Результаты анализа ответов на следующие вопросы:

1. Какие методы лучевой диагностики связаны с радиацией?

2. Если пациенту необходимо выполнить и КТ органов брюшной полости, и МРТ головного мозга, какую процедуру вы лично сочли бы более «опасной» на первый взгляд и почему?

3. Какие специальные защитные средства могут использоваться для снижения рисков здоровью при рентгенодиагностике?

Правильные ответы на 3 вопроса анкеты показали 41% респондентов – первокурсников и 85% студентов 3 курса. Обращает на себя внимание факт, что 15% студентов 1–2 курса и около 3% студентов 3 курса не считают на сегодняшний день актуальными вопросы, связанные с медицинскими последствиями чернобыльской катастрофы.

Выводы

Управление здоровьем на популяционном уровне невозможно без четкого представления о механизмах воздействия средовых факторов, осознанного отношения к экологическим рискам: реальным и мнимым. Результаты исследований, представленные в настоящей работе, свидетельствуют о достаточной эффективности изучения дисциплины «Радиационная и экологическая медицина» в формировании радиоэкологической культуры. Несмотря на достаточную эффективность изучения дисциплины «Радиационная и экологическая медицина» в плане формирования радиологической культуры, следует признать, что психологическое восприятие чернобыльских последствий изменилось. Выросло поколение, для которого «чернобыльские» события являются всего лишь историческим фактом.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Масякин, В. Б. Субъективное восприятие радиационной опасности среди молодежи Республики Беларусь / В. Б. Масякин, В. Н. Бортновский // Современные проблемы радиационной медицины: от теории к практике : матер. междунар. науч.-практ. конф., Гомель, 24 апр. 2015 г. – Гомель : РНПЦ РМиЭЧ, 2015. – С. 1–10.

2. Радиационная защита и безопасность источников излучения : междунар. основные нормы безопасности, общие требования безопасности. – Вена : МАГАТЭ, 2015. – 520 с.

УДК 613.262

А. В. Сергеенко

Научные руководители: к.м.н. С. П. Сивакова, старший преподаватель Г. Д. Смирнова

Учреждение образования
«Гродненский государственный медицинский университет»
г. Гродно, Республика Беларусь

РОЛЬ И ВОЗДЕЙСТВИЕ ФИТОЭСТРОГЕНОВ НА ЗДОРОВЬЕ ЧЕЛОВЕКА

Введение

В эпоху глобального старения населения (2026 г., ~1,2 млрд женщин проводят треть жизни в постменопаузе из-за эстрогендефицита). Изучение фитоэстрогенов (ФЭ) (изофлавоны сои − генестеин/даидзеин, лигнаны льна, куместаны клевера) приобретает стратегическую важность для превентивной и медицины [1, 2].

Их селективная модуляция рецепторов − активация эстрогеновых рецепторов бета (ER-β, estrogen receptor beta) при гипоэстрогении (сродство 1/20–1/100 эстрадиола, компенсируя дефицит в костях, мозге и сердце) и антагонизм эстрогеновых рецепторов альфа (ER-α, estrogen receptor alpha) при избытке (блокада гиперстимуляции в молочных железах и эндометрии) − персонализирует терапию с учетом генотипа (цитохром P450 ароматаза, CYP19; катехол-О-метилтрансфераза, COMT; микробиоты кишечника), повышая качество жизни [1, 3].

На нервную систему ФЭ обеспечивают нейропротекцию − расщепление бета-амилоида, улучшение митохондрий, гашение воспаления, нормализацию кровотока, серотонина и дофамина, снижая риск депрессии/деменции на 20–30% в постменопаузе. У мужчин при <50 мг/сут ФЭ нейтральны или полезны как антиандрогены против акне, простатита и андрогенной алопеции, но >100 мг снижают тестостерон и либидо [4, 5].

Учет биологически активных веществ в рационе обязателен помимо белков, жиров и углеводов несмотря на противоречия исследований [5].

Цель

Сравнить отношение респондентов к ФЭ в продуктах питания и их воздействию на здоровье человека в 2026г. с результатами исследования в 2018г.

Материал и методы исследования

В 2018 г. и 2026 г. с помощью валеолого-диагностического метода проведено обследование соответственно 76 и 163 респондентов в возрасте от 18 до 25 лет. Критерии включения: наличие информированного согласия. Результаты обработаны с использованием методов непараметрической статистики с помощью пакета анализа Statistica 6,0 и Excel.

Результаты исследования и их обсуждение

Участники исследования редко употребляют ФЭ: 70,6% − эпизодически, и лишь 3,7% − ежедневно, хотя хорошо знакомы с их источниками − орехи/кунжут (84,7%), хмель (60,1%), лён/чиа (49,1%), соя (31,9%) (рисунок 1).

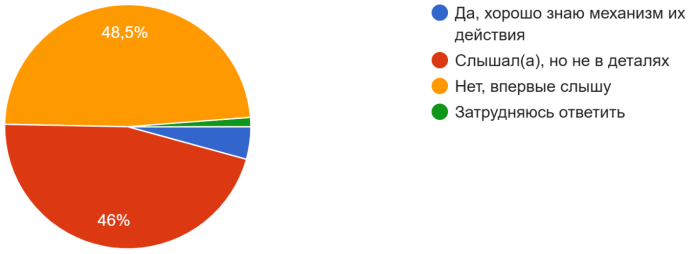


Рисунок 1 − Осведомленность респондентов о ФЭ как растительных аналогах эстрогенов в 2026 г.

Большинство (72,4%) не боится ФЭ, предпочитая натуральные источники (60,1%) за лучшую усвояемость микробиотой (58%) и меньшие побочные эффекты (46%). С 2018 г. опасения существенно уменьшились: в 2026 г. только 3,7% ответили «да» (vs 22,4% «опасно» и 21,1% «возможно вредно» в 2018 г.), хотя 23,9% выбрали «затрудняюсь ответить».

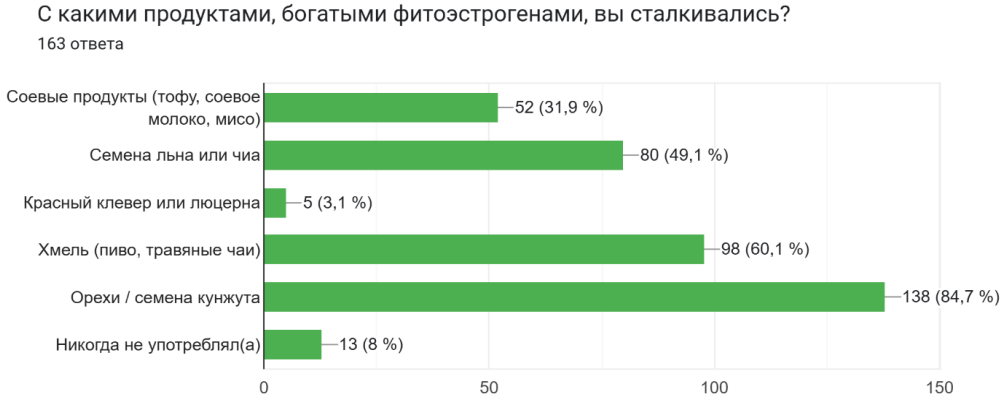


Рисунок 2 – Результаты исследования респондентов в 2026 г. о продуктах, богатых ФЭ

ФЭ признают полезным при гипоэстрогении: 55,2% считают, что он может быть полезен в умеренных дозах, а 14,7% утверждают, что однозначно полезен. При гиперэстрогении риск видят 18,4%, а 47,2% не знают. Основные мишени воздействия ФЭ: репродуктивная система (74,2%), эндокринная система (70,6%), сердечно-сосудистая система (31,9%), нервная система (22,1%) и кости (17,2%). С 2018 года приоритеты систем остаются схожими: эндокринная система – 61,8%, репродуктивная система – 60,5%. Однако доля респондентов, связывающая ФЭ с костной системой, снизилась с 39,5% в 2018 г. до 17,2% в 2026 г.

Осведомленность о ФЭ: 48,5% впервые слышат термин, 46% имеют базовое представление, 4,3% знают механизм действия (рисунок 1). Главные источники – социальные сети (35,6%) и научные сайты (18,4%). Лишь 5,5% осведомлены о роли ФЭ при менопаузе, остеопорозе, ССЗ. По сравнению с 2018 годом осведомленность выросла (49,3% слышали в 2026 г. vs 40,8% в 2018 г.), но сами знания недостаточные. Желание получить подробную информацию о ФЭ и их Желание получить подробную информацию о ФЭ и их влиянии на здоровье (лекции, статьи, брошюры) в 2026 г. выразили 59,5% респондентов («возможно»), 34,4% – «очень заинтересованы», 6,1% – «нет» (vs 52% положительных ответов в опросе 2018 г. в нашем университете) (рисунок 3).

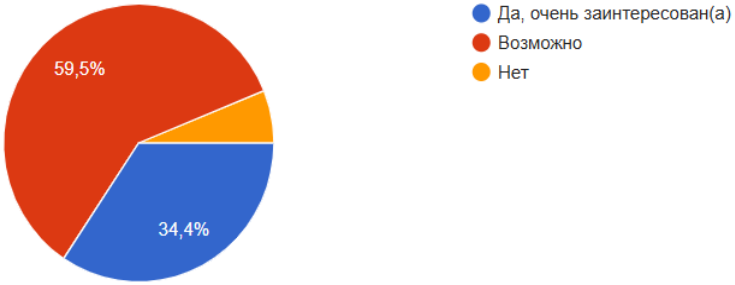


Рисунок 3 – Заинтересованность подробной информацией о ФЭ (результаты исследования 2026г.)

Выводы

Несмотря на возросшую осведомленность о ФЭ, глубина знаний в этой области остается недостаточной. Преобладает позитивное отношение к их применению, лишенное опасений, однако фактическое потребление ФЭ остается низким. Респонденты признают потенциальную пользу ФЭ в контексте гипоэстрогении, особенно в отношении репродуктивной и эндокринной систем, что подчеркивает перспективность дальнейших исследований в данном направлении.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Gut microbiota has the potential to improve health of women during menopause : [сайт]. – 2026. – URL: https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC12183514/ (дата обращения: 18.02.2026).

2. Статья PMC 12515418 : [сайт]. – 2026. – URL: https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC12515418/ (дата обращения: 18.02.2026).

3. Daidzein and Genistein: Natural Phytoestrogens with Therapeutic Potential : [сайт]. – 2026. – URL: https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC12294992/ (дата обращения: 18.02.2026).

4. Менопаузальный синдром: терапия и профилактика. Доказанные возможности фитоэстрогенов : [сайт]. – 2026. – URL: https://cyberleninka.ru/article/n/menopauzalnyy-sindrom-terapiya-i-profilaktika-dokazannye-vozmozhnosti-fitoestrogenov/viewer (дата обращения: 18.02.2026).

5. Фитоэстрогены: перспективы применения : [сайт]. – 2026. – URL: https://umedp.ru/articles/fitoestrogeny_perspektivy_primeneniya.html (дата обращения: 18.02.2026).