

УДК 618.179

3.1.13 Урология и андрология

DOI: 10.37903/vsgma.2024.2.26 EDN: NEUXWB

КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ ВЫДЕЛЕНИЯ ПОЛИРЕЗИСТЕНТНОГО ШТАММА ROAULTELLA TERRIGENA У ПАЦИЕНТА УРОЛОГИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ

© Кулешов А.А., Данилов А.И.

*Смоленский государственный медицинский университет, Россия, 214019, Смоленск, ул. Крупской, 28**Резюме*

Цель. Представить клинический случай выделения полирезистентного штамма возбудителя у пациента с осложненной инфекцией мочевыводящей системы.

Методика. На основе ретроспективного анализа, обобщены и представлены анамнестические, клинические и микробиологические данные пациента, находившегося на стационарном лечении.

Результаты. Проблема терапии инфекций мочевыводящих путей особенно актуальна в контексте растущей антибиотикорезистентности. Наиболее остро вопрос стоит среди больных осложненными инфекциями мочевой системы, подвергающихся многократным курсам зачастую нерациональной антимикробной терапии, повторным госпитализациям в стационар и инвазивным урологическим вмешательствам, что способствует селекции резистентных штаммов, а также их горизонтальной передаче.

Заключение. В настоящее время, работа с полирезистентными возбудителями инфекций мочевыводящей системы стала рутинной, все чаще приходится иметь дело с экстремально- и панрезистентными штаммами. В тоже время, централизация и замкнутость лечения этих больных в конкретном регионе на ограниченное число урологических и нефрологических стационаров допускает существование локальных особенностей этиологии, фармакоэпидемиологии и антибиотикорезистентности, существенно отклоняющихся от данных многоцентровых исследований.

Ключевые слова: осложненные инфекции мочевыводящей системы, Roaultella terrigena, антибиотикорезистентность, оперативное вмешательство

A CLINICAL CASE OF ISOLATION OF A POLYRESISTANT STRAIN OF ROAULTELLA TERRIGENA IN A UROLOGICAL PATIENT

Kuleshov A.A., Danilov A.I.

*Smolensk State Medical University, 28, Krupskoj St., 214019, Smolensk, Russia**Abstract*

Objective. To present a clinical case of isolation of a polyresistant strain of the pathogen in a patient with a complicated urinary tract infection.

Methods. Based on a retrospective analysis, the anamnestic, clinical and microbiological data of a patient who was on inpatient treatment are summarized and presented.

Results. The problem of treating urinary tract infections is especially relevant in the context of growing antibiotic resistance. The most acute issue is among patients with complicated urinary tract infections who undergo multiple courses of often irrational antimicrobial therapy, repeated hospital admissions and invasive urological interventions, which contributes to the selection of resistant strains, as well as their horizontal transmission.

Conclusions. Currently, working with polyresistant pathogens of urinary tract infections has become routine, and it is increasingly necessary to deal with extreme and pan-resistant strains. At the same time, the centralization and isolation of the treatment of these patients in a particular region for a limited number of urological and nephrological hospitals allows for the existence of local features of etiology, pharmacoepidemiology and antibiotic resistance, which significantly deviate from the data of multicenter studies.

Keywords: complicated urinary tract infections, *Roaultella terrigena*, antibiotic resistance, surgical intervention

Введение

Инфекции мочевыводящих путей (ИМП) включают различные нозологические формы с определенным патогенезом, клинической картиной, диагностическими и лечебными мероприятиями. В виду одинаково высокой распространенности ИМП среди различных возрастных категорий и субпопуляций населения, они привлекают внимание врачей многих специальностей [4, 7].

В настоящее время, несмотря на разработанные клинические рекомендации, проблема выбора терапии ИМП особенно актуальна в контексте растущей антибиотикорезистентности. Наиболее остро вопрос стоит среди больных осложненными ИМП, подвергающихся многократным курсам зачастую нерациональной антимикробной терапии, повторным госпитализациям в стационар и инвазивным урологическим вмешательствам, что способствует селекции резистентных штаммов [6, 8, 11, 13].

В этой связи, несмотря на относительно хорошую изученность этиологической структуры, а также факторов, способствующих развитию ИМП, вопросы этиологической расшифровки и динамического контроля уровня чувствительности к антибактериальным препаратам выделенных возбудителей являются основополагающим фактором эффективности лекарственной терапии [11].

Согласно имеющимся данным, самым частым заболеванием почек во всех возрастных группах является хронический пиелонефрит. Он также занимает одно из первых мест среди причин, приводящих к развитию хронической почечной недостаточности [1, 10, 14].

Рост заболеваемости пиелонефритом обусловлен не только улучшением диагностики заболевания, но и изменением вирулентности микроорганизмов, что часто приводит к бессимптомному течению заболевания, трудности ранней диагностики и, как результат, несвоевременному лечению и росту числа хронических прогрессирующих форм заболевания [9, 12].

Цель: представить клинический случай выделения палирезистентного штамма возбудителя у пациента с осложненной ИМП.

Методика

В статье описывается клинический случай пациента с диагнозом хронического пиелонефрита, госпитализированного в урологическое отделение многопрофильного стационара. На основе ретроспективного анализа, проанализированы клинические данные, а также данные проведенных лабораторных и инструментальных методов исследований.

Описание клинического случая

Пациент А. 1969 г. рождения обратился в ГАУЗ «Брянская областная больница №1» после неудачного оперативного вмешательства в другом стационаре с наличием нефростомического дренажа и камней в левой почке.

При сборе анамнеза, отметил, что страдает хроническим пиелонефритом и в течение 10 дней принимал цефиксим в дозе 400 мг 1 раз в день. В ходе проведения бактериологического исследования мочи был выделен полирезистентный штамм *Roaultella terrigena* с умеренной чувствительностью к аминогликозидам (тобрамицин и амикацин). При проведении общего анализа мочи, уровень лейкоцитов составил 20 кл/мл.

В ходе проведения компьютерной томографии органов брюшной полости и забрюшинного пространства отмечено, что визуализированы камни в левой почке и гепатомегалия. Другой грубой патологии не отмечено.

После назначенного курса амикацина, пациенту было проведено повторное оперативное вмешательство, после чего отмечено обострение хронического пиелонефрита (ноющие боли в пояснице слева, лихорадка – 38,5°). С целью устранения угрозы уросепсиса, пациенту был назначен имипенем/циластатин. Клиническое улучшение отмечено в течение нескольких часов после первой инфузии с последующей апирексией. На момент выписки, общий анализ крови без изменений, уровень лейкоцитов в моче составил 3 кл/мл.

Полученные данные подтверждают, что приоритетным направлением в выборе наиболее рациональной антибактериальной терапии в ходе лечения обострения хронического пиелонефрита должен быть метод индивидуального подхода в ходе назначения лекарственного препарата путем идентификации возбудителя и определения его чувствительного к антибиотикам. Вместе с тем, следует отметить, что не во всех стационарах имеется необходимое оснащение микробиологических лабораторий, а также необходимый уровень лекарственного обеспечения [2, 3, 5].

Учитывая значимость хронических заболеваний почек и их долю в структуре заболеваемости, очевидно, что организация урологической помощи на уровне региона должна носить системный характер и быть направлена на устранение имеющихся недостатков.

Заключение

ИМП являются актуальным вопросом в урологии, играя важнейшую роль в амбулаторной и стационарной практике каждого уролога. В настоящее время, расширение объема эндохирургических и реконструктивно-пластических оперативных вмешательств, особенно у пациентов пожилого и старческого возраста, с вторичным иммунодефицитом приводят к увеличению доли послеоперационных гнойно-воспалительных осложнений.

Лечение осложненных ИМП представляет значительные трудности, так как они характеризуются упорным, длительным течением, склонностью к переходу в хроническую стадию с частыми рецидивами. Важным моментом является устранение окклюзирующего фактора, т.е. восстановление адекватного пассажа мочи.

Повышение устойчивости уропатогенов к антимикробным препаратам привело к пересмотру традиционных терапевтических рекомендаций во многих клинических дисциплинах. Не стала исключением и урологическая практика. В связи с этим, с целью достижения максимальной эффективности лечения, при сборе анамнеза у пациентов, необходимо выяснять осложняющие урологические факторы.

Хронический пиелонефрит является наиболее частым заболеванием почек во всех возрастных группах и занимает одно из первых мест среди причин, приводящих к развитию хронической почечной недостаточности. Обострение данного заболевания влечет за собой необходимость оказания неотложной помощи.

Следует признать, что на сегодняшний день, недостаточно решены вопросы профилактики заболеваемости хроническим пиелонефритом. При этом данное заболевание может приводить к инвалидности, смертности трудоспособного населения, а пиелонефрит беременных сопровождается ростом показателей перинатальной, младенческой и материнской смертности.

Однако, социально-гигиенические и медико-биологические факторы не всегда учитываются врачами, что снижает обеспечение рациональной профилактики. Сложившаяся ситуация с высокой заболеваемостью населения и инвалидизацией определяют необходимость проведения комплексных мероприятий профилактического характера на региональном уровне

Литература (references)

1. Аллахвердиева С.А., Хузиханов Ф.В., Алиев Р.М. Факторы риска развития пиелонерита и их профилактика // Успехи современного естествознания. – 2014. – №6. – С. 11-13. [Allahverdieva S.A., Khuzikhanov F.V., Aliyev R.M. *Uspexhi sovremennogo estestvoznaniya*. Successes of modern natural science. – 2014. – N6. – P. 11-13. (in Russian)]
2. Гусева Н.К., Бердугин В.А. Некоторые вопросы оценки качества медицинской помощи в системе здравоохранения Российской Федерации // Здравоохранение Российской Федерации. – 2016. – Т.60, №5.

- С. 228-233. [Guseva N.K., Berdutin V.A. *Zdravoohranenie Rossijskoj Federacii*. Healthcare of the Russian Federation. – 2016. – V.60, N5. – P. 228-233. (in Russian)]
3. Кобякова О.С., Деев И.А., Куликов Е.С., Старовойтова Е.А., Хомяков К.В., Воробьева О.О. Результаты исследования качества и доступности медицинской помощи в учреждениях здравоохранения: «кто виноват и что делать?» // Здравоохранение Российской Федерации. – 2016.– Т.60, №4. – С. 219-224. [Kobyakova O.S., Deev I.A., Kulikov E.S., Starovoitova E.A., Khomyakov K.V., Vorobyeva O.O. *Zdravoohranenie Rossijskoj Federacii*. Healthcare of the Russian Federation. – 2016. – V.60, N4. – P. 219-224. (in Russian)]
 4. Плеханов А.Н., Дамбаев А.Б. Инфекция мочевых путей: эпидемиология, этиология, патогенез, факторы риска, диагностика (обзор литературы) // Acta biomedica scientifica. – 2016. – №1. – С. 70-74. [Plekhanov A.N., Dambaev A.B. *MenActa biomedica scientifica*edzher zdravoohraneniya. Acta biomedica scientifica. – 2016. – N1. – P. 70-74. (in Russian)]
 5. Свещинский М.Л., Железнякова И.А., Кукушкин В.И., Семакова Е.В. Анализ фактического использования ресурсов лабораторными службами больничных учреждений в РФ // Менеджер здравоохранения. – 2017. – №2. – С. 30-39. [Sveshchinsky M.L., Zheleznyakova I.A., Kukushkin V.I., Semakova E.V. *Menedzher zdravoohraneniya*. Health Care Manager. – 2017. – N2. – P. 30-39. (in Russian)]
 6. Ciccacese F., Brandi N., Corcioni B., Golfieri R., Gaudio C. Complicated pyelonephritis associated with chronic renal stone disease // Medical radiology and radiation safety. – 2021. – V.126(4). – P. 505-516.
 7. Geerlings S.E. Clinical Presentations and Epidemiology of Urinary Tract Infections. Review // Microbiology Spectrum. – 2016. – V.4, N5. – P. 27-40.
 8. Gomila A., Carratalà J., Eliakim-Raz N., Shaw E. Risk factors and prognosis of complicated urinary tract infections caused by *Pseudomonas aeruginosa* in hospitalized patients: a retrospective multicenter cohort study // Infection and Drug Resistance. – 2018. – V.11. – P. 2571-2581.
 9. Hou J., Herlitz L.C. Renal Infections // Surgical Pathology Clinics. – 2014. – V.7(3). – P. 389-408.
 10. Rule A.D., Krambeck A.E., Lieske J.C. Chronic kidney disease in kidney stone formers // Clin J Am Soc Nephrol. – 2011. – V.6(8). – P. 2069-2075.
 11. Shepherd A.K., Paul S. Pottinger P.S. Management of Urinary Tract Infections in the Era of Increasing Antimicrobial Resistance // Medical Clinics of North America. – 2013. – V.97. – P. 737-757.
 12. Shi H., Kang C.I., Cho S.Y., Huh K., Chung D.R., Peck K.R. et al. Follow-up blood cultures add little value in the management of bacteremic urinary tract infections // European Journal of Clinical Microbiology & Infectious Diseases. – 2019. – V.38(4). – P. 695-702.
 13. Shortridge D., Duncan L.R., Pfaller M.A., Flamm R.K. Activity of ceftolozane-tazobactam and comparators when tested against Gram-negative isolates collected from paediatric patients in the USA and Europe between 2012 and 2016 as part of a global surveillance programme // International Journal of Antimicrobial Agents. – 2019. – V.53(5). – P. 637-643.
 14. Vernuccio F., Patti D., Cannella R., Salvaggio G., Midiri M. CT imaging of acute and chronic pyelonephritis: a practical guide for emergency radiologists // Emergency Radiology. – 2020. – V.27(5). – P. 561-567.

Информация об авторах

Кулешов Алексей Андреевич – научный сотрудник научно-исследовательского центра ФГБОУ ВО «Смоленский государственный медицинский университет» Минздрава России. E-mail: dr.kuleshov@mail.ru

Данилов Андрей Игоревич – кандидат медицинских наук, доцент кафедры клинической фармакологии ФГБОУ ВО «Смоленский государственный медицинский университет» Минздрава России. E-mail: dr.DanAndr@yandex.ru

Конфликт интересов: авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Поступила 13.03.2024

Принята к печати 30.05.2024