С.А. Хакимова, М.А. Звычайный, К.Г. Гущина
ВЛИЯНИЕ ДЕФИЦИТА ПОЛОВЫХ ГОРМОНОВ У ЖЕНЩИН В
КЛИМАКТЕРИИ И ПРОВОДИМОЙ МЕНОПАУЗАЛЬНОЙ
ГОРМОНАЛЬНОЙ ТЕРАПИИ НА ПОКАЗАТЕЛИ ИМТ И
ИМПЕДАНСОМЕТРИИ

Кафедра акушерства и гинекологии
Уральский государственный медицинский университет
Екатеринбург, Российская федерация

S.A. Khakimova, M.A. Zvychayny, K.G. Gushina
INFLUENCE OF DEFICIENCY OF SEX HORMONES IN WOMEN IN
MENOPAUSE AND ONGOING MENOPAUSAL HORMONE THERAPY ON
BMI AND IMPEDANCE

Department of Obstetrics and Gynecology
Ural State Medical University
Yekaterinburg, Russian Federation

Контактный e-mail: khakimovasevara@mail.ru

Аннотация. У современных женщин сохраняются представления о влиянии гормональной терапии на увеличение массы тела. В настоящей работе проведена оценка влияния дефицита половых гормонов и проводимой менопаузальной гормональной терапии на показатели индекса массы тела (ИМТ) и импедансометрии.

Annotation. Modern women are saved presentation on the effect of hormone therapy on weight gain. In the present study we evaluated the effect of deficiency of sex hormones and the ongoing menopausal hormone therapy on BMI and impedance.

Ключевые слова: дефицит половых гормонов, климактерий, МГТ, импедансометрия

Keywords: deficiency of sex hormones, menopause, menopausal hormone therapy, impedancemetry

На сегодняшний день к назначению гормональных препаратов зачастую настороженно относятся не только женщины, но и врачи, и даже акушеры-гинекологи, которые далеко не всегда сами мотивированы на приём препаратов МГТ [1,2]. У современных женщин сохраняются представления о влиянии гормональной терапии на увеличение массы тела. Однако, с возрастом отмечается прогрессивное снижение уровней многих гормонов: прогестерона, эстрогенов, дегидроэпиандростерона, а также гормона роста, что и способствует изменениям телосложения и прибавке массы тела. По данным исследования здоровых женщин, в первые три года после менопаузы масса тела

в среднем увеличивается на 2,3 кг (у 20% женщин – на 4,5 кг и более), а через восемь лет – на 5,5 кг [4].

Установлено, что на фоне снижения секреции гормонов яичников растет общее количество жировой ткани и происходит ее перераспределение в область передней брюшной стенки, а масса мышечной и костной ткани уменьшается [6]. В нескольких исследованиях показано, что изменения составляющих массы тела после менопаузы: потеря костной плотности, уменьшение мышечной и увеличение жировой массы — происходят независимо от изменений общей массы тела [5,6].

Установлено, что в жировой ткани экспрессируются эстрогеновые β -рецепторы. Один из основных механизмов влияния половых гормонов на жировую ткань – прямая регуляция активности липопротеинлипазы – главного фермента регуляции накопления триглицеридов в адипоцитах. У женщин репродуктивного возраста она стимулируется эстрогенами в жировой ткани бедер и ягодиц, где активность указанного фермента выше, чем в подкожной жировой клетчатке абдоминальной области. После менопаузы активность липопротеинлипазы снижается, и адипоциты бедренно-ягодичной области уменьшаются в размерах, т. е. происходит относительное перераспределение жировой ткани [1, 3].

Следовательно, половые гормоны и их дефицит взаимосвязаны с жировой тканью и синтезируемыми ею биологически активными веществами прямо и опосредованно через изменение активности ферментов (липопротеинлипазы, ароматазы и др.), цитокинов, норадреналина как на местном, так и на гипоталамическом уровне за счет изменения секреции пептидов, регулирующих аппетит (β -эндорфина, нейропептида-У, ПОМК и др.) [1].

Преимущества МГТ перед её отсутствием неоспоримы: коррекция вазомоторных и урогенитальных расстройств, профилактика остеопороза и переломов, снижение риска сердечно-сосудистых событий, профилактика некоторых видов рака, и, как результат, повышение общей продолжительности жизни [2].

Гормональным препаратам часто приписывается свойство увеличения веса и количества жировой ткани. Единого мнения в литературе нет, поэтому исследование динамики массы тела на фоне проведения МГТ, несомненно, актуально, имеет большой научный интерес и практическую значимость.

Цель - оценка влияния дефицита половых гормонов у женщин в климактерии и проводимой менопаузальной гормональной терапии на показатели ИМТ и импедансометрии

Задачи:

1. Изучить влияние дефицита половых гормонов у женщин в климактерии с учетом его длительности и состояния гормонального гомеостаза на показатели ИМТ и импедансометрии;

2. Выяснить влияние МГТ на показатели ИМТ и импедансометрии в зависимости от принимаемых препаратов и длительности проведения терапии.

Материалы и методы исследования

На базе городского эндокринологического центра МАУ ГКБ №40 проведено обследование 40 женщин в климактерии в возрасте 40 – 60 лет, 1-я группа – 15 пациенток в пременопаузе, 2-я группа – 25 пациенток в постменопаузе. Всем женщинам при отсутствии противопоказаний, гинекологами-эндокринологами, врачами центра был индивидуально подобран препарат для МГТ, а также проведено комплексное обследование и динамическое наблюдение, включающее:

1) сбор акушерско-гинекологического анамнеза с оценкой менструальной и репродуктивной функции;

2) детализированный генитальный статус;

3) оценка показателей ИМТ (рост, вес) и антропометрическое исследование, которое включало измерение окружности талии (ОТ), окружности бедер и определение индекса распределения жировой ткани – индекс «талия/бедра» (ИТБ). ОТ измеряли на уровне пупка, окружность бедер – на уровне подвздошного гребня. Критерием абдоминального ожирения считалось ОТ выше 80 см, ИТБ более 0,8.

4) оценка показателей импедансометрии.

Определение состава тела проводилось на напольных весах "Bosch" модель PPW 6420 методом биоэлектрического импедансного анализа по следующим показателям: фактическая и оптимальная масса тела, процентное содержание жировой (20 – 30%) и мышечной ткани (30 – 40%), общей воды (45 – 60%), костная масса (2 – 3 кг). При измерении учитывались такие параметры как рост, возраст, пол, телосложение женщины и уровень ее физической активности.

Статистическая обработка материала производилась по параметрическим критериям с помощью пакета прикладных программ STATISTICA 7. Вычислялись основные статистические показатели – $M \pm m$ (где M – средняя величина, а m – стандартная ошибка средней величины). Достоверность полученных результатов определялась по парному критерию Стьюдента. Статистически достоверным считался коэффициент, уровень значимости которого был меньше 0,05, что считается достаточным для медицинских исследований. Для выяснения характера взаимосвязей между основными показателями, используемыми в работе, проводился корреляционный анализ, и вычислялись коэффициенты парной линейной корреляции.

Результаты исследования и их обсуждение

Средний возраст женщин в пременопаузе составил $46,6 \pm 0,8$, в постменопаузе $52,3 \pm 1,1$, возраст наступления менопаузы во 2 группе $47,1 \pm 0,8$.

В структуре гинекологических заболеваний миома матки встречалась приблизительно с одинаковой частотой: 9 случаев (36%) в 1-й группе, 6 (40%) – во 2-й группе. Синдром поликистозных яичников чаще отмечался в 1-й группе – 5 (20%), в сравнении со 2-й группой – 1 (6,7%). В единичных случаях

диагностированы в двух группах: эндометриоз, полипы эндометрия, гиперплазия эндометрия, аднексит.

Пациенткам 1-й группы назначались препараты МГТ в циклическом режиме: Фемостон 1/10 – 5 женщинам, Фемостон 2/10 – 10, Климонорм – 10. Пациентки 2-й группы получали препараты в непрерывном режиме: Анжелик – 8, Ливиал – 1, Ледибон – 2, Эстрожель – 3 и Овестин – 1 женщине. По длительности приема препаратов распределение следующее: 1-я группа – 12,3±2,6 месяцев, 2-я группа - 10±2,4 месяца.

При исследовании показателей ИМТ выявлено их достоверное повышение во 2-й группе - 28,27 (95% ДИ 22,7; 31,5) в сравнении с 1-й группой - 24,1 (95% ДИ 21; 27,6), $p=0,052$. Избыток массы тела во 2-й группе отмечался в 6 случаях (40%), ожирение 1 и 2 степени в двух случаях соответственно (по 13,3%), ожирение 3 степени – 1 (6,7%). В 1-й группе избыточная масса тела выявлена у 7 женщин (28%), ожирение 1 степени – 3 (12%), ожирение 2 степени – 1 (4%).

При анализе ИТБ было установлено, что у женщин 2-й группы данный показатель превышал норму: в 1-й группе – 0,79 (95% ДИ 0,75; 0,85), во 2-й группе – 0,84 (95% ДИ 0,79; 0,94), $p=0,05$, $r=0,69$. Для оценки абдоминального типа ожирения также используется показатель ОТ, незначительно превышающий нормальные показатели в 1-й группе – 81 (95% ДИ 76; 88,5) в сравнении со 2-й группой – 91 (95% ДИ 79,5; 101), $p=0,072$.

Таблица

Особенности композиционного состава тела у женщин в климактерии

Показатели	1 группа	2 группа	p
Жировая ткань, %	28,15 (23,9; 38,8)	36,05 (28,4; 39,3)	0,237
Общая вода, %	50,75 (44,3; 54,9)	47,7 (44,7; 56,1)	0,95
Мышечная ткань, %	17,95 (16,7; 20)	20,25 (17,1; 24,3)	0,133
Костная масса, кг	2,7 (2,4; 2,9)	2,55 (1,9; 2,85)	0,168

При определении композиционного состава тела выявлено, что отклонение фактической массы тела от оптимальной в среднем в 1-й группе составляет 1,2 (95% ДИ -1,8; 12,1), во 2-й группе – 4,35 (95% ДИ -2,05; 14), $p=0,8$. По данным таблицы, содержание жировой ткани в 1-й группе не изменено, во 2-й группе превышает нормальные показатели. Процент общей воды в организме женщин в климактерии примерно одинаков и соответствует норме. Количество мышечной ткани ниже нормы в обеих группах. Содержание костной массы меньше во 2-й группе в сравнении с 1-й, но остается в пределах нормальных значений.

Выводы:

1. По показателям ИТБ, ОТ и процентному содержанию жировой ткани при импедансометрии выявлено, что до назначения препаратов МГТ у женщин как в пре-, так и в постменопаузе определяется избыточная масса тела, причем частота и выраженность абдоминального ожирения возрастает по мере увеличения продолжительности менопаузы.

2. Процентное содержание мышечной массы ниже нормы как в пре-, так и в постменопаузе, что можно связать с низкой физической нагрузкой у женщин в климактерии, а в сочетании с повышенным аппетитом это приводит к увеличению массы тела за счет жировой ткани.

3. При дифференцированном применении у женщин с дефицитом половых гормонов все изученные современные препараты МГТ (Фемостон 1/10, Фемостон 2/10, Климонорм, Эстрожель, Овестин, Ливиал, Ледибон) положительно влияют на показатели импедансометрии и нормализуют композиционный состав тела.

Литература:

1. Николаев Д.В. Биоимпедансный анализ состава тела человека / Д.В. Николаев, А.В. Смирнов, И.Г. Бобринская, С.Г. Руднев. – М.: Наука, 2009 – 392 с.

2. Сметник В.П. Половые гормоны и жировая ткань / В.П. Сметник. – Ожирение и метаболизм, 2007. – 22 с.

3. Хамошина М.Б. Менопаузальные расстройства: вариативность терапевтических подходов / М.Б. Хамошина, Ю.А. Бриль. — М.: StatusPraesens, 2014. — 20 с.

4. Stevenson J.C. A Pooled Analysis of the Effects of Conjugated Estrogens/Bazedoxifene on Lipid Parameters in Postmenopausal Women From the Selective Estrogens, Menopause, and Response to Therapy Trials / J.C. Stevenson, A. Chines, K. Pan, K.A. Ryan, S.J. Mirkin. – Clin. Endocrinol. Metab. – 2015. – P. 38

5. Sornay-Rendu E. Age determines longitudinal changes in body composition better than menopausal and bone status / E. Sornay-Rendu, C. Karras-Guillibert, F. Munoz, B. Claustrat, R.D. Chapurlat. – Bone Miner Res, 2012. – P. 36

УДК 618.16-009.613.7

**Д.Я. Насибова, Н.А. Чарикова, Я.Г. Божко, М.Г. Аскерова,
И.Г. Лаврик**

СКЛЕРОАТРОФИЧЕСКИЙ ЛИХЕН У ДЕТЕЙ

Кафедра акушерства и гинекологии
Уральский государственный медицинский университет
Екатеринбург, Российская Федерация

**D.Ya. Nasibova, N.A. Charikova, Ya.G. Bozhko, M.G. Askerova, I.G.
Lavrik**

LICHEN SCLEROSIS OF CHILDREN

Department of Obstetrics and Gynecology
Ural state medical university
Yekaterinburg, Russian Federation

Контактный e-mail: nasibova.d@gmail.com