

УДК 616.61-002.3-003.219

С. Р. Ходжакулиев, Е. В. Кухорева, А. Д. Семёнова

Учреждение образования
«Гомельский государственный медицинский университет»
г. Гомель, Республика Беларусь

ЭМФИЗЕМАТОЗНЫЙ ПИЕЛОНЕФРИТ. СЛУЧАЙ ИЗ КЛИНИЧЕСКОЙ ПРАКТИКИ

Введение

Эмфизематозный пиелонефрит (ЭП) – тяжелая некротизирующая инфекция почек, поражающая паренхиму, мочевыводящие пути и околопочечную ткань [1]. Эта редкая форма острого пиелонефрита связана с размножением микроорганизмов, расщепляющих глюкозу на кислоту и углекислый газ, что приводит к газообразованию в тканях почки и в окружающей клетчатке. К ним относятся преимущественно грамотрицательные факультативные энэробы: *Escherichia coli*, *Klebsiella pneumoniae* и *Proteus mirabilis* [2]. Сахарный диабет является самым распространенным фактором риска, выявляемым более чем у 90 % пациентов с диагнозом ЭП [1]. Данная инфекция чаще встречается у лиц женского пола [3]. К прочим факторам, предрасполагающим к развитию заболевания, относятся в первую очередь обструктивные уропатии, иммунодефициты различной этиологии, алкоголизм, наркомания, поликистоз почек, мочекаменная болезнь [3]. ЭП представляет собой опасное для жизни заболевание, уровень смертности от которого колеблется от 40 % до 90 % [1,5]. Для клинической картины характерна остро развивающаяся симптоматика с резким нарушением функции почек и выраженной интоксикацией, также с нередким развитием сепсиса и инфекционно-токсического шока [2]. Основным методом диагностики является визуализация при помощи компьютерной томографии органов брюшной полости и забрюшинного пространства.

Варианты лечения включают чрескожное дренирование и интенсивную терапию с применением антибиотиков широкого спектра действия. Однако в тяжелых случаях, у пациентов с несколькими факторами риска, с неблагоприятным прогнозом, обширными клиническими проявлениями, а также при неэффективности консервативной терапии, показана немедленная радикальная нефрэктомия [1, 2, 5]. ЭП является редким заболеванием, однако в настоящее время встречается в клинической практике все чаще. Это можно объяснить непрерывно возрастающим числом лиц с сахарным диабетом и появлением более широких возможностей использовать в качестве метода диагностики компьютерную томографию (КТ).

Цель

Проанализировать клинический случай редкой формы эмфизематозного пиелонефрита.

Материал и методы исследования

Проведен ретроспективный анализ истории болезни пациентки с эмфизематозным пиелонефритом, находившейся на лечении в урологическом отделении ГУЗ «Гомельская городская больница скорой медицинской помощи» (ГУЗ «ГТКБСМП»).

Результаты исследования и их обсуждение

Пациентка М., 63 лет, находилась на стационарном лечении в инфекционной больнице с диагнозом острый гастроэнтерит с 17.11.2023 г. по 21.11.2023 г. 21.11.2023 г. переведена в ГУЗ «ГГКБСМП» с диагнозом острый пиелонефрит.

При поступлении пациентка предъявляла жалобы на выраженную слабость, тошноту, одышку, повышение температуры тела, озноб, дискомфорт в поясничной области справа, дизурию. При объективном осмотре: состояние тяжелое, сознание ясное, положение пассивное, на кислородной поддержке. Температура тела 37,90 С, артериальное давление 130/80 мм рт. ст., частота сердечных сокращений 110 ударов в минуту, частота дыхания – 21 в минуту, SpO₂ – 95 %. Кожные покровы бледные, холодные, влажные. Язык сухой, обложен белым налетом. Индекс массы тела – 28 кг/м². Дыхание везикулярное, ослаблено справа в нижних отделах, хрипы не прослушиваются. Живот мягкий, доступен для глубокой пальпации во всех отделах, болезненный в правых отделах. Симптом поколачивания: положительный справа. Из сопутствующих заболеваний имеются гипертоническая болезнь и сахарный диабет второго типа. При поступлении выполнены следующие обследования.

Общий анализ крови: эритроциты 4.27х10¹²/л; гемоглобин 128 г/л; гематокрит 36.3; тромбоциты 45х10⁹/л; лейкоциты 11.97х10⁹/л; лимфоциты 13 %; моноциты 7 %; палочкоядерные нейтрофилы 23 %; сегментоядерные 57 %; СОЭ 60 мм/ч.

Общий анализ мочи: соломенно-желтая; прозрачная; реакция кислая; плотность 1028; белок – 0.53 г/л; сахар +++; эритроциты 15–20 в поле зрения; лейкоциты 15–20 в поле зрения.

Биохимическое исследование крови: общий белок 53 г/л; альбумин 30 г/л; креатинин 99 мкмоль/л; мочевины 13.3 ммоль/л; общий билирубин 16 мкмоль/л; АСТ 37 Е/л; АЛТ 61 Е/л; хлор 103 ммоль/л; натрий 133 ммоль/л; калий 4.9 ммоль/л; глюкоза 16.5 ммоль/л; С-реактивный белок 153 мг/л; прокальцитонин 11,0; HbA1c 6.78 %.

Гемостазиограмма: протромбиновое время 16.3 с; МНО 1.39; АЧТВ 23 с; R-АЧТВ 0.73; фибриноген 10.3; Д-димер 1229 нг/мл; ТВ 14 с.

Посев мочи на флору и чувствительность к антибиотикам: выявлен рост *Escherichia coli* 106/мл, чувствительна к левофлоксацину, цефотаксиму, меропенему.

Рентгенография грудной полости: признаки правосторонней нижнедолевой пневмонии.

УЗИ органов брюшной полости: абсцесс правой почки 74×30мм, с множественными пузырьками воздуха, с переходом на паранефральную клетчатку.

Компьютерная томография: в паренхиме правой почки в средней и нижней третях определяется большое количество газа, также определяются гиподенсные участки неправильной формы с нечеткими контурами. Имеется несколько пузырьков газа в нижней трети в околопочечном пространстве. Паранефральная клетчатка, передний и задний листки околопочечной фасции линейно уплотнены.

Заключение

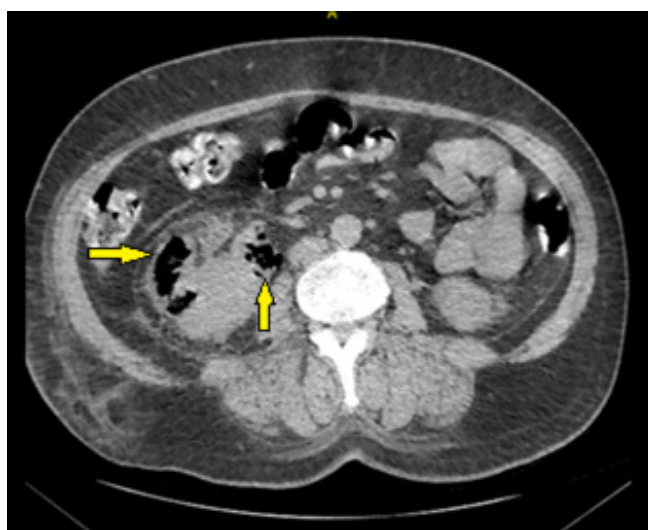
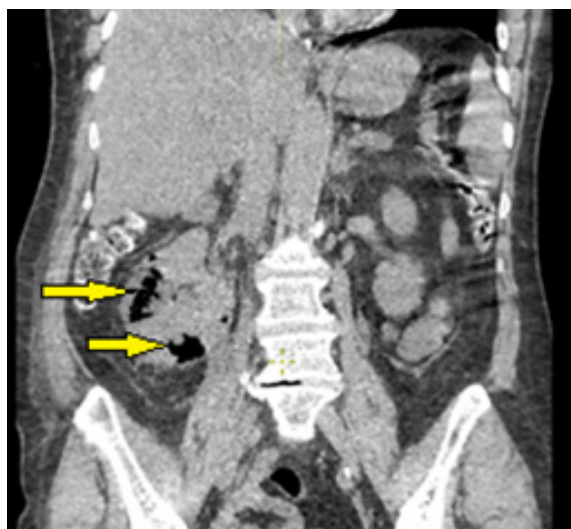
Признаки эмфизематозного пиелонефрита правой почки с абсцедированием, паранефрита справа. ВАРП: полное удвоение правой почки. Нижнедолевая полисегментарная пневмония справа, правосторонний плевральный выпот (рисунок 1).

На основании клинических данных и данных инструментальных методов обследования выставлен основной диагноз: ВАРП: полное удвоение правой почки. Острый эмфизематозный пиелонефрит справа с признаками абсцедирования. Паранефрит справа. Уросепсис. Правосторонняя нижнедолевая полисегментарная пневмония, средней степени тяжести. Правосторонний плеврит. Дыхательная недостаточность – 2 степени.

Артериальная гипертензия 1 степени, риск 4. Н1. Сахарный диабет, тип II, декомпенсация.

Проведено эмпирическое лечение: левофлоксацин, цефотаксим, меропенем, метронидазол.

Учитывая неэффективность консервативного лечения, тяжесть состояния, прогрессирование заболевания и объем поражения почки, выполнена радикальная нефрэктомия справа. В ходе операции выявлены множественные апостемы с абсцедированием и карбункул правой почки.



*Рисунок 1 – Компьютерная томография органов брюшной полости.
Стрелками обозначено скопление газа в почечной паренхиме*

Выводы

ЭП является тяжелым гнойным заболеванием, которое чаще развивается у пациентов с сахарным диабетом (особенно у женщин), обструктивными уропатиями, иммунодефицитами. В настоящее время постановка диагноза ЭП на начальных этапах развития может быть затруднена по ряду причин. Решающее значение в диагностике имеет КТ органов брюшной полости и забрюшинного пространства с контрастным усилением. Заболевание требует интенсивной терапии с применением антибиотиков

широкого спектра действия. Ранняя диагностика позволяет избежать нефрэктомии и провести чрескожное пункционное дренирование гнойных очагов.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Sherchan, R. Emphysematous Pyelonephritis / R. Sherchan, R. Hamill // StatPearls Publishing. – 2025. – Vol. 25, № 6. – P. 499–504.
2. Emphysematous pyelonephritis: classification, management, and prognosis / Wu SY [et al.] // Tzu. Chi. Med J. – 2022. – Vol. 34, № 3. – P. 297–302.
3. Новинский, А. А. Эмфизематозный пиелонефрит: эпидемиология, современные подходы к диагностике и лечению / А. А. Новинский, А. Ф. Зинухов // Экспериментальная и клиническая урология. – 2020. – Т. 13, № 5. – С. 100–105.
4. Desai, R. A systematic review and meta-analysis of risk factors and treatment choices in emphysematous pyelonephritis / R. Desai, D. Batura // Int. Urol. Nephrol. – 2022. – Vol. 54, № 4. – P. 736.
5. Ходжакулиев, С. Р. Анализ оказания специализированной медицинской помощи пациентам с острым обструктивным пиелонефритом / С. Р. Ходжакулиев, А. С. Князюк, Н. Д. Нурыева // VIII Полесский урологический форум : сб. материалов, г. Гомель, 06–07 июня 2024 г. – Гомель : ГомГМУ, 2024. – С. 86–89.