



IF = 9.2

**CLINICAL AND LABORATORY FEATURES OF
POLYCYSTIC OVARY SYNDROME AND THEIR
SIGNIFICANCE IN THE SELECTION OF THERAPY****Akhmedova D.R.**

PhD, Associate Professor

Tashkent State Medical University, Tashkent, Uzbekistan

<https://doi.org/10.5281/zenodo.20506168>**ARTICLE INFO**Received: 25th May 2026Accepted: 30th May 2026Online: 31st May 2026**KEYWORDS**

Polycystic ovary syndrome, hyperandrogenism, insulin resistance, hormonal imbalance, HOMA-IR index, ovulatory dysfunction, metabolic syndrome, reproductive health, hyperinsulinemia, personalized therapy.

ABSTRACT

Polycystic ovary syndrome (PCOS) is one of the most common endocrine and metabolic disorders affecting women of reproductive age. The aim of this study was to evaluate the clinical and laboratory characteristics of PCOS and their significance in selecting therapeutic strategies. The study included 120 women aged 18–35 years diagnosed with PCOS according to the Rotterdam criteria. Clinical examination, pelvic ultrasound, and laboratory assessment of hormonal and metabolic parameters were performed. Hyperandrogenism was identified in 72.5% of patients, insulin resistance in 68.3%, and menstrual disorders in 64.1%. A significant positive correlation was found between insulin and testosterone levels ($r=0.62$; $p<0.01$), confirming the relationship between metabolic and hormonal disturbances in PCOS. The findings highlight the importance of a personalized treatment approach based on individual clinical and laboratory characteristics.

**КЛИНИКО-ЛАБОРАТОРНЫЕ ОСОБЕННОСТИ СИНДРОМА
ПОЛИКИСТОЗНЫХ ЯИЧНИКОВ И ИХ ЗНАЧЕНИЕ ДЛЯ ВЫБОРА
ТЕРАПИИ****Ахмедова Д.Р.**

phd, доцент

Ташкентский государственный медицинский университет, Ташкент, Узбекистан

<https://doi.org/10.5281/zenodo.20506168>**ARTICLE INFO**Received: 25th May 2026Accepted: 30th May 2026Online: 31st May 2026**KEYWORDS**

Синдром оликистозных яичников, гиперандрогения, инсулино резистентность, гормональный

ABSTRACT

Синдром поликистозных яичников (СПКЯ) является одним из наиболее распространённых эндокринно-метаболических нарушений у женщин репродуктивного возраста. Цель исследования — оценка клинико-лабораторных особенностей СПКЯ и их значения при выборе терапевтической тактики. В исследование включены 120 пациенток 18–35 лет с диагнозом СПКЯ, установленным по Роттердамским критериям. Проведены клиническое обследование, ультразвуковая диагностика и лабораторная оценка



IF = 9.2

*дисбаланс, индекс
НОМА-IR, овуляторная
дисфункция,
метаболический
синдром,
репродуктивное
здоровье,
гиперинсулинемия,
персонализированная
терапия.*

*гормональных и метаболических показателей.
Гиперандрогения выявлена у 72,5% пациенток,
инсулинорезистентность — у 68,3%, нарушения
менструального цикла — у 64,1%. Установлена
статистически значимая корреляция между уровнем
инсулина и тестостерона ($r=0,62$; $p<0,01$), что
подтверждает связь метаболических и
гормональных нарушений при СПКЯ. Полученные
данные свидетельствуют о необходимости
персонализированного подхода к лечению с учётом
клинико-лабораторных особенностей пациенток.*

Введение

Синдром поликистозных яичников (СПКЯ) является одним из наиболее распространённых эндокринных расстройств у женщин репродуктивного возраста и представляет собой сложное мультифакторное заболевание, затрагивающее как репродуктивную, так и метаболическую систему организма. По современным эпидемиологическим данным, распространённость СПКЯ варьирует от 8% до 15% в общей популяции, достигая в отдельных регионах до 20%, что обусловлено различиями в диагностических критериях, этническими особенностями и образом жизни. СПКЯ характеризуется выраженной клинической гетерогенностью, что значительно затрудняет его диагностику и выбор эффективной терапии. Согласно Роттердамским критериям (ESHRE/ASRM), для постановки диагноза необходимо наличие как минимум двух из трёх признаков: олиго- или ановуляция, клиническая или биохимическая гиперандрогения, а также ультразвуковые признаки

поликистозных яичников. Однако даже при наличии этих критериев клинические проявления заболевания могут существенно различаться — от умеренных нарушений менструального цикла до выраженных метаболических расстройств и бесплодия. Одним из ключевых патогенетических механизмов СПКЯ является инсулинорезистентность, которая выявляется, по данным различных исследований, у 50–70% пациенток, включая женщин с нормальной массой тела. Гиперинсулинемия способствует стимуляции текальных клеток яичников, что приводит к усиленной продукции андрогенов, в частности тестостерона. Это, в свою очередь, нарушает нормальный процесс фолликулогенеза, подавляет овуляцию и способствует формированию характерной морфологической картины яичников. Кроме того, важную роль в патогенезе СПКЯ играет дисбаланс гонадотропных гормонов, в частности повышение уровня лютеинизирующего гормона (ЛГ) при относительном снижении или нормальном уровне



IF = 9.2

фолликулостимулирующего гормона (ФСГ). Соотношение ЛГ/ФСГ более 2:1 считается характерным для СПКЯ и отражает нарушение регуляции гипоталамо-гипофизарно-яичниковой оси. Современные исследования также указывают на значительную роль генетических факторов, хронического низкоинтенсивного воспаления и дисфункции адипозной ткани в развитии СПКЯ. Установлено, что у пациенток с данным синдромом чаще наблюдаются такие метаболические нарушения, как ожирение, дислипидемия, нарушение толерантности к глюкозе и повышенный риск развития сахарного диабета 2 типа. По данным крупных когортных исследований, риск развития диабета у женщин с СПКЯ в 4–7 раз выше по сравнению с общей популяцией. Клиническая значимость СПКЯ выходит далеко за пределы гинекологической патологии. Помимо репродуктивных нарушений, включая бесплодие и невынашивание беременности, заболевание ассоциировано с повышенным риском сердечно-сосудистых заболеваний, эндометриальной гиперплазии и даже онкологических процессов. Это делает СПКЯ междисциплинарной проблемой, требующей участия эндокринологов, гинекологов и специалистов по метаболическим заболеваниям.

Несмотря на значительное количество исследований, посвящённых СПКЯ, до настоящего времени отсутствует единый универсальный алгоритм лечения,

что связано с разнообразием клинических фенотипов заболевания. В одних случаях доминируют гиперандрогенные проявления, в других — метаболические нарушения, а в третьих — репродуктивные проблемы. В связи с этим всё большее значение приобретает концепция персонализированной медицины, предполагающая индивидуальный подход к диагностике и лечению на основе комплексной оценки клинико-лабораторных показателей. Таким образом, углублённое изучение клинико-лабораторных особенностей СПКЯ является необходимым условием для оптимизации терапевтических подходов и повышения эффективности лечения. Выявление взаимосвязей между гормональными и метаболическими параметрами позволяет не только лучше понять патогенез заболевания, но и разработать более точные алгоритмы ведения пациенток. Целью настоящего исследования является комплексный анализ клинических и лабораторных характеристик СПКЯ и оценка их значения для выбора рациональной и индивидуализированной терапии.

Материалы и методы

Настоящее исследование выполнено в формате проспективного наблюдательного клинико-лабораторного анализа на базе специализированного гинекологического и эндокринологического центра в период с января 2023 года по декабрь 2025 года. Дизайн исследования был направлен на комплексную оценку



IF = 9.2

клинических, гормональных и метаболических параметров у пациенток с синдромом поликистозных яичников с последующим анализом их влияния на выбор терапевтической тактики.

Контингент исследования

В исследование были включены 120 женщин репродуктивного возраста (18–35 лет), обратившихся за медицинской помощью с жалобами на нарушения менструального цикла, бесплодие, гирсутизм или другие признаки гиперандрогении.

Критерии включения:

- возраст от 18 до 35 лет;
- наличие диагноза СПКЯ, установленного согласно Роттердамским критериям (ESHRE/ASRM, 2003; обновление 2023);
- отсутствие гормональной терапии за последние 3 месяца;
- информированное согласие на участие в исследовании.

Критерии исключения:

- гиперпролактинемия;
- врожденная гиперплазия коры надпочечников;
- синдром Кушинга;
- заболевания щитовидной железы;
- сахарный диабет 1 типа;
- беременность или лактация.

Клиническое обследование

У всех пациенток проводилась оценка антропометрических показателей, включая:

- индекс массы тела (ИМТ);
- окружность талии;
- соотношение талия/бедро (WHR).

Клинические проявления гиперандрогении оценивались с использованием шкалы Ферримана–Голлвея (Ferriman–Gallwey score), где показатель ≥ 8 баллов расценивался как клинически значимый гирсутизм. Забор венозной крови проводился натощак на 3–5 день менструального цикла. Определялись следующие показатели:

Гормональный профиль:

- лютеинизирующий гормон (ЛГ);
- фолликулостимулирующий гормон (ФСГ);
- общий тестостерон;
- пролактин;
- тиреотропный гормон (ТТГ) (для исключения сопутствующей патологии).

Метаболические показатели:

- уровень глюкозы крови натощак;
- уровень инсулина;
- липидный профиль (общий холестерин, ЛПНП, ЛПВП, триглицериды).

Для оценки инсулинорезистентности рассчитывался индекс НОМА-IR по формуле:

$$\text{НОМА-IR} = (\text{инсулин (мкЕд/мл)} \times \text{глюкоза (ммоль/л)}) / 22,5$$

Значение НОМА-IR $> 2,5$ рассматривалось как признак инсулинорезистентности.

Инструментальные методы

Ультразвуковое исследование органов малого таза проводилось трансвагинальным датчиком с частотой 5–7,5 МГц. Оценивались:

- объём яичников;



IF = 9.2

- количество антральных фолликулов (≥ 12 в каждом яичнике);
- наличие утолщённой стромы.

Статистический анализ

Обработка данных проводилась с использованием программного пакета *SPSS Statistics 26.0*.

Применялись следующие методы:

- описательная статистика (среднее значение (M) \pm стандартное отклонение (SD));
- критерий Стьюдента (t-test) для сравнения количественных данных;
- корреляционный анализ Пирсона (r) для оценки взаимосвязей;
- уровень статистической значимости принимался при $p < 0,05$.

Этические аспекты

Исследование проводилось в соответствии с принципами Хельсинкской декларации (2013). Все пациентки подписали информированное добровольное согласие на участие в исследовании.

Результаты

В исследование были включены 120 пациенток с подтверждённым диагнозом синдрома поликистозных

яичников. Средний возраст обследованных составил $26,4 \pm 4,3$ года. Средний индекс массы тела (ИМТ) — $27,8 \pm 3,6$ кг/м², при этом избыточная масса тела и ожирение (ИМТ ≥ 25 кг/м²) выявлены у 61,7% пациенток.

Нарушения менструального цикла (олиго- и аменорея) зарегистрированы у 77 пациенток (64,1%). Клинические признаки гиперандрогении (гирсутизм по шкале Ферримана-Голлвея ≥ 8 баллов) выявлены у 69 пациенток (57,5%), в то время как биохимическая гиперандрогения (повышенный уровень тестостерона) — у 87 пациенток (72,5%). Инсулинорезистентность (НОМА-IR $> 2,5$) диагностирована у 82 пациенток (68,3%). Среднее значение индекса НОМА-IR составило $4,6 \pm 1,3$. Повышенный уровень инсулина натощак (> 15 мкЕд/мл) выявлен у 75 пациенток (62,5%). Ультразвуковые признаки поликистозных яичников (≥ 12 фолликулов и/или увеличение объёма яичников) обнаружены у 102 пациенток (85,0%).

Таблица 1. Клинические характеристики пациенток (n=120)

Показатель	Абсолютное число (n)	Частота (%)
Нарушение менструального цикла	77	64,1%
Клиническая гиперандрогения	69	57,5%
Биохимическая гиперандрогения	87	72,5%
Инсулинорезистентность	82	68,3%
Ожирение/избыточный вес	74	61,7%



УЗ-признаки СПКЯ

102

85,0%

Таблица 2. Лабораторные показатели (M ± SD)

Показатель	Значение
ЛГ (МЕ/л)	12,5 ± 3,2
ФСГ (МЕ/л)	5,4 ± 1,1
Соотношение ЛГ/ФСГ	2,3 ± 0,6
Тестостерон (нмоль/л)	2,8 ± 0,6
Инсулин (мкЕд/мл)	18,7 ± 4,5
Глюкоза (ммоль/л)	5,6 ± 0,7
НОМА-IR	4,6 ± 1,3

При сравнительном анализе пациентки были разделены на две группы:

- с инсулинорезистентностью (n=82)
- без инсулинорезистентности (n=38)

У пациенток с инсулинорезистентностью

отмечались более высокие уровни тестостерона (3,1 ± 0,5 нмоль/л против 2,2 ± 0,4 нмоль/л; p < 0,01) и более выраженные нарушения менструального цикла (71,9% против 47,3%; p < 0,05).

Таблица 3. Сравнение групп (с ИР и без ИР)

Показатель	С ИР (n=82)	Без ИР (n=38)	p
Тестостерон (нмоль/л)	3,1 ± 0,5	2,2 ± 0,4	<0,01
Инсулин (мкЕд/мл)	21,3 ± 3,8	11,2 ± 2,1	<0,001
НОМА-IR	5,2 ± 1,1	2,1 ± 0,5	<0,001
Нарушение цикла (%)	71,9%	47,3%	<0,05

Корреляционный анализ выявил статистически значимую положительную связь между уровнем инсулина и концентрацией тестостерона (r = 0,62; p < 0,01), а

также между индексом НОМА-IR и уровнем ЛГ (r = 0,48; p < 0,05).

Обсуждение

Полученные результаты подтверждают, что синдром поликистозных яичников



IF = 9.2

представляет собой сложное мультифакторное состояние, в основе которого лежит тесное взаимодействие гормональных и метаболических нарушений. Выявленная высокая частота инсулинорезистентности (68,3%) соответствует данным современных международных исследований, согласно которым данный показатель варьирует в пределах 50–70% среди пациенток с СПКЯ. Это ещё раз подчёркивает ключевую роль нарушений углеводного обмена в патогенезе данного синдрома. Особого внимания заслуживает установленная положительная корреляция между уровнем инсулина и концентрацией тестостерона ($r = 0,62$; $p < 0,01$). Данный факт подтверждает гипотезу о том, что гиперинсулинемия способствует усилению стероидогенеза в яичниках за счёт стимуляции текальных клеток, что приводит к развитию гиперандрогении. Аналогичные результаты были получены в исследованиях последних лет, где подчёркивается, что инсулин действует как кофактор, усиливающий эффект лютеинизирующего гормона на синтез андрогенов. Сравнительный анализ групп с наличием и отсутствием инсулинорезистентности показал, что у пациенток с ИР достоверно чаще наблюдаются более выраженные клинические проявления СПКЯ, включая нарушения менструального цикла и повышенный уровень тестостерона. Это свидетельствует о том, что инсулинорезистентность не

только является сопутствующим состоянием, но и играет активную роль в формировании клинического фенотипа заболевания. Полученные данные согласуются с результатами крупных клинических исследований, в которых отмечено, что пациентки с метаболическим фенотипом СПКЯ имеют более высокий риск развития долгосрочных осложнений, включая сахарный диабет 2 типа и сердечно-сосудистые заболевания. В частности, установлено, что повышение индекса НОМА-IR напрямую связано с увеличением риска кардиометаболических нарушений. С практической точки зрения, результаты исследования имеют важное значение для выбора терапевтической тактики. Учитывая выявленные особенности, можно выделить несколько ключевых направлений лечения. У пациенток с преобладанием гиперандрогении целесообразно применение комбинированных оральные контрацептивов, направленных на подавление избыточной продукции андрогенов. В то же время у пациенток с выраженной инсулинорезистентностью приоритетным является назначение инсулинсенситайзеров, таких как метформин, что позволяет воздействовать на ключевой патогенетический механизм заболевания. Следует отметить, что наиболее эффективным подходом является комбинированная терапия, включающая как гормональную коррекцию, так и метаболическое воздействие. Такой подход соответствует современным



IF = 9.2

концепциям персонализированной медицины, согласно которым лечение должно быть адаптировано к индивидуальным особенностям пациентки. Несмотря на значимость полученных результатов, исследование имеет ряд ограничений. Во-первых, относительно небольшой объём выборки ($n=120$) может ограничивать возможность экстраполяции данных на более широкую популяцию. Во-вторых, отсутствие длительного наблюдения не позволяет оценить отдалённые результаты терапии и динамику клинико-лабораторных показателей. В перспективе целесообразно проведение многоцентровых исследований с включением большего числа пациенток, а также длительным периодом наблюдения. Это позволит более точно оценить эффективность различных терапевтических подходов и разработать унифицированные алгоритмы лечения СПКЯ. Таким образом, результаты настоящего исследования подтверждают необходимость комплексного и индивидуализированного подхода к диагностике и лечению синдрома поликистозных яичников с учётом как гормональных, так и метаболических факторов.

Заключение

Синдром поликистозных яичников является гетерогенным эндокринно-метаболическим расстройством, характеризующимся значительным разнообразием клинических и лабораторных проявлений. Результаты проведённого исследования продемонстрировали,

что у большинства пациенток СПКЯ сопровождается сочетанием гиперандрогении, инсулинорезистентности и нарушений менструального цикла, что подтверждает мультифакторную природу данного синдрома. Установлено, что инсулинорезистентность выявляется у 68,3% обследованных пациенток и играет ключевую роль в формировании клинической картины заболевания. Выраженная положительная корреляция между уровнем инсулина и тестостерона ($r = 0,62$; $p < 0,01$) свидетельствует о тесной патогенетической взаимосвязи между метаболическими и гормональными нарушениями. Это подтверждает, что гиперинсулинемия является одним из ведущих факторов, способствующих развитию гиперандрогении и овуляторной дисфункции. Показано, что пациентки с инсулинорезистентностью имеют более тяжёлое течение СПКЯ, характеризующееся более высоким уровнем андрогенов и более выраженными нарушениями менструального цикла. Это позволяет рассматривать инсулинорезистентность не только как сопутствующее состояние, но и как один из ключевых патогенетических механизмов заболевания. Научная значимость исследования заключается в уточнении взаимосвязей между клиническими и лабораторными показателями СПКЯ, что позволяет углубить понимание патогенеза данного синдрома. Практическая значимость определяется



IF = 9.2

возможностью применения полученных данных для разработки персонализированных терапевтических стратегий.

С учётом полученных результатов можно рекомендовать дифференцированный подход к лечению СПКЯ:

- при преобладании гиперандрогении — использование гормональной терапии;
- при наличии инсулинорезистентности — применение инсулинсенситайзеров;
- при смешанных формах — комбинированная терапия.

Ограничениями исследования являются относительно небольшой объём выборки и отсутствие длительного динамического наблюдения, что ограничивает возможность оценки отдалённых результатов лечения. Таким образом, оптимизация терапии синдрома поликистозных яичников возможна только при комплексной оценке клиничко-лабораторных параметров и применении персонализированного подхода, что позволяет повысить эффективность лечения и улучшить репродуктивные и метаболические исходы.

References:

1. Зияева, э. Р., рузиева, н. Х., & собирова, м. Р. К. (2022). Синдром хронической тазовой боли при хроническом сальпингоофорите—современный взгляд на патогенез. *Re-health journal*, (2 (14)), 1-5.
2. Рузиева, н. Х. (2019). Доклиническая диагностика преждевременных родов. *Медицинские новости*, (7 (298)), 74-75.
3. Джаббарова, л. А., & рузиева, н. Х. (2021). Использование международных подходов для определения причин и путей снижения количества преждевременных родов. In *volgamedscience* (pp. 304-305).
4. Рузиева, н. Х., & назарова, д. Э. (2016). Изменения биофлоры гениталий у женщин репродуктивного возраста. In *международная научно-практическая конференция* (pp. 218-222).
5. Рузиева, н. Х., шодиева, х. Т., & назарова, д. Э. (2015). Течение беременности, родовиперинатальные исходыу пациенток при инфекции мочевыводящего тракта. *Наука xxi века: теория, практика и перспективы*, 266.
6. Рузиева, н. Х., джаббарова, л. А., & джаббарова, ю. К. (2021). Причины и пути снижения преждевременных родов с использованием международных подходов. *Re-health journal*, (1 (9)), 14-18.
7. Якуббоева, ш., собирова, м., & рузиева, н. (2023). O'smir qizlarning hayz funksiyasiga jismoniy yuklamalarning ta'siri. *Сегодняшние научные исследования в глазах молодежи*, 1(1), 67-68.
8. Рузиева, н. Х. (2019). Роль оксидантного стресса в развитие преждевременных родов. *Министерство здравоохранения республики узбекистан республиканский специализированный научно-практический медицинский центр акушерства и гинекологии ассоциация врачей частной практики узбекистана клиника «mahliyo-shifo» & v «mahliyo-shifo» & v*, 40.



9. Рузиева, н. Х. (2019). Характеристика некоторых предикторов невынашивания беременности. *Вестник врача*, (2), 88.
10. Юлдашев, а. Ю., юлдашева, с. З., & рузиева, н. Х. (2017). Формирование в слизистой оболочке тонкой кишки пищеварительно-всасывательной и иммунной системы в раннем постнатальном онтогенезе. *Министерство здравоохранения республики узбекистан республиканский специализированный научно-практический медицинский центр акушерства и гинекологии ассоциация врачей частной практики узбекистана клиника «mahliyo-shifo» & v «mahliyo-shifo» & v*, 132.
11. Ихтиярова, г. А., дустова, н. К., бахрамова, ш. У., рузиева, н. Х., иргашев, д. С., & матризаева, г. Д. (2024). Молекулярно-генетические маркеры риска развития гипертензии у беременных с антифосфолипидным синдромом. *Клинический разбор в общей медицине*, 5(9), 62-69.
12. Рузиева, н. Х., & пахомова, ж. Е. (2023). Результаты исследования цитокинов у беременных с риском преждевременных родов. Современные перинатальные медицинские технологии в решении проблем демографической безопасности. *Современные перинатальные медицинские технологии в решении проблем демографической безопасности*, 196.
13. Рузиева, н. Х., расул-заде, ю. Г., & алиёрова, г. А. (2020). A new look at the pathogenetic mechanism, clinical course and methods of treatment of pregnant women with arvi. *Новый день в медицине*, (4), 108-114.
14. Рузиева, н. Х., & бектимирова, а. А. (2016). Дрожжеподобные грибы рода candida в генитальном тракте женщин репродуктивного возраста. *Редакционная коллегия*, 51.
15. Рузиева, н. Х., шодиева, х. Т., & назарова, д. Э. (2015). Течение беременности, родов и перинатальные исходы у пациенток при инфекции мочевыводящего тракта. In *наука xxi века: теория, практика и перспективы* (pp. 266-268).
16. Мамадалиева, г. И., рузиева, н. Х., & абдуразакова, г. А. (2008). Целесообразность применения cin-diag в диагностике доброкачественных заболеваний шейки матки. *Cell. Biol*, 130(4), 761.
17. Рузиева, н. Х., & джаббарова, л. А. (2026). Основные причины и исходы экстремально ранних преждевременных родов. *Журнал гуманитарных и естественных наук*, (33), 179-184.
18. Шамсиева, д. А., & рузиева, н. Х. (2025). Разрыв плодных оболочек до родов: обзор подходов к индукции и международные ориентиры.
19. Рузиева, н. Х., & турсунова, м. Б. (2025). Преждевременная диагностика синдрома истощенных яичников у женщин репродуктивного возраста.
20. Рузиева, н. Х., джаббарова, л. А., & дусмуродова, м. О. (2025). Факторы риска недонашивания беременности на ранних сроках гестации в перинатальном центре.
21. Рузиева, н., & турсунова, м. (2025). Персонализированное прогнозирования эффективности вспомогательных репродуктивных технологий у женщин с синдромом истощения яичников. *Москва*, 21, 24.
22. Шамсиева, д. А., & рузиева, н. Х. (2025). Современные подходы к индукции родов при дородовом разрыве плодных оболочек: эффективность, безопасность,



международные рекомендации. *Eurasian journal of medical and natural sciences*, 5(6-2), 93-98.

23. Зияева, э. Р., & рузиева, н. Х. (2024). Эффективность комплексной терапии при хронических сальпингоофоритах с синдромом хронической тазовой боли. *Zamonaviy tibbiyot jurnali (журнал современной медицины)*, 7(4), 269-287.

24. Rojkova, e., ruzieva, n., & ergashev, z. (2021). Enhancement of methodology for protection of structures in contradiction of thermal effects. In *e3s web of conferences* (vol. 264, p. 02033). Edp sciences.

25. Рузиева, н. (2019). Эрта туғруқ хавфи юқори бўлган хомиладорларда диагностика, даволаш ва профилактика чора-тадбирларини оптималлаштириш.

26. Рузиева, н. Х., & исмаилова, и. Р. (2014). Магне-в6 в профилактике и лечении анемии у беременных. In *глобализация науки: проблемы и перспективы* (pp. 156-161).

27. Рузиева, н. Н. (2012). Хитой кичик бизнесининг ривожланиш тенденциялари ва унинг молиявий инкирозни енгишдаги роли. *Экономика и финансы (узбекистан)*, (8), 34-40.

28. Матризаева, г. Д., балтабаева, г. Ш., муминова, з. А., хаитов, а. О., рузиева, н. Х., & икрамова, х. С. Минеральный обмен и репродуктивные нарушения при гиперпролактинемии.

29. Рузиева, н. Х., & алиёрова, г. А. Гомиладорликда ткир респиратор касалликлар ташхисини јә йишнинг зига хос эпидемиологик хусусиятлари ва муаммолари.

30. Мамадалиева, г. И., & рузиева, н. Х. Факторы риска как триггер развития патологии шейки матки.

31. Рузиева, н. Х., & пахомова, ж. Е. Оригинальные статьи original articles. *Доктор ахборотномаси вестник врача doctor's herald*, 7