҳад. Ин ҳолат далели гузариш ба маҳсулоти нисбатан арзону калориянок, вале заиф аз лиҳози микроэлементҳост, ки метавонад боиси сарбории зиёдании нерӯ дар заминаи норасоии витаминҳо, минералҳо ва аминокислотаҳо гардад.

Истеъмоли зиёдании маҳсулотҳои макаронӣ (17,1 г бо меъёри 10 г) ва картошка (134,7 г, ки аз меъёр бештар аст) ба қайд гирифта шудааст, ки ин номутавозуниро нисбати ғизоҳои бой аз крахмал бо индекси гликемикии баланд зиёд менамояд.

Дар ҳамин ҳол, норасоии чиддии сабзавот (38 г/рӯз) ва меваҳо (12 г/рӯз бо меъёри 340,2 г) ба мушоҳида мерасад, ки метавонад ба паст намудани қобилияти муҳофизатии антиоксидантӣ, фаъолиятҳои рӯда ва мубодилаи моддаҳо таъсири манфӣ расонад. Танҳо сеяки донишчӯён ҳамарӯза мева истеъмом мекунанд, дар ҳоле ки 12% қисми онҳоро аз вояи хӯрок хориҷ кардаанд.

Истеъмоли маҳсулоти ҳайвонотӣ низ нокифоя мебошад: гӯшт — 36,4 г (бо меъёри тавсияшудаи 112 г), шакар — 28,8 г (бо меъёри 54,8 г), моҳӣ тамоман дар парҳез ба қайд гирифта нашуд, ки ин боиси маҳрум шудани организм аз кислотаҳои рағғани омега-3 ва сафедаҳои пурра мегардад.

Истеъмоли миёнаи маҳсулоти ширӣ 45,3 г/рӯз ва тухм — 0,3 дона дар як рӯз мебошад. Танҳо 32,3% донишчӯён ҳар рӯз маҳсулоти ширӣ истеъмом

мекунанд, боқимонда хеле кам ё гоҳ-гоҳ, ки ин метавонад ба норасоии калсий, витамини D ва дигар моддаҳои муҳими ғизоӣ сабаб гардад.

Ташвишовар аст, ки зиёда аз сеяки донишҷӯёни пурсидашуда (34,9%) дар як рӯз ҳамагӣ як ё ду маротиба ғизо истеъмол мекунанд. Ин гуна речай хӯрок на танҳо ба талаботи ғизоӣ солим ва ниёзҳои физиологии организм мутобиқ нест, балки метавонад ба инкишофи вайроншавии гуногуни мубодилаи моддаҳо оварда расонад, аз ҷумла гипогликемия, норасоии витаминҳо ва минералҳо.

Ҷиҳати арзёбии робитаи байни омилҳои хавфи вояи хӯрок барои рушди норасоии вазни бадан ва фарбеҳӣ, ҳолати ғизоии шахсони дорои ИВБ 18,5-24,99 ва зиёда аз 30 муайян карда шуд (Ҷадвали 2).

Ҷадвали 2. - Омилҳои хавфи ғизоӣ барои рушди норасоии вазн ва фарбеҳӣ дар донишҷӯёни вилояти Хатлон

Наименование пищевых веществ	ИМТ18,5-24,99	ИМТ <18,5	ИМТ >30	Меъёр
	n=166	n=30	n=11	
	M±m	M±m	M±m	
Нерӯ, ккал	2256,33±38,18	2046,24±50,39	2508,68±52,5	2318,7
Сафедаҳо, %	13,42	14,27	11,74	12-15%
Чарбҳо, %	21,55	16,94	22,02	15-30%
Карбогидратҳо, %	65,03	68,79	66,24	55-70%
Сафелаҳо, г	73,86±3,45	71,22±4,3	71,86±2,82	69,0
Ҳайвонотӣ, %	18,87	10,48	14,98	50%
Растанӣ, %	80,50	89,52	85,02	50%
Чарбҳо, г	52,27±2,3	37,27±2,85	59,4±4,7	71,5
Ҳайвонотӣ, %	40,40	34,65	49,32	50%
Растанӣ, %	59,16	65,35	50,68	50%
Карбогидратҳо, г	357,9	343,33±12,54	405,28±16,51	350,3
Моно- ва дисахаридҳо, %	10,63±5,88	10,5	7,54	<10%
Калсий, мг	573,24±79,1	591,94±103,14	361,76±44,38	1000
Фосфор, мг	1303,15±132,66	1350,91±170,25	1049,1±71,77	800
Витамини С, мг	29,85±3,39	24,45±3,82	19,39±3,34	80

Натиҷаҳои таҳлил нишон доданд, ки донишҷӯёне, ки индекси вазни баданашон паст аст (ИВБ <18,5), истеъмоли умумии сафедашон 71,22±4,3 граммро ташкил медиҳад, ки ба меъёр наздик мебошад. Вале сохтори сафедаҳои истеъмолшуда аз меъёрҳои тавсияшуда хеле фарқ мекунад: ҳиссаи сафедаҳои ҳайвонот ҳамагӣ 10,48% мебошад, ки ин нисбат ба меъёри

тавсияшудаи 50% хеле кам буда, норасоии 39,52% сафедаҳои ҳайвонотро нишон медиҳад.

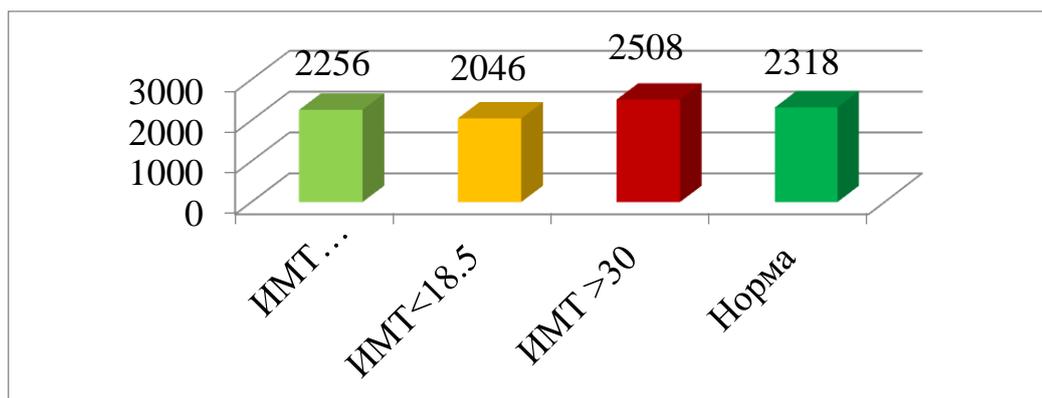
Дар донишҷӯёни дорои фарбеҳӣ (ИВБ >30), истеъмоли умумии сафеда 71,86±2,82 грамм аст, ки он бо сатҳи истеъмоли донишҷӯёни дорои ИВБ муътадил муқоиса мешавад. Аммо сохтори сафедаҳо низ вайрон аст: ҳиссаи сафедаҳои ҳайвонотӣ ҳамагӣ 14,98% мебошад, ки назар ба меъёри тавсияшудаи 50% — 35,02% камтар аст. Дар ин гурӯҳ сафедаҳои растанигӣ бартарӣ доранд (85,02%), ки ин номутавозунии манбаъҳои сафедаро нишон медиҳад.

Дар донишҷӯёни камвазн (ИВБ <18,5) истеъмоли миёнаи шабонарӯзии чарб 37,27±2,85 граммро ташкил додааст, ки нисбат ба меъёри муқарраршудаи физиологӣ (71,5 г) 34,23 грамм камтар мебошад. Ҳамзамон, ҳиссаи чарбҳои растанигӣ дар вояи хӯроки ин гурӯҳ 65,35% аст, ки 15,35 фоиз аз меъёри тавсияшуда зиёд мебошад. Ҳиссаи чарбҳои ҳайвонотӣ дар ғизои донишҷӯёни камвазн ҳамагӣ 34,65% буда, дар ҳоле ки меъёри тавсияшуда 50% мебошад.

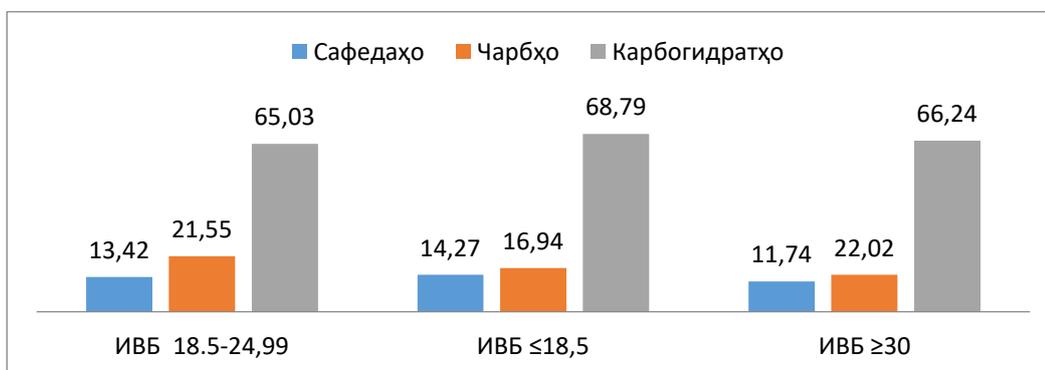
Дар донишҷӯёни фарбеҳи дошта (ИВБ >30), истеъмоли умумии чарб 59,4±4,7 граммро ташкил дода, нисбат ба меъёри тавсияшуда 12,1 грамм кам мебошад. Дар ҳамин ҳол, ҳиссаи чарбҳои ҳайвонот 49,32% буда, ба меъёри муқарраршуда наздик аст, ва ҳиссаи чарбҳои растани низ ба стандарт мутобиқ мебошад. Аз рӯи истеъмоли карбогидратҳо, донишҷӯёни дорои ИВБ-и паст дар як шабонарӯз ба ҳисоби миёна 343,33±12,54 грамм карбогидрат истеъмол кардаанд, ки 10,5%-и онро моно- ва дисахаридҳо ташкил медиҳанд — нишондиҳандае, ки дар ҳудуди меъёри қобили қабул ($\leq 10\%$) қарор дорад.

Дар байни донишҷӯёни фарбеҳи дошта (ИВБ >30), истеъмоли умумии карбогидратҳо ба ҳисоби миёна 405,28±16,51 граммро ташкил медиҳад, ки 54,98 грамм аз меъёри тавсияшуда зиёд аст. Бо вучуди ин, таносуби моно ва дисахаридҳо дар вояи хӯрок (7,54%) дар ҳудуди меъёри муқарраршуда қарор дорад.

Дар гурӯҳи донишҷӯёне, ки индекси вазни бадани онҳо паст аст (ИВБ <18,5), истеъмоли миёнаи шабонарӯзии нерӯ $2046,24 \pm 50,39$ ккал-ро ташкил медиҳад, ки нисбат ба донишҷӯёни дорои ИВБ дар ҳудуди 18,5–24,99 (2256,33 ккал) 210,09 ккал камтар аст. Таҳлили таносуби макронутриентҳо нишон медиҳад, ки дар парҳези ин гурӯҳ ҳиссаи чарбҳо (16,94%) паст буда (меъёри тавсияшуда 15–30%), дар ҳоле ки ҳиссаи карбогидратҳо (68,79%) баланд аст (меъёри тавсияшуда 55–70%), ки ин ба кам шудани зичии нерӯии ғизо оварда мерасонад (ниг. Расми 5).



Расми 5. - Нерӯи (ккал) ғизои донишҷӯён бо назардошти ИВБ



Расми . - Таносуби энергияи ғизоӣ аз ҳисоби сафедаҳо, чарбҳо ва карбогидратҳо дар ғизои донишҷӯён

Дар донишҷӯёни дорои фарбеҳӣ (ИВБ >30), истеъмоли миёнаи нерӯ $2508,68 \pm 52,54$ ккалро ташкил медиҳад, ки нисбат ба гурӯҳи донишҷӯёни ИВБ 18,5–24,99 252,35 ккал зиёдтар аст. Таркиби нерӯӣ дар парҳези ин гурӯҳ чунин аст: чарбҳо — 22,02%, карбогидратҳо — 66,24%, сафедаҳо — 11,74%, ки умуман ба тавсияҳои қабулӣ мувофиқат мекунанд (ниг. Расми 6).

Таҳлили истеъмоли маъданҳо нишон дод, ки дар донишҷӯёни дорои норасоии вазни бадан истеъмоли миёнаи шабонарӯзии калсий $591,94 \pm 103,14$

мг-ро ташкил дода, нисбат ба донишчӯёни дорои индекси вазни бадани муътадил (ИВБ 18,5–24,99) 18,7 мг ва нисбат ба меъёри тавсияшуда 408,06 мг камтар аст. Дар ҳамин ҳол, истеъмоли миёнаи фосфор дар шабонарӯз дар ин гурӯҳ назар ба ҳам донишчӯёни ИВБ муътадил ва ҳам меъёрҳои тавсияшуда (550,91 мг) ба таври назаррас зиёд мебошад.

Истеъмоли калсий дар донишчӯёни гирифтори фарбеҳӣ $361,76 \pm 44,38$ мг-ро ташкил медиҳад, ки нисбат ба донишчӯёне, ки индекси массаи бадани онҳо дар ҳадди муътадил (ИВБ 18,5–24,99) қарор дорад, 211,48 мг ва нисбат ба меъёри тавсияшуда 638,24 мг камтар мебошад. Ҳамзамон, миқдори фосфор дар ғизои онҳо $1049,1 \pm 71,77$ мг-ро ташкил дода, аз меъёри муқарраршуда 249,1 мг зиёд аст.

Норасоии витамини С дар воёи ғизо дар ҳарду гурӯҳи таҳқиқшуда — ҳам дар донишчӯёни дорои индекси вазни бадани паст (ИВБ <18,5) ва ҳам дар афроди гирифтори фарбеҳӣ (ИВБ >30) ба қайд гирифта шудааст. Дар гурӯҳи донишчӯёни камвазн, истеъмоли миёнаи витамини С $24,45 \pm 3,82$ мг-ро ташкил дода, нисбат ба меъёри тавсияшуда 55,55 мг камтар мебошад. Дар гурӯҳи донишчӯёни фарбеҳ бошад, ин нишондиҳанда $19,39 \pm 3,34$ мг-ро ташкил медиҳад.

Дар ҷадвали 3 натиҷаҳои таҳлили таносуби байни омилҳои асосии ғизо ва индекси вазни бадан (ИВБ) донишчӯён оварда шудааст, ки ба се дараҷа тақсим шудаанд: вазни муқаррарӣ (ИВБ 18,5–24,99), камвазнӣ (ИВБ <18,5) ва фарбеҳӣ (ИВБ >30). Муносибати баландтарин бо ИВБ дар гурӯҳи вазни муқаррарӣ ба қайд гирифта шуда, коэффитсенти коррелятсия (r) баробар ба 1,000 мебошад, ки аҳамияти истеъмоли мутавозини калорияро барои нигоҳ доштани вазни муқаррарии бадан таъкид мекунад.

Барои гурӯҳҳои камвазн ва фарбеҳӣ низ таносуби қавӣ мушоҳида мешавад (мутаносибан $r = 0,996$ ва $r = 0,979$). Муносибати истеъмоли сафедаи умумӣ бо ИВБ дар гурӯҳи вазни муқаррарӣ ($r = 0,880$) нисбат ба гурӯҳҳои камвазн ва фарбеҳӣ ($r = 0,850$ ва $r = 0,830$) қавитар мебошад.

**Ҷадвали 3. - Таҳлили таносуби омилҳои ғизоӣ бо индекси вазни
бадан (ИВБ) дар донишҷӯёни вилояти Хатлон**

Номгуи ҷузъҳои ғизоӣ	Алоқамандӣ (корелятсия) ба ИВБ 18,5-24,99 (r)	Алоқамандӣ (корелятсия) ба ИВБ <18,5 (r)	Алоқамандӣ (корелятсия) ба ИВБ >30 (r)
Нерӯ, ккал	1.000	0.996	0.979
Сафедаҳо, %	0.850	0.870	0.820
Чарбҳо, %	0.780	0.750	0.800
Карбогидратҳо, %	0.900	0.920	0.880
Сафедаҳо, г	0.880	0.850	0.830
Ҳайвонотӣ, %	0.700	0.680	0.720
Растанӣ, %	0.920	0.940	0.900
Чарбҳо, г	0.850	0.800	0.880
Ҳайвонотӣ, %	0.750	0.720	0.780
Растанӣ, %	0.880	0.900	0.850
Карбогидратҳо, г	0.950	0.930	0.920
Моно- ва дисахаридҳо, %	0.600	0.580	0.620
Калсий, мг	0.650	0.680	0.600
Фосфор, мг	0.920	0.900	0.880
Витамини С, мг	0.700	0.680	0.720

Эзоҳ: ИВБ 18,5-24,99 - вазни муқаррарӣ, ИВБ <18,5 - ИВБ, ИВБ >30 - фарбеҳӣ, r - Сатҳи корелятсияи Пирсон

Аз нигоҳи манбаи сафеда, сафедаҳои растанӣ дар муқоиса бо сафедаҳои ҳайвонот таносуби мустақамтарро бо ИВБ нишон медиҳанд ($r = 0,920-0,940$ баробар ба сафедаҳои растанӣ ва $r = 0,680-0,720$ барои сафедаҳои ҳайвонот), ки ин аҳамияти сарчашмаҳои сафедаи растаниро барои нигоҳ доштани вазни муқаррарии бадан таъкид мекунад.

Таносуби умумии чарбҳо аз $r = 0,800$ то $r = 0,880$ мебошад, ки аҳамияти баландтарин барои гурӯҳи фарбеҳӣ мебошад. Чарбҳои ҳайвонот ($r = 0,720-0,780$) нисбат ба чарбҳои растанӣ ($r = 0,850-0,900$) таносуби заифтар доранд, ки зарурати истеъмоли мутавозини чарбҳоро таъкид мекунад. Карбогидратҳои умумӣ таносуби баланд нишон медиҳанд ($r = 0,920-0,950$), ки нақши онҳоро дар тавозуни нерӯӣ тасдиқ мекунад. Моно- ва дисахаридҳо муносибати заифтар доранд ($r = 0,580-0,620$), махсусан дар донишҷӯёни камвазн. Таносуби фосфор ($r = 0,880-0,920$) нисбат ба калсий ($r = 0,600-0,680$) баландтар аст, ки метавонад таъсири назарраси фосфорро ба ИВБ

донишчӯён нишон диҳад. Витамини С таносуби муътадилро нишон медиҳад ($r = 0,680-0,720$), ки аҳамияти онро барои мубодилаи моддаҳо таъкид мекунад.

Натиҷаи таҳлили вазъи ғизоии донишчӯён дар вилояти Хатлон нишон медиҳад, ки дар миқдори умумӣ 10,68% (68 нафар) норасоии сафедаю нерӯӣ доранд. Аз ин шумора 88,24% (60 нафар) дараҷаи сабуки норасоии сафедаю нерӯӣ ва 11,67% (8 нафар) дараҷаи миёна доранд. Норасоии шадид ба қайд гирифта нашудааст.

Дар байни 76,61% (488 нафар) донишчӯёни ҳарду ҷинс арзишҳои миёнаи гурӯҳии индекси вазни бадан қайд карда шуданд, ки вазъи муқаррарии ғизо ва мавҷуд набудани омилҳои хавф дар воҷи ғизои онҳоро нишон медиҳад.

Вазни зиёдати бадан нишондиҳандаи асосии вазъи ғизоии донишчӯёни донишгоҳҳо мебошад. Натиҷаҳои таҳқиқот нишон медиҳанд, ки вазни зиёди бадан дар 9,73% (62 нафар) донишчӯён ошкор шудааст.

Дар байни ташхисшудагон паҳншавии фарбеҳӣ дар 2,98% (19 нафар) мушоҳида мешавад. Аз ин шумора 94,74% (18 нафар) фарбеҳии сабук ва 5,26% (як) донишчӯ фарбеҳии шадид дорад.

Таҳлили маълумоти бадастомада фарқиятҳои ҷиддии гендериро дар тақсимои индекси вазни бадан (ИВБ) байни занон ва мардон нишон медиҳад. Муайян карда шуд, ки 12,82% (40 нафар) аз гурӯҳи ҷавондухтарон норасоии вазни бадан (ИВБ) доранд, ки аз онҳо 15% (6 нафар) дараҷаи миёна ва 85% (34 нафар) дараҷаи сабуки норасоии вазни бадан (ИВБ) мебошанд. Дар байни ҷавонон ин нишондиҳанда 8,62% (28 нафар) мебошад, ки аз онҳо 7,14% (2 нафар) дараҷаи миёна ва 92,86% (26 нафар) дараҷаи сабуки норасоии вазни бадан (ИВБ) доранд. Нишондодҳои аз ҷиҳати омор муҳим ба даст омада нишон медиҳанд, ки занони ҷавон нисбат ба ҷавонон бештар аз норасоии вазни бадан азият мекашанд.

Дар ҳарду гурӯҳ вазъи ғизоии муқаррарӣ (BFM) бартарӣ дорад, аммо дар байни ҷавонон ин ҳолат хеле маъмул аст — 83,1% (270 нафар), дар ҳоле

ки дар байни духтарон 69,87% (218 нафар) мебошад. Ин нишондиҳандаи вазъи ҷисмонии мӯътадили ҷавонон дар ин синну сол аст.

Вазни зиёдатӣ (ВЗ) дар байни духтарон бештар маъмул аст — 13,78% (43 нафар) нисбат ба 5,8% (19 нафар) дар байни писарон. Ин фарқият аз ҷиҳати оморӣ муҳим буда, майли зиёд шудани занони дорои вазни зиёдатиرو нишон медиҳад.

Дар маҷмӯъ, фарбеҳӣ дар 3,53% духтарон ва 2,5% писарон ба қайд гирифта шудааст. Фарбеҳии сабук 100% ҳолатҳоро дар байни духтарон ва 87,5% дар байни писарон ташкил медиҳад, дар ҳоле ки фарбеҳии шадид танҳо дар 12,5% писарон мушоҳида шудааст. Ин нишон медиҳад, ки шаклҳои вазнини фарбеҳӣ, махсусан дар байни духтарон, хеле кам мебошанд.

Умуман, занон бештар аз камвазнӣ ва вазни зиёдатӣ азият мекашанд, дар ҳоле ки мардон нишондиҳандаҳои устувортари вазни муқаррариро доранд. Ин фарқиятҳо метавонанд бо омилҳои генетикӣ ва иҷтимоӣ-иқтисодӣ, ки ба ғизо ва тарзи ҳаёти донишҷӯён таъсир мерасонанд, алоқаманд бошанд.

Таҳлили нишондиҳандаҳои иҷтимоӣ ва демографӣ интихобшудаи 637 нафар хусусиятҳои асосии фарбеҳӣ ва омилҳои хавфи онро нишон медиҳад. Намудҳои фарбеҳӣ дар афроди фарбеҳ омӯхта шуданд: 56,3% онҳо аз фарбеҳии обдоминалӣ, ки барои саломатӣ хатарноктарин буда бо хатари вайроншавии мубодилаи моддаҳо ва бемориҳои дилу рағҳо алоқаманд аст, азият мекашанд; инчунин муайян карда шуд, ки 43,8% шахсони фарбеҳ намуди гипоидии фарбеҳӣ доранд.

Дар моил шудан ба фарбеҳӣ омили ирсиниз нақши калидӣ мебозад. Таҳқиқотҳо нишон медиҳанд, ки агар ҳарду волидайн аз фарбеҳӣ азият мекашанд, эҳтимоли пайдоиши ин беморӣ дар фарзандонашон ба 80% мерасад. Ҳатто агар танҳо яке аз волидон мушкilotи вазнин дошта бошад ҳам, хатари фарбеҳӣ дар кӯдак тақрибан 40% боқӣ мемонад. Таҳқиқот дар байни донишҷӯён нишон дод, ки 60% донишҷӯёни фарбеҳ яке аз

волидонашон ба ин беморӣ гирифта аст, ки нақши муҳими ирсиятро дар инкишофи фарбеҳӣ таъкид мекунад.

Ҳамин тариқ, дар байни донишҷӯёни муоинашуда, ки аз фарбеҳӣ ранҷ мекашанд, наъби фарбеҳии абдоминалӣ эҳтимоли бештар таъсири омилҳои ирсиро дорад, ки зарурати ба назар гирифтани таърихи оиларо ҳангоми пешгирии ва табобати фарбеҳӣ таъкид менамояд.

Мушкилоти нигоҳдории саломатии донишҷӯён гуногунҷанба буда, онро танҳо тавассути системаи нигоҳдории тандурустӣ ҳал кардан мумкин нест. Барои ҳалли он муносибати ҳамачонибаи байнисоҳавӣ, аз ҷумла тамоми сохторҳои, ки ба нигоҳдории ва таҳкими саломатии ҷавонони донишҷӯ манфиатдоранд, зарур аст.

ХУЛОСАҲО

1. Истеъмоли миёнаи шабонарӯзии нерӯ дар байни донишҷӯёни пурсишшуда $2207 \pm 33,63$ ккалро ташкил дода, $111,7$ ккал камтар аз меъёри тасдиқшуда мебошад. Аз ҳисоби умумии нерӯ, ҳиссаи сафедаҳо $13,38\%$, чарбҳо $20,82\%$ ва карбогидратҳо $65,79\%$ мебошад. Миқдори миёнаи шабонарӯзии калсий $556,42$ мг аст, ки нисбат ба меъёри тасдиқшуда (1000 мг) $443,58$ мг камтар мебошад. Истеъмоли витамини С низ ба $27,65 \pm 2,58$ мг расида, $52,35$ мг камтар аз меъёри тавсияшуда мебошад. Дар муқоиса, миқдори фосфор дар ғизои донишҷӯён ($1271,56 \pm 101,4$ мг) аз меъёр зиёд мебошад. Ин нишон медиҳад, ки танзими вояи ғизо бо назардошти хусусиятҳои хӯрокҳои миллӣ ва эҳтиёҷоти организми ҷавон зарур аст [3-М, 1-М, 2-М, 5-М, 6-А].

2. Таҳлили умумии ҳолати ғизоии донишҷӯёни муассисаи олии вилояти Хатлон нишон дод, ки $10,68\%$ пурсидашудагон аз норасоии вазни бадан азият мекашанд. Аз ин миён $88,24\%$ ҳолатҳои норасоии сафедаю нерӯӣ ва $11,67\%$ ҳолатҳои дараҷаи миёна мебошанд, ҳолатҳои шадид ба қайд гирифта нашудаанд. Ин натиҷаҳо зарурати таҳия ва татбиқи тадбирҳои муассирро барои бештар кардани ҳолати ғизоӣ ва пешгирии оқибатҳои бад таъкид мекунанд [3-М, 5-М, 6-М].

3. Масъалаи вазни зиёдатӣ ва фарбеҳӣ низ дар байни донишҷӯёни вилояти Хатлон паҳн гардидааст. Вазни зиёдатӣ дар 9,73% пурсидашудагон ва фарбеҳӣ дар 2,98% муайян шудааст. Аз шахсони фарбеҳ 94,74% ҳолатҳои фарбеҳии сабук ва 5,26% фарбеҳии шадид мебошанд [2-М, 3-М, 4-М].

4. Дар байни донишҷӯёни фарбеҳ фарқиятҳои намуди фарбеҳӣ ва нақши омилҳои ирсӣ мушоҳида шудааст. Аз нафарони фарбеҳ 56,3% фарбеҳии абдоминалӣ ва 43,8% фарбеҳии гипойдӣ доранд. Илова бар ин, таҳлилҳои нишон медиҳанд, ки 60% донишҷӯёни фарбеҳ дорои яке аз волидонии гирифтори ин беморӣ мебошанд, ки таъсири ирсиятро ба инкишофи фарбеҳӣ таъкид мекунад [3-М, 2-М, 4-М].

5. Барои беҳтар намудани ҳолати ғизоии донишҷӯёни муассисаҳои таҳсилоти олии дар Ҷумҳурии Тоҷикистон зарурати таҳияи барномаи мукаммали парҳезӣ бо дарназардошти хусусиятҳои морфофункционалӣ ва талаботи организм ба макро- ва микроэлементҳои мавҷуд аст [4-М, 3-М, 1-М, 2-М].

ТАВСИЯҲО ОИД БА ИСТИФОДАИ АМАЛИИ НАТИҶАҲОИ ТАҲҚИҚОТ

1. Ташкили низоми мониторинги ҳолати ғизо ва пешгирии бемориҳои алиментарӣ. Ин низом бояд ташхисҳои солонии таркиби ғизо, ҳолати ҷисмонӣ ва паҳншавии бемориҳои алиментариро миёни донишҷӯён дар бар гирад. Маълумоти бадастомада метавонад барои ислоҳи саривақтии таркиби ғизо, барномаҳои пешгирӣ ва маърифатӣ истифода шавад.

2. Ғизо яке аз омилҳои асосӣ ба ҳисоб меравад, ки ба организми инкишофёбанда (ҷавон) таъсир мерасонад, то ки рушди ҳамоҳанг, таҳкими саломатӣ, баланд гардидани муқовимат ба омилҳои манфии муҳити зист ва инчунин беҳтар шудани қобилияти қорӣ ва сатҳи таҳсили онҳо таъмин карда шавад. Бо назардошти ин, баҳодиҳии таркиби ғизо, ки рӯйхати маҳсулоти истеъмолшаванда, арзиши ғизоӣ, реча ва шароити қабул намудани хӯрокро дар бар мегирад, унсурҳои калидии идоракунии ҳолати ғизоӣ ва меъёри муҳими беҳдошти сифати зиндагии онҳо ба ҳисоб меравад. Аз ин рӯ, бо мақсади

арзёбии воқеъбинонаи хусусият ва сатҳи ғизо, муайян кардани омилҳои хавфи рушди бемориҳои алиментарӣ дар сатҳи инфиродӣ, истифодаи барномаи компютери «Tj_AssNut» (№ қайди давлатии 2202100479 аз 23 июни соли 2021) мувофиқ ва мақсаднок мебошад.

3. Коҳиши нишондиҳандаҳои рушди ҷисмонӣ натиҷаи номутавозин будани таркиби ғизо ва бемориҳо мебошад. Пайванди мутақобил ва баръакс миёни норасоии ғизо ва бемориҳо мавҷуд аст: ғизои нокифоя раванди инкишофи бемориҳоро шиддат мебахшад, дар ҳоле ки ҳуди бемориҳо талаботро ба моддаҳои ғизоӣ зиёд намуда, боиси боз ҳам бадтар шудани ҳолати саломатӣ мегарданд. Тадқиқотҳо иртиботи устувори миёни коҳиши истеъмоли сафеда (аз ҷумла нерӯ), махсусан сафедаҳои ҳайвонотӣ ва рушди норасоии сафедаю неруиро исбот намудаанд. Чунин ҳолат ба сифати таҳсилот, қобилияти меҳнатӣ ва сатҳи даромад дар синни балоғат таъсири манфӣ мерасонад. Дар заноне, ки дар кӯдакӣ ба бозмондани рушд дучор шудаанд, эҳтимоли пайдоиши нуқсон дар сохтори коси устухонӣ зиёд мешавад, ки метавонад боиси афзоиши фавти модарон гардад. Аз ин рӯ, омӯзиши хусусиятҳои ғизо бо назардошти маҳдуд будани дастрасии гурӯҳи донишҷӯён (ҷавонон) ба маҳсулоти ғизоӣ ва таъсири он ба паҳншавии бемориҳои вобаста ба ғизо, барои ниҳодҳои давлатӣ, ҷамъиятӣ ва байналмилалӣ, ки ба масъалаҳои ғизо дар Ҷумҳурии Тоҷикистон машғуланд, аҳамияти хос дорад.

4. Баланд бардоштани сатҳи огоҳии қишрҳои гуногуни аҳоли тавассути барномаҳои таълимӣ оид ба аҳамияти ғизои мутавозин ва пешгирии бемориҳои алиментарӣ ба унсури калидӣ дар мубориза бо норасоии сафедаю нерӯи ва фарбеҳӣ табдил ёфтааст. Аз ин рӯ, таҳия ва ҷорӣ намудани чорабиниҳои пешгирикунанда (профилактикӣ) барои мубориза бо бемориҳои алиментарӣ дар Ҷумҳурии Тоҷикистон ҳамчун яке аз роҳҳои аз ҷиҳати иқтисодӣ самаранок ба ҳисоб меравад.

5. Тавсия дода мешавад, ки миёни донишҷӯёни муассисаҳои таҳсилоти олии касбӣ барномаҳои таълимӣ ва иттилоотӣ ба роҳ монда шаванд, ки ба

пешгирии зиёдшавии вазни бадан ва фарбеҳӣ равона гардида бошанд. Дар ин раванд зарур аст, ки омилҳои ирсӣ ба инобат гирифта шаванд ва тавсияҳои инфиродӣ доир ба ғизо ва фаъолиятҳои ҷисмонӣ пешниҳод карда шаванд. Қисми муҳими фаъолият табиғӣ тарзи ҳаёти фаъол ва ғизои мутавозин тавассути шабакаҳои иҷтимоӣ, баргузориҳои чорабиниҳои донишгоҳӣ ва ҷалби донишҷӯён ба чорабиниҳои варзишӣ хоҳад буд.

6. Бо мақсади таъмини дастрасӣ ба маҳсулоти ғизоии ғанигардонидашуда бо витаминҳо ва минералҳо, инчунин коҳиш додани норасоии макро- ва микроэлементҳо, зарур аст механизмҳои дастрасии чунин маҳсулот таҳия шаванд. Ин механизмҳо метавонанд шарикӣ бо истехсолкунандагони маҳсулоти хӯрокворӣ ва инчунин фароҳам овардани шароити ҳавасманд барои истифодаи маҳсулоти ғанигардонидашуда дар ошхонаҳои донишҷӯёнро дар бар гиранд. Чунин чораҳо метавонанд дар доираи «Барномаи пешгирии норасоии микронутриентҳо ва бемориҳои вобаста ба он дар байни аҳолии Ҷумҳурии Тоҷикистон барои солҳои 2022–2027» (қарори Ҳукумати Ҷумҳурии Тоҷикистон аз 30 сентябри соли 2021, № 415) татбиқ карда шаванд.

7. Натиҷаҳои тадқиқот зарурати гузаронидани таҳқиқоти илмӣ мукамалро барои таҳия ва татбиқи чорабиниҳои профилактикӣ чиҳати коҳиш додани бемориҳои алиментарӣ таъкид мекунанд. Ин натиҷаҳо метавонанд инчунин ҳамчун маводи асосӣ барои таҳияи қисмати барномаҳо оид ба ташкили ғизои солим миёни қишри ҷавонон дар Ҷумҳурии Тоҷикистон истифода шаванд.

Рӯйхати адабиёти истифодашуда (манбаъҳо)

1. Исаева, И. Н. Питание и некоторые показатели пищевого статуса студентов [Текст] / И. Н. Исаева [и др.] // Ульяновский медико-биологический журнал. – 2011. – № 2. – С. 94–98.
2. Каштанова, С. Г. Физиолого-гигиеническая оценка фактического питания и алиментарного статуса студентов медицинского вуза [Текст]: дис. ... канд. мед. наук. – Оренбург, 2013. – 149 с.

3. Омӯзиши сохтори хӯроки беморони гирифтори фишорбаландӣ ва ишемияи дил дар Ҷумҳурии Тоҷикистон. МД “МҶҒ” // Ҳисоботи мухтасар оид ба фаъолияти академияи илмҳои тибби Вазорати тандурустӣ ва ҳифзи иҷтимоии аҳоли Ҷумҳурии Тоҷикистон дар соли 2015. - Душанбе, 2015. – С. 66 – 69.
4. Сетко, И. М. Гигиеническая оценка фактического питания и алиментарного статуса студентов медицинского вуза [Текст] / И. М. Сетко [и др.]. – Россия, 2014. – 30 с.
5. Стратегия питания и физической активности в Республике Таджикистан на 2015–2024 годы [Текст] / Утверждена постановлением Правительства Республики Таджикистан от 31 декабря 2014 года, № 808. Душанбе, 2014 – 19 с.
6. Хайров, Х. С. Гигиена питания [Текст] / Х. С. Хайров. – Душанбе, 2022. – 625 с.
7. Хайров, Х. С. Мониторинг состояния питания и эпидемиология алиментарно-зависимых заболеваний у школьников и молодых женщин Республики Таджикистан [Текст]: дис. ... д-ра мед. наук. – Москва, 1999. – 219 с.
8. Шарипов, С. Ф. Структура и статус питания пожилого населения города Душанбе и районов республиканского подчинения Республики Таджикистан [Текст]: дис. ... канд. мед. наук. – Душанбе, 2024. – 153 с.

Интишорот аз рӯйи мавзӯи диссертатсия

Мақолаҳо дар маҷалаҳои тақризшаванда

- [1-М]. Рахмоналиев О.Б. Изучение соблюдения принципов рационального питания различными профессиональными группами, проживающими в Российской Федерации и Республике Таджикистан, [Текст] /О.В. Сазонова, К.Н. Дабуров, Д.О. Горбачев, Л.М. Бородина, М.Ю. Гаврюшин, Р.Н. Шарифов, О.Б. Рахмоналиев // Наука и инновации в медицине. - 2020. – Т. 5. – №3. – С. 154-158.

[2-М]. Рахмоналиев О.Б. Пищевой статус студентов в г. Душанбе, [Текст] /Х.С. Хайров, О.Б. Рахмоналиев// Здравоохранение Таджикистана. – 2020. – №3. – С. 60-65.

[3-М]. Рахмоналиев О.Б. Хусусият ва статуси ғизоии донишҷӯёни вилояти Хатлони Ҷумҳурии Тоҷикистон, [Матн] /О.Б. Рахмоналиев// Авҷи зуҳал. – 2024. – №4(57). – С. 40-44.

Мақолаҳо ва фишурдаҳо дар маҷмуаҳои конференсиҳо

[4-М]. Рахмоналиев О.Б. Состояние гигиенической грамотности студентов Таджикского государственного медицинского университета имени Абуали ибни Сино по вопросам рационального питания, [Текст] /Р.Н. Шарифов, О.Б. Рахмоналиев// Гигиеническая наука – путь к здоровью населения. Сборник материалов 2 Всероссийского и международного конкурса молодых учёных. – 2019. – №2. – С. 138-143.

[5-М]. Рахмоналиев О.Б. Особенности питания студентов вузов г. Душанбе, [Текст] / О.Б. Рахмоналиев, М.Б. Бахронбекова, Х.С. Хайров// Научно-практическая конференция с международным участием. Материалы конференции. – 2023. – Т.2. – С. 545.

[6-М]. Рахмоналиев О.Б. Фактическое питание студентов г. Душанбе, [Текст] /О.Б. Рахмоналиев, Х.С. Хайров // Вопросы питания. – 2023. – Т. 92. – №5. – С. 74.

Феҳристи ихтисорот ва аломатҳои шартӣ

ВҒМ – Вазъи ғизоии муқаррарӣ

ВТ ва ҲИА – Вазорати тандурустӣ ва ҳифзи иҷтимоии аҳоли

ҒВ – Ғизои воқеӣ

ИВБ – Индекси вазни бадан

КОА – Комиссияи олии аттестатсионӣ

МД “МҶҒ” – Муассисаи давлатии «Маркази ҷумҳуриявии ғизо»

НСН – Норасоии сафедаю нерӯ

СУТ – Созмони Умумиҷаҳонии Тандурустӣ

ХНДСЭ – Хадамоти назорати давлатии санитарияю эпидемиологӣ

Аннотация

автореферата диссертации Рахмоналиева Орзу Бороновича на тему: «Особенности питания и развития алиментарных заболеваний среди студентов вузов Хатлонской области Республики Таджикистан»

Ключевые слова: студенты, структура питания, статус питания, пищевые вещества, рацион питания, белково-энергетическая недостаточность, увеличения массы тела, ожирение.

Цель работы: Изучение особенности и статуса питания студентов вузов Хатлонской области Республики Таджикистан для разработки мер по организации их здорового питания.

Методы исследования: Изучение фактического питания, распространённости белково - энергетической недостаточности и увеличения массы тела было осуществлено с использованием компьютерного програма «Tj_AssNut». Посредством указанной компьютерной программы: дана оценка социально-демографических характеристик исследуемых; изучена распространённость белково-энергетической недостаточности, увеличения массы тела и ожирение; определена взаимосвязь между особенностями питания и пище зависимыми заболеваниями; изучены пищевые факторы риска (суточное потребление энергии, белков, жирных кислот, простых углеводов и энергии рациона), развития белково - энергетической недостаточности и ожирения; проведён статистический анализ полученных данных.

Полученные результаты и их новизна: В рамках пионерского исследования в Республике Таджикистан проведен комплексный анализ взаимосвязи между нутритивным статусом студенческой популяции и развитием алиментарно-зависимых состояний. Установлена корреляция между качественно-количественными характеристиками рациона (включая энергетическую ценность, содержание макро- и микронутриентов) и распространённостью нарушений пищевого статуса - от белково-энергетической недостаточности до ожирения. На основе выявленных патогенетических взаимосвязей между диетологическими факторами риска и частотой нутритивных нарушений разработан комплекс профилактических мероприятий, включающий научно обоснованные подходы к совершенствованию пищевого рациона с учётом региональных условий и информационно-образовательные ресурсы для формирования нутрициологической компетентности среди молодёжи.

Рекомендации по использованию: Полученные материалы диссертационной работы использованы в учебных программах кафедры гигиены окружающей среды и кафедры гигиены и экологии ГОУ «ТГМУ имени Абуали ибни Сино». Результаты исследования послужили основой для разработки мер по организации здорового питания групп населения студентов. Разработано методические руководство по организации здорового питания студентов в Республике Таджикистан.

Область применения: гигиена, общественное здравоохранение

Аннотатсияи

авторереферати диссертатсияи Раҳмоналиев Орзу Бороноич дар мавзӯи “Таркиби ғизо ва рушди бемориҳои алиментарӣ миёни донишҷӯёни муассисаҳои таҳсилоти олии вилояти Хатлони Ҷумҳурии Тоҷикистон”

Калидвожаҳо: донишҷӯён, хусусиятҳои ғизоӣ, ҳолати ғизоӣ, маводи ғизоӣ, парҳез, норасоии сафедаю нерӯӣ, вазни зиёди бадан, фарбеҳӣ.

Мақсади таҳқиқот: Омӯзиши хусусиятҳо ва ҳолати ғизоии донишҷӯёни муассисаҳои таҳсилоти олии вилояти Хатлони Ҷумҳурии Тоҷикистон бо мақсади таҳияи тадбирҳои ташкил намудани ғизои солими онҳо.

Усулҳои таҳқиқот: Омӯзиши ғизои воқеӣ, паҳншавии норасоии сафедаю нерӯӣ ва афзоиши вазн бо истифода аз барномаи компютери «Tj_AssNut» гузаронида шуд. Тавассути барномаи мазкури компютерӣ: баҳодихии хусусиятҳои иҷтимоӣ демографии субъектҳо дода шуд; паҳншавии норасоии сафедаю нерӯӣ, афзоиши вазн ва фарбеҳӣ омӯхта шуд; робитаи байни хусусиятҳои ғизоӣ ва бемориҳои вобаста ба ғизо муайян карда шуд; омилҳои хавфи ғизоӣ (истеъмоли ҳаррӯзаи нерӯ, сафедаҳо, кислотаҳои чарбӣ, карбогидратҳои оддӣ ва нерӯи вояи хӯрок), инкишофи норасоии вазн ва фарбеҳӣ омӯхта шуданд; таҳлили омории маълумотҳои ба даст овардашуда гузаронда шуд.

Натиҷаи бадастомада ва навоғонии онҳо: Дар доираи таҳқиқот дар Ҷумҳурии Тоҷикистон таҳлили мукаммали робита байни ҳолати ғизоии аҳолии донишҷӯён ва рушди бемориҳои вобаста ба ғизо гузаронида шуд. Муайян гардид, ки байни сифати ва миқдори ғизо (аз ҷумла арзиши нерӯӣ, миқдори макро- ва микроэлементҳо) ва паҳншавии норасоии ғизоӣ — аз норасоии сафедаю нерӯӣ то фарбеҳӣ — алоқаи мустаким вучуд дорад. Бар асоси робитаҳои патогенетикӣ байни омилҳои хавфи ғизоӣ ва зиёдшавии норасоии нутриентӣ маҷмӯи чораҳои профилактикӣ таҳия гардид, ки дар он равишҳои илмӣ барои беҳтарсозии вояи хӯрок бо назардошти шароити минтақавӣ ва захираҳои иттилоотӣ-таълимӣ барои баланд бардоштани сатҳи огоҳии ҷавонон дар назар гирифта шудаанд.

Тавсияҳо оид ба истифода: Маводи бадастомадаи кори диссертасионӣ дар барномаи таълимии кафедраи беҳдошти муҳити зист ва кафедраи беҳдошт ва экологияи МДТ “ДДТТ ба номи Абуалӣ ибни Сино» истифода шудаанд. Натиҷаҳои таҳқиқот асоси таҳияи тадбирҳо барои ташкил намудани ғизои солим барои гурӯҳҳои аҳолии донишҷӯён гардиданд. Ҳамчунин, дастури методӣ оид ба ташкилоти ғизои солим барои донишҷӯён дар Ҷумҳурии Тоҷикистон таҳия шудааст.

Соҳаи истифода: беҳдошт, нигоҳдории тандурустии ҷамъиятӣ

Annotation

on the abstract of the dissertation by Rakhmonaliev Orzu Boronovich on the topic: "Features of Nutrition and Development of Alimentary Diseases among University Students in the Khatlon Region of the Republic of Tajikistan"

Key words: students, dietary structure, nutritional status, nutrients, diet, protein-energy deficiency, weight gain, obesity.

Purpose of the work: To study the features and nutritional status of university students in the Khatlon region of the Republic of Tajikistan in order to develop measures for organizing their healthy nutrition.

Research methods: The study of actual nutrition, prevalence of protein-energy deficiency and weight gain was conducted using the computer program "Tj_AssNut." Using this program: social-demographic characteristics of the subjects were assessed; prevalence of protein-energy deficiency, weight gain, and obesity were studied; the relationship between dietary features and nutrition-related diseases was determined; nutritional risk factors (daily intake of energy, proteins, fatty acids, simple carbohydrates, and diet energy) related to protein-energy deficiency and obesity were analyzed; statistical analysis of the obtained data was performed.

The results obtained and their novelty: Within the framework of a pioneering study in the Republic of Tajikistan, a comprehensive analysis was conducted on the relationship between the nutritional status of the student population and the development of alimentary-dependent conditions. A correlation was established between qualitative and quantitative characteristics of the diet (including energy value, content of macro- and micronutrients) and the prevalence of nutritional status disorders—from protein-energy deficiency to obesity. Based on identified pathogenetic relationships between dietary risk factors and the frequency of nutritional disorders, a set of preventive measures was developed. These include scientifically based approaches to improving the diet, taking regional conditions into account, as well as informational and educational resources aimed at forming nutritional competence among youth.

Recommendations for use: The materials obtained from the dissertation work have been used in the educational programs of the Department of Environmental Hygiene and the Department of Hygiene and Ecology at the State Medical University "Abuali Ibni Sino" (Tajik State Medical University). The research results served as a basis for developing measures to organize healthy nutrition for student population groups. A methodological guide on organizing healthy nutrition for students in the Republic of Tajikistan has been developed.

Application area: hygiene, public health