МНОГОПАРАМЕТРИЧЕСКОЕ УЛЬТРАЗВУКОВОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ В ДИАГНОСТИКЕ СИНДРОМА ПОЛИКИСТОЗНЫХ ЯИЧНИКОВ У БЕСПЛОДНЫХ ЖЕНЩИН: СОВРЕМЕННЫЕ ДАННЫЕ И ОТКРЫТЫЕ ВОПРОСЫ

Нуралиева А.Ш.
Мадумарова З.Ш.
Андижанский государственный медицинский институт,
Андижан, Узбекистан
DOI:https://doi.org/10.5281/zenodo.22979369

Актуальность. Синдром поликистозных яичников (СПКЯ), переименованный в 2026 году в полиэндокринный метаболический синдром яичников, поражает около 10% женщин репродуктивного возраста в соответствии с роттердамскими критериями и является основной причиной ановуляторного бесплодия [1, 2]. Трансвагинальное двумерное (2D) ультразвуковое исследование остается основным методом визуализации, но подсчет фолликулов зависит от оператора и разрешающей способности датчика, а состояние стромы яичника, которое связано с гиперандрогенией, оценивается только субъективно. Многопараметрическое ультразвуковое исследование, сочетающее двухмерную морфометрию, трехмерную (3D) волюметрию, допплерографию и эластографию, может дать более полную картину яичника.

Цель. Проанализировать опубликованные данные о диагностической ценности отдельных компонентов многопараметрического ультразвукового исследования при СПКЯ и определить задачи проспективного исследования у бесплодных женщин.

Материалы и методы. Были проанализированы международные рекомендации, мета-анализы и контролируемые диагностические исследования, опубликованные в период с 1985 по 2026 год и проиндексированные в PubMed, Scopus и Google Scholar. Были проанализированы двадцать три источника, соответствующие критериям включения.

Результаты. Ультразвуковой порог для определения морфологии поликистозных яичников повысился с 12 до 20 фолликулов на яичник по мере совершенствования датчиков; Международное руководство 2023 года рекомендует количество фолликулов на яичник не менее 20 или объем яичника не менее 10 мл [2]. В многоцентровом исследовании с участием 418 женщин соотношение площади стромы к площади яичников выше 0,32 было лучшим ультразвуковым показателем повышенного уровня андрогенов [3]. Автоматический 3D-подсчет (SonoAVC) выявил больше фолликулов, чем при 2D-сканировании, и сократил время обследования с 275 до 103 секунд [4]. Метаанализ 27 допплеровских исследований (2377 женщин) показал более высокие показатели васкуляризации и более низкие показатели сопротивления (RI) и пульсации (PI) стромального кровотока при СПКЯ; RI обратно пропорционально коррелировал с уровнем тестостерона (r = -0,48) [5]. Мета-анализ восьми эластографических исследований подтвердил большую жесткость яичников при СПКЯ (стандартизированная средняя разница 1,86 для эластографии сдвиговой волной) [6], хотя два предыдущих исследования не выявили различий. В недавнем исследовании ограничение жесткости на 12,5 кПа дало AUC 0,816, а жесткость коррелировала с AMH (r = 0,68) [7]. Показатели допплерографии и эластографии сильно различались в разных исследованиях из-за разницы во времени цикла, оборудовании и методах измерения, и не существует подтвержденных предельных значений.

© Ushbu material Creative Commons Attribution 4.0 International (CC BY 4.0) litsenziyasi asosida tarqatiladi.

Выводы. Каждый компонент многопараметрического ультразвукового исследования добавляет информацию о фолликулярном, стромальном, сосудистом и механическом состоянии яичника, которую не дает двухмерный подсчет фолликулов. Однако ни один из новых параметров пока не подтвержден в качестве независимого диагностического критерия. Стандартизированный протокол, выполняемый на ранней фолликулярной фазе и интерпретируемый вместе с гормональными и метаболическими маркерами, должен быть протестирован в ходе проспективного исследования бесплодных женщин из контрольной группы, имеющей фертильную способность, с использованием эталонных значений, специфичных для фенотипа.

© Ushbu material Creative Commons Attribution 4.0 International (CC BY 4.0) litsenziyasi asosida tarqatiladi.