

УДК 616.617-07

Калачев В.Н., Подгорная А.С., Козлова А.И., Бик-Мухаметова Я.И.
Гомельский государственный медицинский университет, Гомель, Беларусь

ЭНДОМЕТРИОЗ МОЧЕТОЧНИКОВ: СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ ПРОБЛЕМЫ

Введение. Наружный эндометриоз – это распространенное хроническое заболевание, поражающее преимущественно органы малого таза, в частности мочевыводящую систему. Эндометриоз мочеточников является редким заболеванием, но актуальной проблемой, как из-за возможных осложнений, приводящих к гидронефрозу и развитию почечной недостаточности, так и с расширением возможностей хирургического лечения глубоких инфильтрирующих форм эндометриоза, при которых в патологический процесс вовлекаются мочеточники. Хирургия эндометриоза, затрагивающая мочеточник, представляет собой значительную проблему, требующую тщательной хирургической техники и бдительного послеоперационного ухода [1-3].

Цель. Провести обзор современных исследований, касающихся хирургического лечения эндометриоза мочеточников.

Материалы и методы. Выполнен обзор на основании материалов электронной базы данных медицинской литературы PubMed, электронных материалов удаленного доступа специализированного профиля за период 2020-2025 года.

Результаты и обсуждение. Распространенность эндометриоза среди женщин репродуктивного возраста составляет 10–15% [2, 4]. При этом наиболее часто, до 80% встречается поверхностная форма эндометриоза. Для глубокой инфильтрирующей формы эндометриоза (ГИЭ) характерно образование очагов фиброза с нарушением анатомии и структуры тканей органов и систем. Поражение эндометриозом мочевыводящих путей происходит в 1–5,5% случаев, из них поражение мочеточников составляет 9–23% [2, 3].

Эндометриоз мочеточников (ЭМ), как правило, является следствием вовлеченности мочеточников в уже имеющийся в малом тазу патологический процесс. При ректоцервикальном эндометриозе вероятность ЭМ в 7 раз выше, тогда как у пациенток с эндометриозом ректосигмоидного отдела кишечника эта вероятность выше в 22 раза. Исходя из этого, предоперационная оценка мочевыводящих путей необходима при подозрении на ГИЭ, в частности, если в области ректовагинальной перегородки определяется очаг эндометриоза >3 см [1].

ЭМ в 55% случаев наблюдается слева, что связано с анатомическими особенностями, (ограничение яичниковой ямки ректосигмоидным отделом ободочной кишки, что способствует задержке ретроградно заброшенной крови), в 29% случаев ЭМ только справа и значительно реже он встречается с двух сторон. У 20% пациентов с ЭМ может наблюдаться сочетанное поражение эндометриозом мочеточников и мочевого пузыря [1, 2].

ЭМ чаще вызывает специфические симптомы, связанные с мочевыводящими путями, такие как почечная колика, боль в пояснице или животе, гематурия или циклическая макрогематурия. Также могут возникнуть необъяснимая артериальная гипертония и скрытая почечная недостаточность, поскольку заболевание может протекать бессимптомно в течение длительного времени. Считается, что на момент постановки диагноза ЭМ 30% пациентов имеют нарушения функции почек. Риск почечной недостаточности в этих случаях достигает 25–50%. ЭМ может проявляться как опухоль мочеточника, что требует дополнительных диагностических ресурсов [5].

ЭМ представляет собой диагностическую проблему, особенно при бессимптомном течении. Оценка вовлеченности мочеточника в патологический процесс должна быть основана на данных ультрасонографии, уретероскопии, МРТ, контрастной урографии.

Оптимальное лечение ЭМ пока еще не определено. Возможно длительное лечение гормональными препаратами (КОК, прогестины, агонисты гонадотропин-рилизинг гормона). Однако гормональная терапия не подходит при признаках обструкции мочеточников и имеет высокую частоту рецидивов [5].

При планировании хирургического лечения предпочтительным является лапароскопический доступ. При предоперационной подготовке у пациентов с ЭМ требуется установка мочеточникового стента, поскольку он служит ориентиром для идентификации мочеточника и предотвращения его повреждения. Использование для визуализации индоцианин зеленый показывает многообещающие результаты [2, 3].

В 85% при ЭМ проводится консервативный уретеролизис, реже – радикальная резекция мочеточника с последующей реконструкцией.

Методы уретеролизиса направлены на изоляцию и мобилизацию мочеточника с сохранением его васкуляризации. Уретеролизис проводится в случаях внешнего эндометриоза, с областью поражения мочеточника <3 см и при отсутствии признаков гидроуретеронефроза. Для предотвращения термического повреждения во время операции рекомендуются холодные инструменты и осторожное рассечение. Распространенность повреждения мочеточника при этом составляет 3%, при этом более половины повреждений мочеточника обнаруживаются после операции [2, 4].

Внутренний эндометриоз является противопоказанием для уретеролизиса, поскольку он не обеспечивает полного удаления эндометриоидного очага и, вследствие этого, связан с высокой частотой рецидивов (16%) и рестенозом мочеточника [1, 3].

Резекция мочеточника с реконструкцией мочеточника рассматривается в случаях внутреннего эндометриоза и областью поражения >3 см, а также при наличии гидроуретеронефроза. В редких случаях возможно развитие гидронефроза III степени, при котором показана нефрэктомия (0,5%) [2–4].

Основными методами резекции мочеточника при ЭМ являются: мочеточниково-мочеточниковый анастомоз, выполняющийся у 6% пациентов, в случаях, если стеноз мочеточника ограничен яичниковой ямкой и дистальный отдел мочеточника может быть сохранен; уретеронеоцистостомия проводится у 21% пациентов, в случаях

обширного поражения, сопровождающегося стенозом мочеточника, как правило, вблизи пузырно-мочеточникового соединения (пр.: методы Lich-Gregoire, Leadbetter-Politano, метод «psoas hitch»). Уретеронеоцистостомия позволяет закрыть хирургические дефекты мочеточника [1]. В послеоперационном периоде с целью декомпрессии рекомендована установка катетера Фолей на длительный период, стентирование мочеточника [2–4].

Редко может потребоваться замена дефекта мочеточника сегментами кишечника или лоскутами мочевого пузыря. Сопутствующая резекция мочевого пузыря из-за поражения эндометриозом выполняется в 15% случаев.

Послеоперационные осложнения при хирургическом лечении ЭМ включают: свищ мочеточника (2,8%), стеноз мочеточника (24%), сохранение/рецидив ЭМ (3,8%) и повторная операция по поводу свища и/или лечения стриктуры (3,9%) [1, 2–4].

Заключение. Эндометриоз мочеточников – сложное заболевание, которое может проявляется нетипичными симптомами и привести к ухудшению функции почек. Эндометриоз мочеточников следует подозревать у женщин репродуктивного периода с урологическими симптомами в сочетании с симптомами, указывающими на наличие глубокого инфильтрирующего эндометриоза. Предоперационная визуализация полезна для планирования оперативного лечения. Хирургическое лечение зависит от типа, степени и локализации заболевания, и предпочтительным является лапароскопический подход. Хирургическое лечение эффективно для облегчения симптомов и улучшения функции почек. Для достижения наилучших результатов рекомендуется многопрофильный подход опытного гинеколога, уролога и общего хирурга. Несмотря на достигнутые успехи в хирургических методах и диагностических инструментах, сохраняются пробелы в оптимизации предоперационной визуализации и прогностических моделях для выявления пациентов из группы риска.

Литература

1. Laparoscopic Treatment of Ureteral Endometriosis: A Systematic Review / F.D. Cunha, F.V.L. Arcoverde, M.P. Andres [et al.] // *Minim Invasive Gynecol.* – 2021. – Vol. 28(4). – P. 779–787. – doi: 10.1016/j.jmig.2020.11.022. – Epub 2020, Nov 27.
2. Deep Infiltrating Endometriosis of the Left Ureter Managed with Laparoscopic Ureterolysis Combined with Allium Ureteral Self-Expandable Stent: A Case Report / M. Jozwik, M. Miłobędzka, J. Wojtkiewicz [et al.] // *J Clin Med.* – 2024 Nov 11; 13(22):6769. – doi: 10.3390/jcm13226769.
3. Chatroux, L. R. Keep your attention closer to the ureters: Ureterolysis in deep endometriosis surgery / L. R. Chatroux, J. I. Einarsson // *Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol.* – 2024 Jul; 95:102494. – doi: 10.1016/j.bpobgyn.2024.102494. Epub 2024 Apr 8.
4. Surgical Management of Endometriosis Involving the Bladder and Ureter / Y. Youssef, M.F. Neblett, A.G. Cope [et al.] // *Urology.* – 2024, Feb; 184:e258–e259. – doi: 10.1016/j.urology.2023.11.029.
5. Qu, R. Unilateral ureteral endometriosis masquerading as a ureteral tumor and resulting in complete loss of renal function: A case report / R. Qu, L. Yang, Y. Dai // *J Int Med Res.* – 2025 Feb; 53(2):3000605251322252. – doi: 10.1177/03000605251322252.
6. Nguyen, T. Reversal of Endometriosis-Induced Unilateral Ureteral Obstruction and Hydronephrosis With Medical Therapy / T. Nguyen, M. Nguyen, T. Hoang // *Cureus.* – 2024, Nov 19; 16(11):e73983. – doi: 10.7759/cureus.73983.