

618.177-089.88-11

РОЛЬ УЛЬТРАЗВУКОВОГО ИССЛЕДОВАНИЯ В ДИАГНОСТИКЕ ПРИЧИН ЖЕНСКОГО БЕСПЛОДИЯ

Хикматова Н.И.

<https://orcid.org/0000-0001-5986-1102>

Эгамова Г.М.

<https://orcid.org/0009-0002-1982-7406>

Бухарский государственный медицинский институт

имени Абу Али ибн Сины

Узбекистан, г. Бухара, ул. Гиждуван, 23

Тел: +998 (95) 911-00-50 e-mail: info@bsmi.uz

Резюме

Женское бесплодие остаётся одной из актуальных медико-социальных проблем современной гинекологии и репродуктологии. В структуре причин бесплодия значительное место занимают воспалительные заболевания органов малого таза, эндокринные нарушения, патология эндометрия, аномалии развития матки и заболевания яичников. В последние годы ультразвуковое исследование (УЗИ) стало одним из ведущих методов диагностики в гинекологии благодаря своей высокой информативности, безопасности, доступности и неинвазивности. УЗИ позволяет своевременно выявлять патологические изменения репродуктивной системы, оценивать овариальный резерв, состояние эндометрия, проходимость маточных труб и мониторировать овуляцию. В статье рассмотрены современные возможности ультразвуковой диагностики при различных формах женского бесплодия и значение данного метода в выборе тактики ведения пациенток.

Ключевые слова: женское бесплодие, ультразвуковое исследование, репродуктивное здоровье, овуляция, эндометрий, яичники, гинекология.

THE ROLE OF ULTRASOUND EXAMINATION IN THE DIAGNOSIS OF THE CAUSES OF FEMALE INFERTILITY

Hikmatova N.I.

<https://orcid.org/0000-0001-5986-1102>

Egamova G.M.

<https://orcid.org/0009-0002-1982-7406>

Bukhara State Medical Institute named after Abu Ali ibn Sina

Uzbekistan, Bukhara, 23 Gijduvan Street

Tel: +998 (95) 911-00-50 e-mail: info@bsmi.uz

Abstract

Female infertility remains one of the most pressing medical and social problems in modern gynecology and reproductive medicine. Among the major causes of infertility are inflammatory diseases of the pelvic organs, endocrine disorders, endometrial pathology, congenital uterine anomalies, and ovarian diseases. In recent years, ultrasound examination (US) has become one of the leading diagnostic methods in gynecology due to its high informativeness, safety, accessibility, and non-invasive nature. Ultrasound enables timely detection of pathological changes in the reproductive system, assessment of ovarian reserve, evaluation of endometrial condition, tubal patency, and monitoring of ovulation. This article discusses the modern capabilities of ultrasound diagnostics in various forms of female infertility and the significance of this method in selecting appropriate management strategies for patients.

Keywords: female infertility, ultrasound examination, reproductive health, ovulation, endometrium, ovaries, gynecology.

AYOLLAR BEPUSHTLIGI SABABLARINI TASHXISLASHDA ULTRATOVUSH TEKSHIRUVINING O‘RNI

Hikmatova N.I.

<https://orcid.org/0000-0001-5986-1102>

Egamova G.M.

<https://orcid.org/0009-0002-1982-7406>

Abu Ali ibn Sino nomidagi Buxoro davlat tibbiyot instituti

O‘zbekiston, Buxoro shahri, G‘ijduvon ko‘chasi, 23-uy

Tel: +998 (95) 911-00-50 e-mail: info@bsmi.uz

Rezyume

Ayollar bepushtligi zamonaviy ginekologiya va reproduktologiyaning dolzarb tibbiy-ijtimoiy muammolaridan biri bo‘lib qolmoqda. Bepushtlik sabablari tarkibida kichik chanoq a‘zolarining yallig‘lanish kasalliklari, endokrin buzilishlar, endometriy patologiyasi, bachadon rivojlanish anomaliyalari va tuxumdon kasalliklari muhim o‘rin egallaydi. So‘nggi yillarda ultratovush tekshiruvi (UTT) yuqori informativligi, xavfsizligi, qulayligi va invaziv bo‘lmaganligi sababli ginekologiyada yetakchi diagnostik usullardan biriga aylandi. UTT reproduktiv tizimdagi patologik o‘zgarishlarni o‘z vaqtida aniqlash, ovarial rezervni baholash, endometriy holatini, bachadon naychalari o‘tkazuvchanligini aniqlash hamda ovulyatsiyani monitoring qilish imkonini beradi. Mazkur maqolada ayollar bepushtligining turli shakllarida ultratovush diagnostikasining zamonaviy imkoniyatlari va ushbu usulning bemorlarni olib borish taktikasini tanlashdagi ahamiyati ko‘rib chiqilgan.

Kalit so‘zlar: ayollar bepushtligi, ultratovush tekshiruvi, reproduktiv salomatlik, ovulyatsiya, endometriy, tuxumdonlar, ginekologiya.

Актуальность. Бесплодие представляет собой отсутствие беременности в течение 12 месяцев регулярной половой жизни без применения контрацепции. Согласно данным Всемирной организации здравоохранения, проблема бесплодия затрагивает миллионы супружеских пар во всём мире и имеет тенденцию к росту. Среди причин бесплодия женский фактор составляет около 40–50%.

Современная диагностика бесплодия требует комплексного подхода, включающего клинические, лабораторные и инструментальные методы исследования. Особое место среди инструментальных методов занимает ультразвуковое исследование, которое позволяет быстро, безопасно и эффективно оценить состояние органов репродуктивной системы женщины.

Трансвагинальное ультразвуковое исследование обладает высокой диагностической ценностью и широко применяется как на этапе первичного обследования, так и в процессе лечения пациенток с бесплодием.

Значение ультразвукового исследования в репродуктологии

Ультразвуковое исследование является одним из основных методов визуализации органов малого таза. Его преимущества включают:

- неинвазивность;
- безопасность;
- отсутствие лучевой нагрузки;
- возможность многократного применения;
- высокую информативность;
- доступность и сравнительно низкую стоимость.

Современные ультразвуковые технологии позволяют оценивать:

- анатомическое состояние матки и яичников;
- толщину и структуру эндометрия;
- овариальный резерв;
- наличие овуляции;
- патологические образования органов малого таза;

- кровотока в матке и яичниках при доплерометрии.

УЗИ в диагностике основных причин женского бесплодия

1. Оценка овуляторной функции

Одной из наиболее частых причин женского бесплодия являются нарушения овуляции. С помощью фолликулометрии можно:

- определить рост доминантного фолликула;
- установить факт овуляции;
- оценить формирование жёлтого тела;
- выявить ановуляторные циклы.

Метод особенно информативен при:

- синдроме поликистозных яичников;
- эндокринных нарушениях;
- нарушениях менструального цикла;
- мониторинге стимуляции овуляции.

2. Диагностика патологии яичников

УЗИ позволяет выявить различные патологические изменения яичников:

- синдром поликистозных яичников;
- эндометриозные кисты;
- функциональные кисты;
- опухоли яичников;
- снижение овариального резерва.

При синдроме поликистозных яичников ультразвуковыми критериями являются:

- увеличение объёма яичников;
- наличие множественных мелких фолликулов;
- утолщение капсулы яичников.

3. Оценка состояния эндометрия

Состояние эндометрия играет важную роль в процессе имплантации эмбриона. Ультразвуковое исследование позволяет определить:

- толщину эндометрия;
- его структуру;
- соответствие фазе менструального цикла;
- наличие гиперплазии;
- полипы эндометрия;
- хронический эндометрит;
- внутриматочные синехии.

Недостаточная толщина эндометрия может снижать вероятность наступления беременности и имплантации эмбриона.

4. Диагностика патологии матки

УЗИ является высокоинформативным методом выявления:

- миомы матки;
- аденомиоза;
- врождённых аномалий развития матки;

- внутриматочных перегородок;
- деформаций полости матки.

Особенно важную роль играет 3D-ультразвуковое исследование, позволяющее более точно оценить анатомические особенности матки.

5. Диагностика трубного фактора бесплодия

Одной из частых причин бесплодия является нарушение проходимости маточных труб. Для диагностики трубного фактора применяется:

- эхогистеросальпингография;
- контрастная сонография.

Эти методы позволяют оценить:

- проходимость маточных труб;
- состояние полости матки;
- наличие спаечного процесса.

6. Допплерометрия в диагностике бесплодия

Допплерометрическое исследование позволяет изучать кровоснабжение органов малого таза. Нарушение кровотока может свидетельствовать о:

- недостаточности эндометрия;
- хронических воспалительных процессах;
- нарушении функции яичников.

Оценка кровотока особенно важна при подготовке пациенток к программам вспомогательных репродуктивных технологий.

Современные возможности ультразвуковой диагностики

В настоящее время активно внедряются современные технологии:

- 3D- и 4D-ультразвуковое исследование;
- контрастная эхография;
- высокочастотная доплерография;
- искусственный интеллект в анализе ультразвуковых изображений.

Эти методы повышают точность диагностики и позволяют индивидуализировать подход к лечению бесплодия.

Заключение

Ультразвуковое исследование занимает ведущую роль в диагностике причин женского бесплодия и является обязательным этапом обследования пациенток с нарушением репродуктивной функции. Метод позволяет своевременно выявлять патологию органов малого таза, оценивать функциональное состояние репродуктивной системы и контролировать эффективность проводимого лечения.

Высокая информативность, безопасность и доступность делают УЗИ незаменимым инструментом современной репродуктологии. Использование современных ультразвуковых технологий способствует ранней диагностике заболеваний и повышению эффективности лечения бесплодия.

Список литературы

1. Всемирная организация здравоохранения (WHO). Infertility. Geneva, 2023.
2. Савельева Г.М., Сухих Г.Т. Гинекология. Национальное руководство. — Москва, 2022.
3. Кулаков В.И. Репродуктивная медицина. — Москва, 2021.
4. ESHRE Guideline Group on Female Fertility Evaluation, 2023.
5. ASRM Practice Committee. Fertility evaluation of infertile women, 2022.



6. Стрижаков А.Н., Давыдов А.И. Ультразвуковая диагностика в гинекологии. — Москва, 2021.