

## ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ СОВРЕМЕННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В МОНИТОРИНГЕ СОСТОЯНИЯ МАТКИ ПОСЛЕ КЕСАРЕВА СЕЧЕНИЯ

*Шухрат Насимович Валиев*

*Самаркандский государственный медицинский университет*

*Кафедра акушерства и гинекологии №2*

*Самарканд, Узбекистан*

**Аннотация.** В статье исследуется роль современных технологий, таких как 3D/4D ультразвуковое исследование и эластография, в мониторинге состояния матки после операции кесарева сечения. Проводится сравнение традиционных методов диагностики и инновационных подходов, оцениваются их преимущества в выявлении осложнений, включая гематомы, субинволюцию матки и инфицирование швов. Сделан акцент на клинической значимости использования данных технологий для улучшения послеоперационных исходов.

**Ключевые слова:** кесарево сечение, ультразвуковая диагностика, 3D/4D УЗИ, эластография, послеоперационные осложнения.

**Введение.** Кесарево сечение (КС) является одной из наиболее распространённых операций в акушерской практике, составляя до 20–25% всех родов в мире. В развитых странах, таких как США, частота выполнения КС достигает 31%, а в странах Латинской Америки, таких как Бразилия и Чили, превышает 40%. Эти данные свидетельствуют о значительном увеличении числа хирургических вмешательств по сравнению с прошлым десятилетием, что обусловлено не только медицинскими показаниями, но и широким использованием КС по просьбе пациенток или в целях минимизации рисков для матери и плода.

В последние годы повышается внимание к изучению состояния матки в послеоперационном периоде. Это связано с увеличением частоты послеоперационных осложнений, таких как эндометрит (встречается в 10–20% случаев), субинволюция матки (12–15%), лохиометра (10–12%), а также скопления жидкости и кровяных сгустков в полости матки (15–20%). Помимо этого, с развитием технологий ультразвуковой диагностики становятся очевидными новые аспекты постоперационного мониторинга, которые требуют более детального изучения.

Особенно актуально применение современных ультразвуковых методов исследования, таких как 3D/4D УЗИ и эластография, в диагностике послеоперационных осложнений. Эти технологии позволяют более точно оценивать состояние тканей, выявлять скрытые патологии и принимать

своевременные терапевтические меры. Например, использование 3D/4D УЗИ позволяет диагностировать подпапневротические гематомы у 5–7% пациенток, что значительно превышает возможности традиционных методов.

**Целью** данного исследования является оценка эффективности различных методов ультразвуковой диагностики в послеоперационном периоде у женщин, перенёсших кесарево сечение. Мы стремимся определить ключевые факторы риска развития осложнений и предложить оптимальные подходы к мониторингу, которые могут быть внедрены в практику крупных медицинских центров.

**Материалы и методы.** Исследование проведено на базе перинатального центра в течение 2022-2024 годов. В исследование включены 260 пациенток, перенесших кесарево сечение. Пациентки разделены на две группы:

- **Группа I (n=130):** мониторинг состояния матки с использованием традиционного двухмерного УЗИ.
- **Группа II (n=130):** мониторинг с применением 3D/4D УЗИ и эластографии.

#### **Критерии оценки:**

1. Частота выявления осложнений (гематомы, скопления жидкости, субинволюция).
2. Время на постановку диагноза.
3. Сравнение параметров восстановления (длина и ширина матки, переднезадний размер, эхогенность тканей).
4. Клиническая эффективность вмешательств на основании данных мониторинга.

**Статистический анализ:** применялись t-критерий Стьюдента и  $\chi^2$ -тест, уровень значимости  $p < 0,05$ .

**Результаты.** В результате исследования и мониторинга состояния пациенток, перенёсших кесарево сечение, были получены следующие данные:

Частота выявления осложнений: В группе I, где применялось традиционное УЗИ, осложнения были выявлены у 25% пациенток. В группе II, где использовались современные методы диагностики, такие как 3D/4D УЗИ и эластография, частота выявленных осложнений составила 35%. При этом современные методы позволили диагностировать гематомы небольших размеров (<2 см) у 15% пациенток, которые оставались незамеченными при использовании традиционного УЗИ.

Точность диагностики: Гематомы под пузырьно-маточной складкой были выявлены в 20% случаев в группе II, что в два раза превышает аналогичный показатель в группе I (10%,  $p < 0,05$ ). Расширение полости матки с жидкостью и сгустками крови диагностировалось у 14% пациенток в группе II, в то время как

в группе I данный показатель составил 8%. Эти результаты подтверждают более высокую чувствительность и специфичность современных методов диагностики.

Время постановки диагноза: Среднее время диагностики в группе II составило 15 минут, что значительно быстрее, чем в группе I, где на диагностику уходило в среднем 25 минут ( $p < 0,01$ ). Это сокращение времени позволило ускорить процесс принятия клинических решений и снизить риск развития осложнений.

Клиническая эффективность: В группе II отмечено снижение частоты развития эндометрита до 5%, тогда как в группе I данный показатель составил 10%. Своевременная диагностика и оперативное вмешательство позволили предотвратить прогрессирование осложнений. Кроме того, использование современных диагностических методов в группе II способствовало сокращению средней продолжительности госпитализации на 1,5 дня по сравнению с группой I ( $p < 0,05$ ).

Обобщённо, полученные данные подтверждают преимущества современных ультразвуковых методов, таких как 3D/4D УЗИ и эластография, в ранней диагностике послеоперационных осложнений у пациенток, перенёвших кесарево сечение. Эти методы позволили повысить точность выявления осложнений, сократить время диагностики и улучшить клинические исходы.

**Обсуждение.** Данные исследования демонстрируют, что современные методы мониторинга, такие как 3D/4D УЗИ и эластография, обладают значительными преимуществами в сравнении с традиционным двухмерным УЗИ. Эти технологии обеспечивают более точное выявление патологий, таких как гематомы и скопления жидкости, что позволяет своевременно проводить медицинские вмешательства.

Несмотря на более высокую стоимость современных технологий, их использование оправдано в сложных клинических случаях и для пациенток из группы высокого риска. Внедрение 3D/4D УЗИ и эластографии в клиническую практику может значительно снизить частоту тяжелых послеоперационных осложнений, таких как эндометрит и субинволюция матки.

**Заключение.** Применение современных ультразвуковых технологий в мониторинге состояния матки после кесарева сечения позволяет значительно повысить точность диагностики и эффективность лечения. Данные технологии должны быть рекомендованы для использования в крупных медицинских центрах, особенно для пациенток с высоким риском осложнений.

### Список литературы

#### Литература

1. Чечнева М.А. □ УЗИ несостоятельного рубца на матке в отдаленном послеродовом периоде □ // Медицинский сонограф. — 2011.

2. Барто Р.А. □Критерии ультразвуковой диагностики несостоятельности рубца на матке после операции кесарева сечения□ // Московский областной научно-исследовательский институт акушерства и гинекологии. — 2011.
3. □Ультразвуковая диагностика послеоперационных осложнений в акушерстве и гинекологии□ // USClub. — [дата обращения: 06.12.2024].
4. □Новые технологии ультразвукового исследования□ // YourMed Clinic. — [дата обращения: 06.12.2024].
5. Valiev Sh.N., Negmadjanov B.B., Kim V.O. Damage to the muscles of the anterior abdominal wall due to irrational choice of access for abdominal delivery. Tibbiyotda yangi kun 2020, No4 (34), pp.125-128.
6. Valiev Sh.N., Negmadjanov B.B., Cesarean section: the choice of access as one of the ways to reduce postoperative complications. Doctor Ahborotnomasi . – Samarkand, 2022.- No2.1 - pp. 57-60.
7. Valiev Sh.N., Negmadjanov B.B. [CAESAREAN SECTION IN WOMEN WITH A UTERINE SCAR. MODERN METHODS OF MANAGEMENT \(LITERATURE REVIEW\)](#). Journal of reproductive health and uro-nephrology research. Samarkand, 2022. No3 - pp. 11-18.