



New Day in Medicine
Новый День в Медицине

NDM



TIBBIYOTDA YANGI KUN

Ilmiy referativ, marifiy-ma'naviy jurnal



AVICENNA-MED.UZ



ISSN 2181-712X.
EISSN 2181-2187

8 (94) 2026

Сопредседатели редакционной коллегии:

**Ш. Ж. ТЕШАЕВ,
А. Ш. РЕВИШВИЛИ**

Ред. коллегия:
М.И. АБДУЛЛАЕВ
А.А. АБДУМАЖИДОВ
Р.Б. АБДУЛЛАЕВ
Л.М. АБДУЛЛАЕВА
А.Ш. АБДУМАЖИДОВ
М.А. АБДУЛЛАЕВА
Х.А. АБДУМАДЖИДОВ
Б.З. АБДУСАМАТОВ
У.О. АБИДОВ
М.М. АКБАРОВ
Х.А. АКИЛОВ
М.М. АЛИЕВ
С.Ж. АМИНОВ
Ш.Э. АМОНОВ
Ш.М. АХМЕДОВ
Ю.М. АХМЕДОВ
С.М. АХМЕДОВА
Т.А. АСКАРОВ
М.А. АРТИКОВА
Д.Т. АШУРОВА
Ж.Б. БЕКНАЗАРОВ (главный редактор)
Е.А. БЕРДИЕВ
Б.Т. БУЗРУКОВ
Р.К. ДАДАБАЕВА
М.Н. ДАМИНОВА
К.А. ДЕХКОНОВ
Э.С. ДЖУМАБАЕВ
А.А. ДЖАЛИЛОВ
Н.Н. ЗОЛотова
А.Ш. ИНОЯТОВ
С. ИНДАМИНОВ
А.И. ИСКАНДАРОВ
А.С. ИЛЪЯСОВ
Э.Э. КОБИЛОВ
А.М. МАННАНОВ
Д.М. МУСАЕВА
Т.С. МУСАЕВ
М.Р. МИРЗОЕВА
Ф.Г. НАЗИРОВ
Н.А. НУРАЛИЕВА
Ф.С. ОРИПОВ
Б.Т. РАХИМОВ
Х.А. РАСУЛОВ
Ш.И. РУЗИЕВ
С.А. РУЗИБОЕВ
С.А. ГАФФОРОВ
С.Т. ШАТМАНОВ (Кыргызстан)
Ж.Б. САТТАРОВ
Б.Б. САФОЕВ (отв. редактор)
И.А. САТИВАЛДИЕВА
Ш.Т. САЛИМОВ
Д.И. ТУКСАНОВА
М.М. ТАДЖИЕВ
А.Ж. ХАМРАЕВ
Б.Б. ХАСАНОВ
Д.А. ХАСАНОВА
Б.З. ХАМДАМОВ
Э.Б. ХАККУЛОВ
Г.С. ХОДЖИЕВА
А.М. ШАМСИЕВ
А.К. ШАДМАНОВ
Н.Ж. ЭРМАТОВ
Б.Б. ЕРГАШЕВ
Н.Ш. ЕРГАШЕВ
И.Р. ЮЛДАШЕВ
Д.Х. ЮЛДАШЕВА
А.С. ЮСУПОВ
Ш.Ш. ЯРИКУЛОВ
М.Ш. ХАКИМОВ
Д.О. ИВАНОВ (Россия)
К.А. ЕГЕЗАРЯН (Россия)
DONG JINCHENG (Китай)
КУЗАКОВ В.Е. (Россия)
Я. МЕЙЕРНИК (Словакия)
В.А. МИТИШ (Россия)
В.И. ПРИМАКОВ (Беларусь)
О.В. ПЕШИКОВ (Россия)
А.А. ПОТАПОВ (Россия)
А.А. ТЕПЛОВ (Россия)
Т.Ш. ШАРМАНОВ (Казахстан)
А.А. ЩЕГОЛОВ (Россия)
С.Н. ГУСЕЙНОВА (Азербайджан)
Prof. Dr. KURBANHAN MUSLUMOV (Azerbaijan)
Prof. Dr. DENIZ UYAK (Germany)

ТИББИЁТДА ЯНГИ КУН НОВЫЙ ДЕНЬ В МЕДИЦИНЕ NEW DAY IN MEDICINE

*Илмий-рефератив, маънавий-маърифий журнал
Научно-реферативный,
духовно-просветительский журнал*

УЧРЕДИТЕЛИ:

**БУХАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
МЕДИЦИНСКИЙ ИНСТИТУТ
ООО «ТИББИЁТДА ЯНГИ КУН»**

Национальный медицинский
исследовательский центр хирургии имени
А.В. Вишневского является генеральным
научно-практическим
консультантом редакции

Журнал был включен в список журнальных
изданий, рецензируемых Высшей
Аттестационной Комиссией
Республики Узбекистан
(Протокол № 201/03 от 30.12.2013 г.)

РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ:

М.М. АБДУРАХМАНОВ (Бухара)
Г.Ж. ЖАРЫЛКАСЫНОВА (Бухара)
А.Ш. ИНОЯТОВ (Ташкент)
Г.А. ИХТИЁРОВА (Бухара)
Ш.И. КАРИМОВ (Ташкент)
У.К. КАЮМОВ (Тошкент)
Ш.И. НАВРУЗОВА (Бухара)
А.А. НОСИРОВ (Ташкент)
А.Р. ОБЛОКУЛОВ (Бухара)
Б.Т. ОДИЛОВА (Ташкент)
Ш.Т. УРАКОВ (Бухара)

8 (94)

2026

Август

www.bsmi.uz

<https://newdaymedicine.com>

E: ndmuz@mail.ru

Тел: +99890 8061882

УДК 618.177-06:618.145-007.61:612.43

ОСОБЕННОСТИ ЭНДОКРИННОГО СТАТУСА У ЖЕНЩИН С СИНДРОМОМ ГИПЕРПЛАЗИРОВАННОГО ЭНДОМЕТРИЯ И БЕСПЛОДИЕМ

Эрханова А.А. <https://orcid.org/0009-0003-3175-119X>

Республиканский специализированный научно-практический медицинский центр здоровья матери и ребёнка Узбекистан г. Ташкент Ташкенте: ул. Мирзо-Улугбека, 132-а тел: +998(71)2637818 e-mail: info@uzaig.uz

✓ Резюме

Синдром гиперплазированного эндометрия у женщин репродуктивного возраста может сопровождаться нарушениями эндокринной регуляции и репродуктивной функции. Цель исследования — изучить особенности эндокринного статуса у женщин с синдромом гиперплазированного эндометрия и бесплодием путем сравнительной оценки основных показателей гормональной регуляции. Материалы и методы. Обследованы 88 женщин репродуктивного возраста: 59 пациенток с синдромом гиперплазированного эндометрия и бесплодием и 29 женщин с бесплодием без синдрома гиперплазированного эндометрия. Проведена сравнительная оценка основных показателей эндокринного статуса. Результаты. У пациенток основной группы выявлены статистически значимо более высокий уровень ТТГ ($p<0,001$) и более низкие уровни ЛГ ($p<0,001$), свободного тестостерона ($p=0,016$) и 17-ОН-прогестерона ($p<0,001$). По уровням ФСГ, пролактина, свободного Т4, АТ-ТПО, эстрадиола и прогестерона статистически значимых различий не установлено. Заключение. Синдром гиперплазированного эндометрия у женщин с бесплодием характеризуется особенностями отдельных звеньев эндокринной регуляции, что обосновывает целесообразность комплексной оценки гормонального статуса.

Ключевые слова: синдром гиперплазированного эндометрия, бесплодие, эндокринный статус, ТТГ, ЛГ, стероидогенез, репродуктивная функция.

ЭНДОМЕТРИЙ ГИПЕРПАЗИЯСИ СИНДРОМИ ВА БЕПУШТЛИГИ БЎЛГАН АЁЛЛАРДА ЭНДОКРИН СТАТУСНИНГ ЎЗИГА ХОС ХУСУСИЯТЛАРИ

Эрханова А.А. <https://orcid.org/0009-0003-3175-119X>

Республика ихтисослаштирилган она ва бола саломатлиги илмий - амалий тиббиёт маркази, Ўзбекистон, Тошкент: Мирзо-Улугбек кўчаси, 132-а, тел.: +998 (71) 2637818, e-mail: [инфо@uzaig.uz](mailto:info@uzaig.uz)

✓ Резюме

Репродуктив ёшдаги аёлларда эндометрий гиперплазияси синдроми эндокрин регуляция ва репродуктив функциянинг бузилишлари билан кечиши мумкин. Тадқиқот мақсади — эндометрий гиперплазияси синдроми ва бепуштлиги бўлган аёлларда гормонал регуляциянинг асосий кўрсаткичларини қиёсий баҳолаш орқали эндокрин статуснинг ўзига хос хусусиятларини ўрганиш. Материаллар ва усуллар. Репродуктив ёшдаги 88 нафар аёл текширилди: асосий гуруҳни эндометрий гиперплазияси синдроми ва бепуштлиги бўлган 59 нафар аёл, таққослаш гуруҳини эса эндометрий гиперплазияси синдроми бўлмаган бепуштлиги мавжуд 29 нафар аёл ташкил этди. Эндокрин статуснинг асосий кўрсаткичлари қиёсий баҳоланди. Натижалар. Асосий гуруҳда ТТГ даражаси статистик жиҳатдан аҳамиятли юқори ($p<0,001$), ЛГ ($p<0,001$), эркин тестостерон ($p=0,016$) ва 17-ОН-прогестерон ($p<0,001$) даражалари эса статистик жиҳатдан аҳамиятли паст бўлган. ФСГ, пролактин, эркин Т4, АТ-ТПО, эстрадиол ва прогестерон даражалари бўйича статистик жиҳатдан аҳамиятли фарқлар аниқланмади. Хулоса. Бепуштлиги бўлган аёлларда эндометрий гиперплазияси синдроми эндокрин регуляциянинг айрим бўғинларидаги ўзига хос ўзгаришлар билан тавсифланади, бу эса гормонал статусни комплекс баҳолаш мақсадга мувофиқлигини асослайди.

Калит сўзлар: эндометрий гиперплазияси синдроми, бепуштлик, эндокрин статус, ТТГ, ЛГ, стероидогенез, репродуктив функция.

FEATURES OF ENDOCRINE STATUS IN WOMEN WITH HYPERPLASTIC ENDOMETRIUM SYNDROME AND INFERTILITY

Erkhanova A.A. <https://orcid.org/0009-0003-3175-119X>

Republican Specialized Scientific and Practical Medical Center for Maternal and Child Health,
Uzbekistan, Tashkent: Mirzo-Ulugbek St., 132-a, tel.: +998 (71) 2637818, e-mail: info@uzaig.uz

✓ Resume

Hyperplastic endometrium syndrome in women of reproductive age may be accompanied by alterations in endocrine regulation and reproductive function. Objective: to investigate the endocrine status of women with hyperplastic endometrium syndrome and infertility through a comparative assessment of major hormonal parameters. Materials and Methods. The study included 88 women of reproductive age: 59 patients with hyperplastic endometrium syndrome and infertility and 29 infertile women without hyperplastic endometrium syndrome. The main parameters of endocrine status were comparatively evaluated. Results. Patients in the hyperplastic endometrium syndrome group had significantly higher TSH levels ($p<0.001$) and significantly lower LH ($p<0.001$), free testosterone ($p=0.016$), and 17-hydroxyprogesterone levels ($p<0.001$). No statistically significant differences were found in FSH, prolactin, free T4, anti-thyroid peroxidase antibodies (anti-TPO), estradiol, or progesterone levels. Conclusion. hyperplastic endometrium syndrome in women with infertility is characterized by specific alterations in individual components of endocrine regulation, supporting the rationale for comprehensive assessment of hormonal status.

Keywords: hyperplastic endometrium syndrome, infertility, endocrine status, TSH, LH, steroidogenesis, reproductive function.

Актуальность

Гиперпластические процессы эндометрия относятся к значимой патологии эндометрия у женщин репродуктивного возраста и приобретают особое клиническое значение при наличии нарушений репродуктивной функции. Гиперплазия эндометрия выявляется в том числе у женщин, обследуемых по поводу субфертильности, что определяет необходимость изучения факторов, способных одновременно влиять на состояние эндометрия и репродуктивный потенциал женщины [1, 8].

Функциональное состояние эндометрия находится под непосредственным контролем эндокринной системы. Нарушения гипоталамо-гипофизарно-яичниковой регуляции, овуляторной функции и баланса половых стероидов способны изменять процессы пролиферации и дифференцировки эндометрия. Особое значение при этом имеет взаимодействие эстрогенного, прогестеронового и андрогенного звеньев, обеспечивающих циклическую трансформацию эндометриальной ткани [4, 5].

Важное место среди эндокринных факторов нарушения женской репродуктивной функции занимает состояние щитовидной железы. Тиреоидная дисфункция может сопровождаться нарушениями овуляции и стероидогенеза и ассоциироваться со снижением репродуктивного потенциала [2, 6]. Вопрос клинического значения умеренного повышения уровня тиреотропного гормона у женщин с бесплодием при этом остается предметом обсуждения, что отражено и в современных рекомендациях по ведению данной категории пациенток [7].

Наряду с тиреоидными нарушениями интерес представляет состояние гонадотропной и стероидной регуляции. Эндометрий является гормонозависимой тканью, а изменения действия гонадотропинов, эстрогенов и андрогенов могут быть связаны с нарушением его физиологической трансформации и развитием патологических процессов [4, 5]. Современные данные также свидетельствуют о многофакторном характере формирования гиперпластических изменений эндометрия, включая метаболические, репродуктивные и эндокринные факторы [8, 9].

Несмотря на накопленные сведения, особенности комплексного эндокринного статуса именно у женщин с сочетанием синдрома гиперплазированного эндометрия и бесплодия остаются недостаточно изученными. В связи с этим сравнительная оценка отдельных звеньев

гормональной регуляции у данной категории пациенток представляет научный и практический интерес.

Цель исследования: изучить особенности эндокринного статуса у женщин с синдромом гиперплазированного эндометрия и бесплодием путем сравнительной оценки основных показателей гормональной регуляции.

Материал и методы

Исследование проведено на базе Республиканского специализированного научно-практического медицинского центра здоровья матери и ребенка. В сравнительное клиническое исследование были включены 88 женщин репродуктивного возраста, обследованных по поводу бесплодия.

Основную группу составили 59 пациенток с синдромом гиперплазированного эндометрия и бесплодием. В группу сравнения вошли 29 женщин с бесплодием без синдрома гиперплазированного эндометрия.

Диагноз синдрома гиперплазированного эндометрия у пациенток основной группы устанавливался на основании клинических данных, результатов трансвагинального ультразвукового исследования органов малого таза с оценкой состояния эндометрия и последующей морфологической верификацией изменений эндометрия.

Для оценки эндокринного статуса определяли уровни фолликулостимулирующего гормона (ФСГ), лютеинизирующего гормона (ЛГ), пролактина, тиреотропного гормона (ТТГ), свободного тироксина (свободного Т₄), антител к тиреоидной пероксидазе (АТ-ТПО), свободного тестостерона, 17-гидроксипрогестерона (17-ОН-прогестерона), эстрадиола и прогестерона.

Статистическую обработку полученных данных проводили с использованием программы IBM SPSS Statistics. Характер распределения количественных признаков оценивали с помощью критерия Шапиро–Уилка. Учитывая характер распределения исследуемых гормональных показателей, результаты представляли в виде медианы и межквартильного интервала Me [Q1; Q3]. Для сравнения количественных показателей между двумя независимыми группами использовали непараметрический критерий Манна–Уитни. Различия считали статистически значимыми при $p < 0,05$.

Результат и обсуждения

Сравнительный анализ показателей эндокринного статуса выявил особенности гормонального профиля у женщин с синдромом гиперплазированного эндометрия и бесплодием. Результаты сравнительной оценки исследованных показателей представлены в таблице 1.

Таблица 1. Сравнительная характеристика показателей эндокринного статуса обследованных женщин

Показатель	Основная группа (n=59), Me [Q1; Q3]	Контрольная группа (n=29), Me [Q1; Q3]	p
ФСГ, МЕ/л	5,7 [4,4; 7,14]	5,6 [4,3; 5,9]	0,180
ЛГ, МЕ/л	6,4 [4,62; 8,21]	12,7 [11,9; 14,92]	<0,001
Пролактин, мМЕ/л	284 [247,5; 332]	231 [139; 557]	0,756
ТТГ, мМЕ/л	4,7 [4,35; 5,01]	1,3 [0,9; 1,7]	<0,001
Св. Т ₄ , пмоль/л	12,9 [11,35; 16,75]	13,2 [11,8; 14,5]	0,644
АТ-ТПО, МЕ/л	6,9 [4,4; 21,0]	8,9 [3,2; 15,8]	0,459
Св. тестостерон, пг/мл	1,91 [0,93; 2,45]	2,30 [2,10; 2,40]	0,016
17-ОН-прогестерон, нг/мл	0,80 [0,50; 1,01]	2,50 [2,10; 3,50]	<0,001
Эстрадиол, пг/мл	80,2 [68; 94]	83,0 [70; 104]	0,651
Прогестерон, нг/мл	3,8 [1,4; 10,15]	3,2 [2,1; 4,6]	0,455

Примечание: Me — медиана; Q1 и Q3 — первый и третий квартили; p — уровень статистической значимости межгрупповых различий по критерию Манна–Уитни. Различия считали статистически значимыми при $p < 0,05$.

Наиболее выраженные межгрупповые различия были выявлены в показателях гонадотропной и тиреотропной регуляции. Медиана уровня ЛГ у пациенток основной группы составила 6,4 [4,62; 8,21] МЕ/л, тогда как в группе сравнения — 12,7 [11,9; 14,92] МЕ/л. У женщин с синдромом гиперплазированного эндометрия и бесплодием уровень ЛГ был статистически значимо ниже ($p < 0,001$).

В отношении тиреотропной регуляции наблюдались выраженные межгрупповые различия по уровню ТТГ. Его медиана в основной группе составила 4,7 [4,35; 5,01] мМЕ/л против 1,3 [0,9; 1,7] мМЕ/л в группе сравнения ($p < 0,001$). При этом уровень свободного Т4 статистически значимо не различался и составил соответственно 12,9 [11,35; 16,75] и 13,2 [11,8; 14,5] пмоль/л ($p = 0,644$). Статистически значимых межгрупповых различий по уровню АТ-ТПО также не установлено ($p = 0,459$).

При оценке показателей стероидогенеза также выявлены межгрупповые различия. Медиана свободного тестостерона в основной группе составила 1,91 [0,93; 2,45] пг/мл против 2,30 [2,10; 2,40] пг/мл в группе сравнения ($p = 0,016$). Уровень 17-ОН-прогестерона также был статистически значимо ниже у пациенток основной группы — 0,80 [0,50; 1,01] нг/мл по сравнению с 2,50 [2,10; 3,50] нг/мл в группе сравнения ($p < 0,001$).

В то же время по уровням ФСГ, пролактина, эстрадиола и прогестерона статистически значимых межгрупповых различий не выявлено ($p > 0,05$). Медиана ФСГ составила 5,7 [4,4; 7,14] МЕ/л в основной группе и 5,6 [4,3; 5,9] МЕ/л в группе сравнения ($p = 0,180$). Уровень пролактина составил соответственно 284 [247,5; 332] и 231 [139; 557] мМЕ/л ($p = 0,756$). Медиана эстрадиола составила 80,2 [68; 94] пг/мл против 83,0 [70; 104] пг/мл ($p = 0,651$), а прогестерона — 3,8 [1,4; 10,15] нг/мл против 3,2 [2,1; 4,6] нг/мл соответственно ($p = 0,455$).

Таким образом, сравнительная оценка эндокринного статуса показала, что наиболее выраженные особенности у женщин с синдромом гиперплазированного эндометрия и бесплодием касались тиреотропной, гонадотропной и стероидогенной регуляции и проявлялись более высоким уровнем ТТГ и более низкими уровнями ЛГ, свободного тестостерона и 17-ОН-прогестерона. По уровням ФСГ, пролактина, свободный Т4, АТ-ТПО, эстрадиола и прогестерона статистически значимых различий между группами не установлено.

Обсуждение

Полученные результаты свидетельствуют о наличии особенностей эндокринного профиля у женщин с синдромом гиперплазированного эндометрия и бесплодием. Наиболее выраженные межгрупповые различия касались тиреотропной, гонадотропной и стероидогенной регуляции, тогда как уровни ФСГ, пролактина, свободный Т4, АТ-ТПО, эстрадиола и прогестерона статистически значимо не различались.

Одной из наиболее значимых находок явилось повышение уровня ТТГ у пациенток основной группы. Медиана ТТГ составила 4,7 мМЕ/л и была существенно выше, чем у женщин группы сравнения. Полученные данные представляют интерес с учетом известного влияния тиреоидной функции на женскую репродуктивную систему. Тиреоидные гормоны участвуют в регуляции фолликулогенеза, овуляции, стероидогенеза и процессов имплантации, а нарушения функции щитовидной железы рассматриваются как один из эндокринных факторов женского бесплодия [2, 6]. Вместе с тем клиническое значение умеренного повышения ТТГ у женщин с бесплодием остается предметом дискуссии, особенно при отсутствии явного гипотиреоза, что необходимо учитывать при интерпретации полученных результатов [7].

Отсутствие статистически значимых различий по уровню АТ-ТПО показывает, что выявленное повышение ТТГ в настоящем исследовании не сопровождалось соответствующим межгрупповым увеличением данного маркера тиреоидной аутоиммунной активности. Следовательно, полученные данные не позволяют связывать особенности тиреотропной регуляции непосредственно с аутоиммунным поражением щитовидной железы и требуют дифференцированной оценки функциональных и аутоиммунных компонентов тиреоидного статуса.

Другой особенностью основной группы являлся статистически значимо более низкий уровень ЛГ при отсутствии значимых различий по уровню ФСГ. Подобное изменение может отражать особенности гипоталамо-гипофизарно-яичниковой регуляции у данной категории пациенток. Состояние эндометрия тесно связано с циклической гормональной регуляцией, а

нарушение овуляторных механизмов и баланса половых стероидов способно изменять соотношение процессов пролиферации и секреторной трансформации эндометрия [5, 8]. Вместе с тем уровень ЛГ существенно зависит от фазы менструального цикла, поэтому полученный результат следует интерпретировать с учетом времени проведения гормонального исследования.

Особый интерес представляют выявленные различия показателей стероидогенеза. У пациенток с синдромом гиперплазированного эндометрия и бесплодием отмечались более низкие уровни свободного тестостерона и 17-ОН-прогестерона. Современные представления свидетельствуют о том, что эндометрий является не только органом-мишенью для циркулирующих половых стероидов, но и тканью с активным локальным метаболизмом стероидных гормонов. Андрогенные и эстрогенные сигнальные пути участвуют в регуляции пролиферации, дифференцировки и функционального состояния эндометрия [4]. Поэтому выявленные изменения могут отражать особенности системного стероидного профиля у обследованных пациенток.

Вместе с тем снижение свободного тестостерона и 17-ОН-прогестерона не следует рассматривать как доказанный патогенетический механизм СГЭ. В отличие от хорошо изученной роли хронической эстрогенной стимуляции, значение сниженных концентраций этих стероидных показателей при гиперпластических процессах эндометрия изучено значительно меньше. Полученные нами данные следует рассматривать прежде всего как выявленную особенность гормонального профиля, требующую дальнейшего изучения.

Обращает внимание отсутствие статистически значимых различий по уровням эстрадиола и прогестерона. Это не исключает участия эстроген-прогестеронового дисбаланса в формировании гиперпластических процессов эндометрия. Однократное определение концентрации гормона в периферической крови не отражает полностью характер циклической секреции, локальный метаболизм стероидов в эндометрии и состояние соответствующего рецепторного аппарата. Современные данные подтверждают сложность взаимодействия системных и локальных гормональных механизмов в регуляции эндометриальной ткани [4, 8].

Заключение

Таким образом, полученные результаты позволяют рассматривать эндокринные нарушения у женщин с синдромом гиперплазированного эндометрия и бесплодием как неоднородные и затрагивающие отдельные звенья гормональной регуляции. Наиболее выраженные изменения в настоящем исследовании касались тиреотропной, гонадотропной и стероидогенной систем, что обосновывает целесообразность комплексной оценки эндокринного статуса при обследовании женщин с сочетанием гиперпластических изменений эндометрия и бесплодия.

Выводы

У женщин с синдромом гиперплазированного эндометрия и бесплодием выявлены особенности эндокринного статуса, затрагивающие преимущественно тиреотропное, гонадотропное и стероидогенное звенья гормональной регуляции. Наиболее выраженные межгрупповые различия характеризовались более высоким уровнем ТТГ (4,7 [4,35; 5,01] против 1,3 [0,9; 1,7] мМЕ/л; $p < 0,001$) и более низкими уровнями ЛГ (6,4 [4,62; 8,21] против 12,7 [11,9; 14,92] МЕ/л; $p < 0,001$), свободного тестостерона (1,91 [0,93; 2,45] против 2,30 [2,10; 2,40] пг/мл; $p = 0,016$) и 17-ОН-прогестерона (0,80 [0,50; 1,01] против 2,50 [2,10; 3,50] нг/мл; $p < 0,001$). Отсутствие статистически значимых межгрупповых различий по уровням ФСГ, пролактина, АТ-ТПО, эстрадиола и прогестерона свидетельствует о неоднородном характере изменений эндокринного профиля. Полученные результаты обосновывают целесообразность комплексной оценки гормонального статуса при обследовании женщин с синдромом гиперплазированного эндометрия и бесплодием.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Aldarazi K, Omran H, Jassim NM. Endometrial hyperplasia in asymptomatic subfertile population. *J Gynecol Obstet Hum Reprod.* 2022;51(4):102337. doi:10.1016/j.jogoh.2022.102337.
2. Concepción-Zavaleta MJ, Coronado-Arroyo JC, Quiroz-Aldave JE, et al. Thyroid dysfunction and female infertility. A comprehensive review. *Diabetes Metab Syndr.* 2023;17(11):102876. doi:10.1016/j.dsx.2023.102876.
3. De Rocco S, Buca D, Oronzii L, et al. Reproductive and pregnancy outcomes of fertility-sparing treatments for early-stage endometrial cancer or atypical hyperplasia: a systematic review and meta-analysis. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol.* 2022;273:90-97. doi:10.1016/j.ejogrb.2022.04.019.
4. Gibson DA, Simitsidellis I, Collins F, Saunders PTK. Androgens, oestrogens and endometrium: a fine balance between perfection and pathology. *J Endocrinol.* 2020;246(3). doi:10.1530/JOE-20-0106.
5. Konishi I, Koshiyama M, Mandai M, et al. Increased expression of LH/hCG receptors in endometrial hyperplasia and carcinoma in anovulatory women. *Gynecol Oncol.* 1997;65(2):273-280. doi:10.1006/gyno.1997.4656.
6. Mazzilli R, Medenica S, Di Tommaso AM, et al. The role of thyroid function in female and male infertility: a narrative review. *J Endocrinol Invest.* 2023;46(1):15-26. doi:10.1007/s40618-022-01883-7.
7. Practice Committee of the American Society for Reproductive Medicine. Subclinical hypothyroidism in the infertile female population: a guideline. *Fertil Steril.* 2024;121(5):765-782. doi:10.1016/j.fertnstert.2023.12.038.
8. Ring KL, Mills AM, Modesitt SC. Endometrial Hyperplasia. *Obstet Gynecol.* 2022;140(6):1061-1075. doi:10.1097/AOG.0000000000004989.
9. Wang L, Wei W, Cai M. A Review of the Risk Factors Associated with Endometrial Hyperplasia During Perimenopause. *Int J Womens Health.* 2024;16:1475-1482.

Поступила 20.07.2026