

ВЛИЯНИЕ СИНДРОМА ПОЛИКИСТОЗНЫХ ЯИЧНИКОВ НА РАЗВИТИЕ И ТЕЧЕНИЕ САХАРНОГО ДИАБЕТА 2 ТИПА

Маматова Назирахон Орифжоновна, Ходжаева Нодира Вохидовна, Тожиева Ирода Мирсолиевна.

Маматова Назирахон Орифжоновна nazira.mamatova24@gmail.com <https://orcid.org/0009-0009-9019-1122>

Ташкентский государственный медицинский университет, Ташкент, 100109, Узбекистан

Актуальность

Синдром поликистозных яичников (СПКЯ) является одним из наиболее распространённых эндокринных нарушений у женщин репродуктивного возраста и рассматривается как системное метаболическое заболевание. Помимо репродуктивных расстройств, СПКЯ сопровождается выраженными метаболическими нарушениями, ведущую роль среди которых играет инсулинорезистентность, а также избыточная масса тела и атерогенные изменения липидного профиля.

Данные факторы существенно повышают риск развития сахарного диабета 2 типа (СД2). При сочетании СПКЯ и СД2 течение заболевания характеризуется более выраженными метаболическими нарушениями и ухудшением гликемического контроля, что увеличивает риск сердечно-сосудистых осложнений.

Цель исследования

Изучить влияние синдрома поликистозных яичников на клинико-метаболические особенности течения сахарного диабета 2 типа у женщин.

Материалы и методы

В исследование включены 60 женщин с сахарным диабетом 2 типа.

Все пациентки обеих групп находились в возрасте 38–40 лет.

Пациентки были разделены на две группы:

основная группа — 30 пациенток с СПКЯ и СД2

контрольная группа — 30 пациенток с СД2 без СПКЯ

Оценивались: индекс массы тела (ИМТ), уровень гликированного гемоглобина (HbA1c), индекс инсулинорезистентности (НОМА-IR), показатели липидного обмена и наличие артериальной гипертензии.

Индекс НОМА-IR рассчитывался по формуле:

$$\text{НОМА-IR} = \text{глюкоза натощак} \times \text{инсулин} / 22,5$$

Статистический анализ проводился с использованием t-критерия Стьюдента и χ^2 -критерия. Различия считались статистически значимыми при $p < 0,05$.

Результаты и обсуждение

У пациенток с СПКЯ отмечено статистически значимое увеличение индекса массы тела — $33,1 \pm 4,2$ кг/м² против $29,4 \pm 3,6$ кг/м² в контрольной группе ($p < 0,001$), что указывает на более выраженное ожирение.

Показатель НОМА-IR был достоверно выше в основной группе — $6,5 \pm 1,6$ против $4,2 \pm 1,3$ ($p < 0,001$), что отражает выраженную инсулинорезистентность.

Уровень HbA1c также был выше у пациенток с СПКЯ — $9,6 \pm 1,3\%$ против $8,1 \pm 1,0\%$ ($p < 0,001$), что свидетельствует о менее удовлетворительном гликемическом контроле.

Нарушения липидного обмена выявлены у 80,0% пациенток основной группы и у 55,0% контрольной группы ($p = 0,033$). Артериальная гипертензия наблюдалась у 60,0% и 40,0% соответственно ($p = 0,14$).

Полученные данные свидетельствуют о том, что СПКЯ у пациенток с СД2 ассоциирован с более выраженными метаболическими нарушениями. Основным патогенетическим механизмом является инсулинорезистентность, приводящая к гиперинсулинемии, увеличению висцерального жира и ухудшению углеводного обмена.

Выводы

1. СПКЯ оказывает неблагоприятное влияние на течение сахарного диабета 2 типа.
2. У пациенток с СПКЯ отмечается более выраженная инсулинорезистентность и повышенный индекс массы тела.
3. Сочетание СПКЯ и СД2 сопровождается ухудшением гликемического контроля и более частой дислипидемией.
4. Данная группа пациенток требует раннего выявления, мониторинга метаболических нарушений и индивидуализированного терапевтического подхода.

Impact of Polycystic Ovary Syndrome on the Development and Course of Type 2 Diabetes Mellitus: A Comparative Cross-Sectional Study

Nazirakhon Orifjonovna Mamatova¹, Nodira Vokhidovna Khodjaeva¹, Iroda Mirsolieva Tojjeva¹

¹Tashkent State Medical University, Tashkent 100109, Uzbekistan

nazira.mamatova24@gmail.com <https://orcid.org/0009-0009-9019-1122> (N.O.M.),
nadira202@mail.ru <https://orcid.org/0009-0001-7984-7794> (N.V.H.), I.tojjeva@gmail.com
<https://orcid.org/0000-0002-3202-5849> (I.M.T.)

Abstract:

Polycystic ovary syndrome (PCOS) is one of the most common endocrine disorders in women of

reproductive age and is considered a systemic metabolic disease. In addition to reproductive dysfunction, PCOS is associated with significant metabolic abnormalities, particularly insulin resistance, obesity, and dyslipidemia, which substantially increase the risk of type 2 diabetes mellitus (T2DM). This study aimed to evaluate the influence of PCOS on the clinical and metabolic characteristics of T2DM in women. The study included 60 women with T2DM aged 38–40 years. Patients were divided into two groups: the main group consisted of 30 women with PCOS and T2DM, while the control group included 30 women with T2DM without PCOS. Body mass index (BMI), glycated hemoglobin (HbA1c), insulin resistance index (HOMA-IR), lipid profile parameters, and the presence of arterial hypertension were assessed. Statistical analysis was performed using Student's t-test and the χ^2 test, with $p < 0.05$ considered statistically significant. Women with PCOS demonstrated significantly higher BMI values (33.1 ± 4.2 kg/m² vs 29.4 ± 3.6 kg/m²; $p < 0.001$), higher HOMA-IR indices (6.5 ± 1.6 vs 4.2 ± 1.3 ; $p < 0.001$), and elevated HbA1c levels ($9.6 \pm 1.3\%$ vs $8.1 \pm 1.0\%$; $p < 0.001$) compared with the control group. Lipid metabolism disorders were identified in 80.0% of patients in the main group and 55.0% in the control group ($p = 0.033$). The findings suggest that PCOS in women with T2DM is associated with more pronounced metabolic disturbances, poorer glycemic control, and increased cardiometabolic risk. These results highlight the importance of early detection, metabolic monitoring, and individualized therapeutic strategies in this patient population.

Keywords:

polycystic ovary syndrome; type 2 diabetes mellitus; insulin resistance; HOMA-IR; obesity; glycated hemoglobin; dyslipidemia; metabolic disorders