

ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ ЯИЧНИКОВ У ЖЕНЩИН СО ВТОРИЧНЫМ ПОЛИКИСТОЗОМ ЯИЧНИКОВ**С. М. Сафоева**Центр развития профессиональной квалификации медицинских работников,
Ташкент, Узбекистан**Ключевые слова:** поликистоз яичников, гипотиреоз, гиперандрогения, бесплодие.**Tayanch soʻzlar:** tuxumdon polikistozi, hipotireoz, giperandrojeniya, bepustlik.**Key words:** polycystic ovary, hypothyroidism, hyperandrogenism, infertility.

Коррекция нарушений репродуктивной функции у женщин с гиперандрогенией остается актуальной проблемой в практической гинекологии. Эффективность восстановления фертильности у женщин с синдромом гиперандрогении (СГА) во многом связана с гиперсекрецией андрогенов и механизмом нарушения репродуктивной функции. В статье рассматриваются результаты сравнительного изучения особенностей клинических, гормональных и инструментальных исследований у женщин со вторичным поликистозом яичников на фоне гипофункции щитовидной железы и с синдромом поликистозных яичников. Корректная интерпретация результатов исследований позволяет добиться положительных результатов при диагностике вторичного поликистоза яичников и разработки протоколов лечения.

IKKILAMCHI TUXUMDON POLIKISTOZI BOR AYOLLARDA TUXUMDONLARNING FUNKSIONAL HOLATI**S. M. Safoeva**

Tibbiyot xodimlarining kasbiy malakasini rivojlantirish markazi, Toshkent, O'zbekiston

Giperandrojeniya bilan ogʻrigan ayollarda reproduktiv disfunktsiyani davolash amaliy ginekologiyada dolzarb muammo boʻlib qolmoqda. Giperandrojeniya sindromi (GAS) boʻlgan ayollarda fertillikni tiklash samaradorligi koʻp jihatdan androgenlarning gipersekretsiyasi va reproduktiv buzilish mexanizmlari bilan bogʻliq. Maqolada qalqonsimon bezning gipofunktsiyasi fonida rivojlangan tuxumdon ikkilamchi polikistozi va tuxumdon polikistozi sindromi bor ayollarda klinik, gormonal va instrumental tadqiqotlar xususiyatlarini qiyosiy oʻrganish natijalari koʻrib chiqiladi. Tadqiqot natijalarini toʻgʻri talqin qilish ikkilamchi tuxumdon polikistoz kasalligini tashxislash va davolash protokollarini ishlab chiqishda ijobiy natijalarga erishishga imkon beradi.

FUNCTIONAL STATE OF THE OVARIES IN WOMEN WITH SECONDARY POLYCYSTIC OVARIES**S. M. Safoeva**

Center for the development of professional qualifications of medical workers, Tashkent, Uzbekistan

Correction of reproductive function disorders in women with hyperandrogenism remains an urgent problem in practical gynecology. The effectiveness of fertility restoration in women with hyperandrogenism syndrome (CHA) is largely depends on androgen hypersecretion and mechanisms of reproductive dysfunction. The article discusses the results of a comparative study of the features of clinical, hormonal and instrumental studies in women with secondary polycystic ovaries on the background of thyroid dysfunction and polycystic ovary syndrome. Correct interpretation of the research results makes it possible to achieve positive results in the diagnosis of secondary polycystic ovaries and the development of treatment protocols.

Введение. Поликистозная структура яичников – является проявлением некоторых патологических состояний, в частности синдрома поликистозных яичников (СПКЯ). Но, хотя поликистозная картина яичников по эхографическим данным является одним из основных критериев диагноза СПКЯ, не всегда подтверждает этот диагноз. Многочисленные исследования показывают, что, гипотиреоз, идиопатическая гиперпролактинемия, неклассическая форма врожденной дисфункции коры надпочечников, ожирение, приём некоторых лекарственных средств может привести к поликистозной дегенерации яичников и гиперандрогении, что определяет понятие вторичного поликистоза яичников. Корректная интерпретация результатов УЗИ гениталий и формирование патогенетически обоснованного диагноза поликистозной дегенерации яичников повышает эффективность лечения.

Вторичный поликистоз яичников, ассоциированный с гипотиреозом, представляет собой сложную эндокринную патологию, требующую тщательной дифференциации от синдрома поликистозных яичников (СПКЯ). Гипотиреоз вызывает гормональный дисбаланс, приводящий к структурным изменениям яичников, которые могут имитировать СПКЯ. Однако патогенетические механизмы, клинические проявления и подходы к лечению этих состояний принципиально различаются. Ключевыми аспектами дифференциальной диагностики являются оценка гормонального профиля, ультразвуковые критерии и исключение

первичных эндокринных нарушений [1].

Гипофункция щитовидной железы запускает каскад гормональных изменений, непосредственно влияющих на овариальную морфологию. Первичный дефицит тиреоидных гормонов и приводит к компенсаторному повышению тиреотропин-рилизинг-гормона (ТРГ) и тиреотропного гормона (ТТГ) [1]. Избыток ТРГ стимулирует секрецию пролактина, что нарушает пульсацию гонадотропин-рилизинг-гормона и изменяет соотношение лютеинизирующего (ЛГ) и фолликулостимулирующего (ФСГ) гормонов [1]. Снижение уровня ФСГ ингибирует селекцию доминантного фолликула, провоцируя накопление антральных фолликулов диаметром 2–9 мм [3]. Параллельно гипотиреоз снижает синтез глобулина, связывающего половые гормоны (ГСПГ), увеличивая биодоступность андрогенов. Это усиливает признаки гиперандрогении, такие как гирсутизм и акне, которые часто ошибочно интерпретируются как проявления СПКЯ [1,4]. Дополнительным фактором является инсулинорезистентность, усугубляемая как гипотиреозом, так и СПКЯ, однако при вторичном поликистозе её выраженность коррелирует с тяжестью тиреоидной дисфункции [3,7].

При СПКЯ поликистозные яичники часто с двусторонним поражением и сочетанием с гиперплазией эндометрия, что для вторичного поликистоза не совсем характерно [2,3,6]. Критерии СПКЯ по Роттердамскому консенсусу четко регламентируют определения поликистозных яичников. Для этого рекомендуется использовать трансвагинальный доступ ультразвука, исследование должно проводиться на 3-7 день менструального цикла при регулярном цикле, во время оценки не должно быть доминантного фолликула, желтого тела и различных кистозных структур. Согласно данным рекомендациям поликистозные яичники это яичники объемом 10 см³ и более, и/или количество фолликулов более 20. Но не все ультразвуковые аппараты позволяют выявить такое количество фолликулов, при этом новые рекомендации ESHRE (European Society of Human Reproduction and Embryology) предлагают ориентироваться на объем яичника или количество фолликулов более 10 в одном срезе. Если заключение УЗИ не соответствует этим рекомендациям, врач не должен допустить гипердиагностику на основе только ультразвуковых данных.

В связи с вышеизложенным **целью данного исследования** явилось: изучить функциональное состояние яичников при вторичном поликистозе яичников на фоне гипофункции щитовидной железы.

Материалы и методы. За период с 2019 по 2024 гг. на базе Республиканского специализированного научно-практического медицинского центра здоровья матери и ребенка (РСНПМЦЗиР) и его Ташкентского филиала проведено обследование 220 женщин с симптомами гиперандрогении и нарушением репродуктивной функции. Основными жалобами при обращении пациенток были нарушения менструального цикла, первичное и/или вторичное бесплодие, невынашивание беременности.

На I-этапе проведен анализ клинико-анамнестических, физикальных, инструментальных, гормональных данных у 220 пациенток с ГА и нарушениями репродуктивной функции и обследованы на наличие изменений со стороны щитовидной железы. Результаты оценки клинико-анамнестических показателей позволили предположить возможные механизмы развития гиперандрогении (ГА), яичникового, надпочечникового генеза, смешанные формы ГА и вторичные формы ГА. На II-этапе исследования были сформированы группы пациенток для дальнейшего обследования. Первую, основную группу составили 74 женщины со вторичным поликистозом яичников ассоциированный с гипофункцией ЩЖ, вторую - группу сравнения составили 107 женщин с СПКЯ.

Результаты и их обсуждение. На основе сравнительного анализа клинико-анамнестических, физикальных, гормональных и инструментальных обследований у женщин обследуемых групп получены следующие результаты.

Аномальные маточные кровотечения (АМК) отмечались у 42 (56,7%) женщин основной группы, у 43 (40,1%) женщин с СПКЯ. Аменорея у 8 (10,8%) женщин основной группы, у 24 (22,4%) женщин группы сравнения. Нарушение менструального цикла по типу недостаточности лютеиновой фазы отмечено у 17 (22,9%) у женщин основной группы, и 2 (1,8%) женщин в группе сравнения. У 21 (28,3%) женщин основной группы и у 5 (4,6%) женщин с СПКЯ в анамнезе наблюдалась невынашивание беременности. На первичное бесплодие жаловались 24 (32,4%) женщины основной группы, 63 (58,8%) женщины в группе

Таблица 1.

УЗИ матки и яичников на раннюю фолликулярную фазу менструального цикла.

Изучаемые параметры	Обследованные группы		t
	Основная группа n=74	Группа сравнения n=107	
Двухстороннее увеличение яичников	47 (63,5%)	103 (96,2%)	
Средний объём правого яичника (см ³)	10,11±0,22	13,95±0,26	11,29***
Средний объём левого яичника (см ³)	10,26±0,21	14,07±0,27	11,10***
КАФ в правом яичнике	10,39±0,21	15,60±0,38	11,98***
КАФ в левом яичнике	10,49±0,20	15,78±0,37	12,70***
Средняя толщина эндометрия (мм)	4,9±1,05	7,2±0,14	0,92

Примечание: *- $p < 0,05$, ***- $p < 0,001$. Статистическая значимость по отношению к группе сравнения.

Таблица 2.

Результаты изучения внутриовариальных маркеров у женщин со вторичным поликистозом яичников на фоне гипофункции ЩЖ.

Изучаемые параметры	Основная группа n=74	Группа сравнения n=107	t
АМГ нг/мл	2,11±0,06	14,46±0,50	24,67***
Ингибин В пг/мл	120,64±8,70	303,39±16,38	9,85***
Инсулин мкЕД/мл	19,04±0,69	24,99±0,49	7,05***
ГСПГ нмоль/л	22,61±1,53	25,02±1,96	0,97

Примечание: *- $p < 0,05$, ***- $p < 0,001$. Статистическая значимость по отношению к группе сравнения.

сравнения. Вторичное бесплодие диагностировано у 14 (18,9%) женщин основной, у 13 (12,1%) женщин с СПКЯ.

Ультразвуковая картина органов малого таза (табл. 1) в первую фазу цикла значительно отличалась между группами. Двухстороннее увеличение объема яичников выявлено у 47 (63,5%) пациенток основной группы, у 103 (96,2%) в группе сравнения. За нормальный показатель объема яичника считалось 4-9 см³. Средний объем правого и левого яичника у женщин основной группы был равен 10,11±0,22 см³ и 10,26±0,21 см³ соответственно. У женщин с СПКЯ объем яичника составил 13,95±0,26 см³ справа, и 14,07±0,27 см³ слева.

Результаты проведенных исследований свидетельствуют, что между двумя группами отмечалось значительное различие в объеме яичников. Среднее количество антральных фолликулов в одном яичнике у женщин со вторичным поликистозом яичников составил 10,39±0,21 справа и 10,49±0,20 слева. У женщин группы сравнения этот показатель был 15,60±0,38 справа и 15,78±0,37 слева. Средняя толщина эндометрия составила 4,9±1,05 мм у пациенток с гипофункцией ЩЖ, 7,2±0,14 мм у женщин с СПКЯ ($p < 0,001$).

Результаты проведенных исследований свидетельствуют (табл. 2), что антимюллеров гормон (АМГ) в крови у женщин основной группы составил 2,11±0,06 нг/мл, что достоверно ниже, чем у женщин в группе сравнения 14,46±0,50 нг/мл ($p < 0,001$). Значение ингибина В у женщин основной группы составил 120,64±8,70 пг/мл, что достоверно ниже, чем у пациенток с СПКЯ у которых данный показатель составил 303,39±16,38 пг/мл ($p < 0,001$). Концентрация инсулина в основной группе в среднем составила 19,04±0,69 мкЕД/мл. В группе женщин с СПКЯ средний уровень инсулина был 24,99±0,49 мкЕД/мл ($p < 0,001$). Средняя концентрация глобулина связывающего половой гормона (ГСПГ) была относительно ниже в основной группе, чем в группе сравнения и составила 22,61±1,53 нмоль/л, в группе сравнения этот показатель был ближе к нижнему значению нормы и составил 25,02±1,96 нмоль/л.

Заключение. Таким образом, функциональное состояние яичников, при вторичном поликистозе на фоне гипофункции щитовидной железы, в отличие от классического синдрома поликистозных яичников проявляется характерными изменениями по данным клинических, гормональных, инструментальных обследований. Результаты исключительно сонографических данных не могут служить основанием для постановки диагноза СПКЯ или другого патологического процесса. Но корректная интерпретация УЗИ признаков полики-

стозных яичников дает возможность определить особенности УЗИ критерий характерных для вторичного ПКЯ. Дифференциация вторичного поликистоза яичников и СПКЯ требует комплексного подхода, включающего оценку гормонального профиля, ультразвуковых параметров и исключение сопутствующих эндокринопатий. Данный методологический подход позволит пересмотреть протоколы коррекции нарушений репродуктивной функции у пациенток со вторичным поликистозом яичников.

Использованная литература:

1. Григорян О.Р., Красновская Н.С., Михеев Р.К., Яровая И.С., Андреева Е.Н., Дедов И.И. Овариальный резерв и аутоиммунные заболевания щитовидной железы. Ожирение и метаболизм. 2019;16(2):16-21. <https://doi.org/10.14341/omet10037>
2. Adams, J et al. "Multifollicular ovaries: clinical and endocrine features and response to pulsatile gonadotropin releasing hormone." Lancet (London, England) vol. 2,8469-70 (1985): 1375-9. doi:10.1016/s0140-6736(85)92552-8.
3. Dumesic DA, Oberfield SE, Stener-Victorin E, et al: Scientific statement on the diagnostic criteria, epidemiology, pathophysiology, and molecular genetics of polycystic ovary syndrome. Endocr Rev 36 (5):487–525, 2015. doi: 10.1210/er.2015-1018.
4. Fan H, Ren Q, Sheng Z, Deng G и Li L (2023) Роль щитовидной железы при синдроме поликистозных яичников. Front. Endocrinol. 14:1242050. doi: 10.3389/fendo.2023.1242050.
5. Palomba S, Colombo C, Busnelli A, Caserta D и Vitale G (2023) Синдром поликистозных яичников и расстройство щитовидной железы: всесторонний обзор литературы. Front. Endocrinol. 14:1251866. doi: 10.3389/fendo.2023.1251866].
6. Polycystic ovarian syndrome. Medscape. Nov 27, 2023 Author: Richard Scott Lucidi, MD, FACOG; Chief Editor: Richard Scott Lucidi, MD, FACOG
7. "Thyroid Disorders in Women with Polycystic Ovary Syndrome" written by Hasna Hena Pervin, Rezaul Karim Kazal, A. K. M. Shahidur Rahman, Tabassum Pervin, Kaniz Fatema, Saima Akhtar Chowdhury, S. K. Mamun-Ar-Rashid, Samira Mahjabeen, published by Journal of Biosciences and Medicines, Vol.8 No.4, 2020.
8. Walizai T, Campos A, Sharma R, et al. Polycystic ovaries. Reference article, Radiopaedia.org (Accessed on 18 Feb 2025).