опрошенных знали о наличии кальция в зеленых овощах, таких как шпинат и брокколи, что указывает на пробел в знаниях по данному вопросу.

Несмотря на осознание важности кальция, многие молодые люди не следят за своим рационом, что может привести к нехватке этого минерала и, как следствие, к заболеваниям.

Около 30% респондентов не имели представления о возможных последствиях нехватки кальция, что подчеркивает необходимость проведения просветительской работы среди молодежи.

Выводы

Содержание кальция в молоке зависит от его источника и вида. Коровье, козье и овечье молоко являются отличными источниками кальция и могут помочь в удовлетворении суточной потребности в этом минерале. Растительные альтернативы, часто содержат меньше кальция (если не обогащены) поэтому пренебрегать потреблением молока животного происхождения без явных причин не стоит.

На основе проведенного анализа нами было установлено, что данные образцы содержат кальций в диапазоне установленных норм, что свидетельствует о качественном и ответственном процессе производства продуктов питания. Более высокое значение кальция в овечьем молоке может свидетельствовать о том, что эти животные требуют больше кальция в своем рационе или что их молоко предназначено для обеспечения молодых особей более высоким уровнем этого минерала.

Результаты опроса показывают, что молодежь осознает важность кальция, но не всегда знает, где его можно получить. Молоко является популярным, но не единственным источником этого минерала. Зафиксированные знания о диетических альтернативах и последствиях нехватки кальция указывают на необходимость повышения информационности в этой области. Разъяснение значимости кальция и пропаганда разнообразного рациона могут способствовать улучшению здоровья будущих поколений.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. *Егоров, В. В.* Бионеорганическая химия / В. В. Егоров. – СПб : Лань, 2023. – 412 с.

2. *Шувариков, А. С.* Состав и свойства молока различных видов сельскохозяйственных животных / А. С. Шувариков, Е. В. Жукова // Материалы XIII Международной научно-практической интернет-конференции. п. Правдинский, Московская обл., 08–10 июня 2021 г. / ФГБОУ ВО «РГАУ – МСХА имени К.А. Тимирязева. – Правдинский, 2021. –. С. 104–107.

УДК [616.98:578.834.1]:616-052-089.819.843

Е. С. Демко, Е. И. Тетерич

Научный руководитель: доцент кафедры А. В. Литвинчук

Учреждение образования
«Гомельский государственный медицинский университет»
г. Гомель, Республика Беларусь

БИОХИМИЯ ДИЕТ: ВЛИЯНИЕ НА ЗДОРОВЬЕ И ОБМЕН ВЕЩЕСТВ

Введение

Фраза «Человек есть то, что он ест» – известная каждому. Это утверждение верно в том смысле, что человек чаще всего беспокоится о количестве пищи, не слишком заботясь о ее качестве.

Ограничение калорийности пищи в результате частичного или полного голодания, как одного из способов лечения ожирения, всегда интересовал клиницистов, биохимиков и физиологов. В настоящее время активно изучаются самые различные аспекты моле-

кулярных механизмов ответной реакции организма на голодание различной продолжительности, также в условиях ограничения калорийности пищи. Интерес к углубленному исследованию биохимии голодания и ожирения во всем мире обусловлен настоятельной потребностью создания технологий лечебного голодания нового поколения, свободных от эмпирических подходов, которые призваны стать не только средством первичной профилактики и борьбы с избыточной массой тела, но и занять достойное место для профилактики сахарного диабета I типа, сердечно-сосудистой патологии, иммунодефицитов и других социально значимых заболеваний.

Лишение организма пищи порождает в нем сложную цепь адаптивных реакций, как специфических, так и неспецифических. Последние в значительной степени связаны с удовлетворением существенно возросших затрат энергии, потребляемой специфическими адаптивными реакциями. При голодании печень играет исключительно важную роль в межклеточной и межорганной кооперации, осуществляя адаптивное переключение энергетического метаболизма с «углеводного» типа на «жировой», тем самым обеспечивая его качественную структурно-функциональную перестройку. В рамках адаптивных реакций печени осуществляется мобилизация энергетических ресурсов и их целесообразное перераспределение между различными органами и тканями. Это позволяет голодающему организму на определенных сроках лишения пищи активно бороться за выживание.

Цель

Провести анализ влияния биохимии диет на здоровье и обмен веществ.

Материал и методы исследования

В исследовании прошли опрос 63 студента Гомельского государственного медицинского университета.

Результаты исследования и их обсуждение

Жизнь студента, как правило, не обустроена с точки зрения регулярного питания. Это происходит из-за длительности занятий, недостатка времени, удаленности от дома. Также учитываем интенсивную информационную нагрузку, особенно в период сессии, хроническое недосыпание, нарушение режима дня и отдыха, характера питания и темп современной жизни – все это приводит к неразборчивости в выборе продуктов.

В ходе анализа было выявлено, что у студентов имеются следующие нарушения режима питания: отказ от завтрака, синдром ночной еды, неполноценность питания, которая приводит к нехватке витаминов и минералов и так далее.

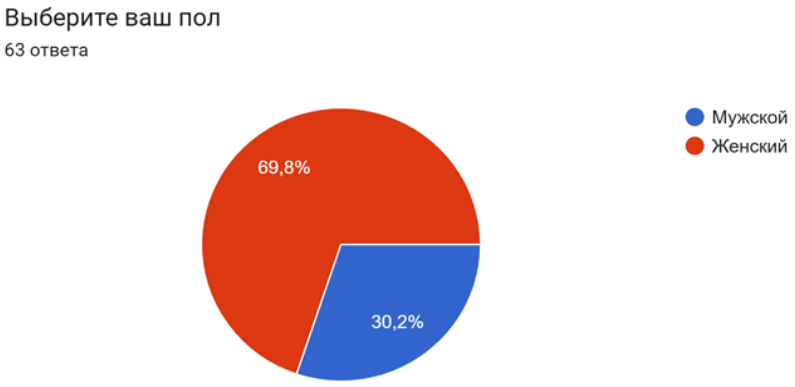

Рисунок 1 – Выберите Ваш пол

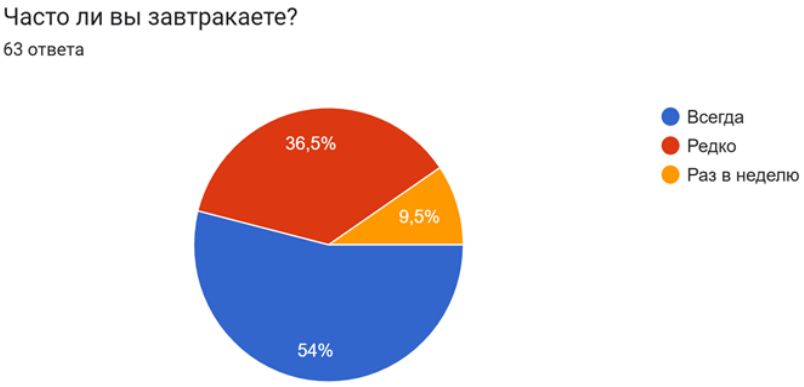

Рисунок 2 – Часто ли Вы завтракаете

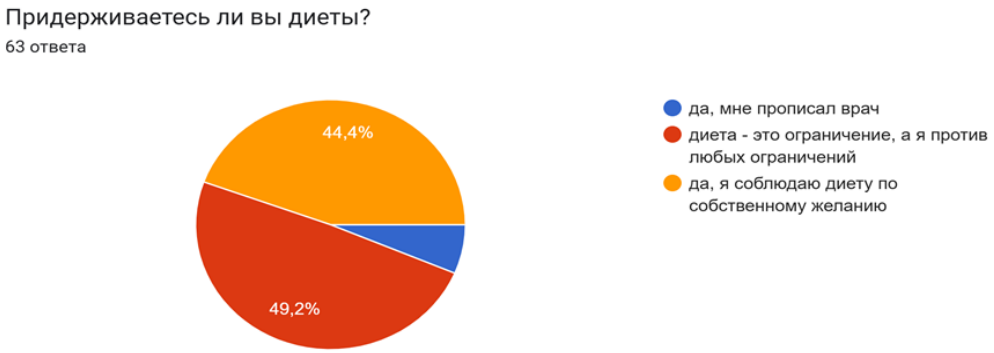

Рисунок 3 – Придерживаетесь ли Вы диеты

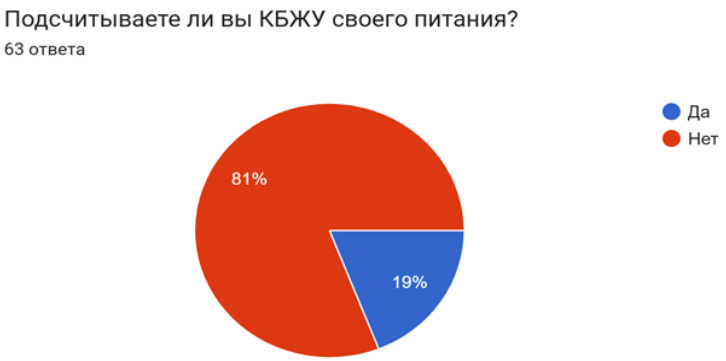

Рисунок 4 – Подсчитываете ли Вы КБЖУ своего питания

Из 100%, 19% не подсчитывает КБЖУ своего питания. Информация представлена на рисунке 4. Недостаточное поступление пищевых белков, жиров, углеводов постепенно ведет к нарушению многих функций организма, уменьшению массы тела, снижению работоспособности. Особенно опасно белковое голодание для растущего организма, так как в основе роста лежит процесс накопления белков. Достаточность белкового рациона характеризует азотистый баланс: соотношение количества азота, поступающего с пищей, к количеству азота, выводимого из организма. В норме наблюдается азотистое равновесие. Если белковый рацион недостаточен, то возникает состояние отрицательного азотистого баланса. Такое состояние отмечается при голодании, тяжелых инфекционных заболеваниях, в старческом возрасте, при изнуряющих напряженных физических нагрузках.

Положительный азотистый баланс (задержка азота в организме) наблюдается в период роста организма, при беременности, после длительного голодания.

Выводы

1. Неправильное питание студентов и несоблюдение диеты вызывает болезни обмена веществ, сахарный диабет, ожирение.

2. Неправильный завтрак или его отсутствие. Студенты пренебрегают употреблением завтрака с утра. Чаще всего на это связано с желанием подольше поспать и переедание на ночь. При отсутствии завтрака организм начинает утомляться уже в первой половине дня, а в обед у студента появляется «зверский» аппетит, и он передает, что приводит к нарушению метаболизма.

3. Отсутствие знаний о правильном питании – недостаток знаний о правильном питании может привести к выбору неполноценных продуктов и нездоровых диет. Отсутствие понимания о необходимости баланса питательных веществ может привести к дисбалансу и проблемам со здоровьем.

4. Основные питательные вещества рационов студентов не сбалансированы по содержанию белков, жиров и углеводов. Следовательно, обучающимся следует обратить внимание на качественный состав своего питания, а также режим питания, с увеличением кратности приема пищи минимум до 3 раз в день.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. *Груданов, В. Я.* Основы рационального питания / В. Я. Груданов, Е. С. Пашкова, Л. А. Расолько // Кафедра технологий и технического обеспечения процессов переработки сельскохозяйственной продукции. – Минск, 2016. – 7 с.

2. Биохимия питания и пищеварения / Л. В. Голинская, С. Н. Афонина, Е. Н. Лебедева [и др.]. // Международный журнал экспериментального образования. – 2015. – № 12–4. – С. 564–565.

3. *Чиркин, А. А.* Биохимия: учеб.-метод. пособие / А. А. Чиркин, Е. О. Данченко. – Минск : Вышэйшая школа, 2010. – 123 с.

УДК 577.121.7:616.5

М. А. Евенкова

Научный руководитель: к.б.н. О. С. Логвинович

Учреждение образования
«Гомельский государственный медицинский университет»
г. Гомель, Республика Беларусь

АНТИОКСИДАНТЫ И ЗДОРОВЬЕ КОЖИ

Введение

Акне является одним из самых распространенных дерматологических заболеваний, от которого страдают люди в возрасте 15–25 лет. Эта проблема не только ухудшает качество жизни, оказывая негативное влияние на состояние кожи, но и сказывается на психоэмоциональном здоровье молодых людей.

Акне – это хроническое воспалительное заболевание, характеризующееся образованием невоспалительных (открытые и закрытые комедоны) и воспалительных (папулы и пустулы) элементов, а также усиленной секрецией кожного сала (себореей). Началом механизма появления акне является усиленная десквамация (отслаивание) кератиноцитов, выстилающих волосяной фолликул. В сочетании с увеличенной продукцией себума создаются благоприятные условия для колонизации Propionibacterium acnes. При размножении бактерия вырабатывает различные медиаторы, способствующие хемотаксису и воспалению. Интенсивность работы сальных желез определяется генетическим и гормо-