

Карнеевич Е. Ю.

ФИТОЭСТРОГЕНЫ: МЕХАНИЗМЫ ДЕЙСТВИЯ И ПЕРСПЕКТИВЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ

Научный руководитель канд. биол. наук, доц. Колб А. В.

Кафедра биологической химии

Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск

Фитоэстрогены – это группа природных нестероидных растительных соединений, которые имеют структуру, сходную с эстрадиолом, и могут вызывать как эстрогенный, так и антиэстрогенный эффекты.

Целью работы явился анализ данных литературы о механизмах действия фитоэстрогенов, их эффективности при различных патологиях, а также возможных побочных эффектов, сопряженных с их использованием.

Интерес к данной группе соединений возник в конце XX века, когда ученые обнаружили, что у женщин Юго-Восточной Азии (Япония, Китай, Индонезия, Тайвань, Корея) смертность от сердечно-сосудистых заболеваний существенно ниже, чем в Европе и Америке, и менее выражены симптомы климактерического периода (остеопороз, «приливы»). Фитоэстрогенами богаты соя и соевые продукты, семена, цельные зерна, ягоды, фрукты, овощи, орехи, брюссельская капуста.

Многочисленные эксперименты показали, что фитоэстрогены связываются с теми же рецепторами, что и эстрогены, однако действуют значительно слабее. При дефиците эстрогенов фитоэстрогены незначительно активируют рецепторы, а при избытке, напротив, конкурируют с эстрогенами за рецепторы. Таким образом, фитоэстрогены могут оказывать «балансирующее» действие. Поэтому многие авторы рассматривают фитоэстрогены в качестве альтернативы заместительной гормональной терапии у женщин, нуждающихся в коррекции климактерических расстройств.

Фитоэстрогены доказали эффективность своего использования для коррекции сдвигов липидного профиля при гиперхолестеринемии и атеросклерозе и способность оказывать благотворное действие на организм при сахарном диабете 2 типа. Исследования выявили положительную динамику у людей, принимавших фитоэстрогены, при раке простаты у мужчин и раке молочной железы у женщин, юношеской угревой болезни, риске развития сердечно-сосудистых заболеваний, остеопороза.

Однако некоторые исследования действия фитоэстрогенов на организм человека показали, что увеличение потребления фитоэстрогенов ведет к нарушению функционирования щитовидной железы, которое восстанавливается лишь при увеличении потребления йода.

Таким образом, результаты изучения влияния фитоэстрогенов на организм человека являются весьма противоречивыми, поэтому использование фитоэстрогенов как для профилактики, так и для лечения заболеваний должно проводиться с особой осторожностью.