

Степанова Ю.И., Байда А.В., Кузнецова Н.Б., Михалюк Р.А.

ОЦЕНКА ГОРМОНАЛЬНОГО СТАТУСА ПОЖИЛЫХ ЖЕНЩИН С ИЗБЫТОЧНОЙ МАССОЙ ТЕЛА

НИИ экспериментальной и клинической медицины, кафедра клинической фармакологии и фармакотерапии
УО «Белорусский государственный медицинский университет», Беларусь

Цель исследования. Оценка гормонального статуса пожилых женщин с избыточной массой тела для повышения эффективности диагностики метаболического синдрома у людей старших возрастных групп.

Материал и методы. Обследовано 67 женщин старше 60 лет. Сформированы следующие группы исследования: основная группа состояла из двух подгрупп: подгруппа 1-я – 35 пациенток с избыточной массой тела, не имеющих эндокринных заболеваний и сахарного диабета (СД) 2 типа (средний возраст $69,7 \pm 10,9$ года), 2-я подгруппа – 32 пациентки с избыточной массой тела и СД 2 типа (средний возраст $72,5 \pm 6,5$ года); группу сравнения составили 25 лиц пожилого возраста с нормальной массой тела без эндокринных нарушений и СД 2 типа (средний возраст $67,8 \pm 10,4$ года).

Набор пациентов в исследование осуществлялся в отделениях терапевтического профиля Минского областного клинического *госпиталя* им. П.М. Машерова. Критериями включения пациентов в основную группу исследования являлись следующие: женский пол, возраст старше 60 лет; индекс массы тела (ИМТ) более 27 кг/м^2 , клинически удовлетворительное общее состояние; ясное сознание; способность к адекватному и продуктивному контакту; отсутствие выраженных когнитивных нарушений; добровольное информированное согласие на проведение клинической и лабораторной диагностики. Критериями исключения явились онкологическая патология и выраженные когнитивные нарушения, исключающие возможность коммуникации, невозможность самостоятельного

обслуживания.

Взятие крови в количестве 5 мл у пациенток осуществляли утром натощак путем венопункции при помощи вакутайнеров. Методом иммуноферментного анализа определяли содержание в сыворотке крови свободного тестостерона с помощью тест-набора «Диагностические системы» (РФ), эстрадиола - Diamed (РФ).

Статистический анализ полученных данных проводили с помощью программы Statistica v10.0. Данные представляли в виде медианы (Me) и интервала между 25 и 75 процентилями (25%; 75%). Для анализа различий в двух группах по количественному параметру использовали U-критерий Манна-Уитни для независимых групп, Вилкоксона – для зависимых групп. Корреляционный анализ проводили с помощью теста Спирмена (r_s). Статистически значимыми являлись различия при $p < 0,05$ независимо от метода применяемого анализа.

Результаты исследования. У пациенток двух подгрупп основной группы были зарегистрированы следующие заболевания в процентном соотношении: мочекаменная болезнь (1,0% и 0,9%), хронический гастрит и/или гастродуоденит (27,9% и 25,4%), хронический тонзиллит (11,4% и 12,7%), хронический синусит (9,7% и 10,9%), желчекаменная болезнь (0,7% и 0,8%), соответственно, что не носило достоверной межгрупповой разницы. Преобладающей патологией в обеих подгруппах наблюдения были хроническая сердечная недостаточность и артериальная гипертензия, пациентки были сопоставимы по возрастному и гендерному составу, массе тела ($p > 0,05$).

По уровню эстрадиола пациентки двух подгрупп не отличались от группы сравнения. Однако, проведенный межгрупповой анализ экспрессии тестостерона в сыворотке крови у женщин 1-й и 2-й подгрупп основной группы выявил существенное отклонение данного показателя, составившего 0,85 (0,68; 1,14) нмоль/л и 0,89 (0,72; 1,28) нмоль/л соответственно, что превышало нормальный уровень в 1,7 ($p = 0,012$) и 1,8 раза ($p = 0,001$) соответственно. При межгрупповом сравнении по уровню половых гормонов в двух подгруппах наблюдения не установлено достоверных различий у пациенток с СД 2 типа и без него. Проведен корреляционный анализ взаимосвязи уровней ИМТ и тестостерона: у пациенток 1-й и 2-й подгруппы выявлены прямые сильные ассоциации между избыточной массой тела и экспрессией биологически активного тестостерона ($r_s = 0,72$, ($p = 0,011$) и $r_s = 0,76$ ($p = 0,001$) соответственно). Следовательно, избыточная масса тела, в том числе ожирение, напрямую ассоциированы с нарушением гормонального баланса у пожилых женщин независимо от эндокринной патологии, что проявляется гиперандрогемией за счет свободной фракции тестостерона. Логично предположить, что снижение веса может положительно повлиять на уровень тестостерона у женщин с ожирением, что требует индивидуального подхода, учитывающего общее состояние здоровья, наличие других сопутствующих заболеваний и гормональный профиль.

Выводы. У женщин пожилого возраста с избыточной массой тела независимо от наличия эндокринной патологии наблюдается гиперандрогемия за счет свободной фракции тестостерона, напрямую ассоциированная с массой тела, и, соответственно, связанная с развитием метаболического синдрома, что требует комплексного индивидуального подхода к его диагностике и профилактике.



**МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ И
СОЦИАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ НАСЕЛЕНИЯ
РЕСПУБЛИКИ ТАДЖИКИСТАН**



**Г О У «Т А Д Ж И К С К И Й Г О С У Д А Р С Т В Е Н Н Ы Й
М Е Д И Ц И Н С К И Й У Н И В Е Р С И Т Е Т
и м е н и А Б У А Л И И Б Н И С И Н О»**

ИЛМ ВА ТАҲСИЛОТ БАҲРИ СОЛИМИИ МИЛЛАТ

НАУКА И ОБРАЗОВАНИЕ ДЛЯ ЗДОРОВЬЯ НАЦИИ

**SCIENCE AND EDUCATION FOR THE
HEALTH OF THE NATION**

Материалы годичной (73-ой) научно-практической конференции
«Наука и образование для здоровья нации» с международным участием

ТОМ 2

**(Стоматология, теоретические дисциплины,
фармация, фармакология и тезисы на английском языке)**

Душанбе

31.10.2025