

## Ишемический приапизм как первая манифестация хронического миелоидного лейкоза

М.Н. Рустамов<sup>1</sup>, Г.Р. Гусейнов<sup>2</sup>, И.С. Ахмедов<sup>2</sup>

<sup>1</sup>ФГАОУ ВО Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М. Сеченова Минздрава России; Россия, 119991 Москва, ул. Большая Пироговская, 2, стр. 4;

<sup>2</sup>Азербайджанский медицинский университет; Азербайджанская Республика, AZ 1022 Баку, ул. Бакиханова, 23

**Контакты:** Маариф Назир оглы Рустамов rustamovmaarif@gmail.com

Один из редких этиологических факторов приапизма – гематологические заболевания, в частности хронический миелоидный лейкоз (ХМЛ). Приапизм может быть первым клиническим проявлением ХМЛ. В статье описан клинический случай ишемического (веноокклюзивного) приапизма длительностью 18 ч, возникшего на фоне не диагностированного ранее ХМЛ. В дальнейшем диагноз ХМЛ был поставлен на основании исследования периферической крови и пунктата костного мозга. Лечебная тактика включала незамедлительную пункцию кавернозных тел с аспирацией крови и внутрикавернозной инъекцией раствора фенилэфрина. После купирования приапизма проведена терапия ХМЛ, что позволило избежать рецидивов приапизма у данного пациента.

**Ключевые слова:** приапизм, хронический миелоидный лейкоз, клиническое наблюдение

**Для цитирования:** Рустамов М.Н., Гусейнов Г.Р., Ахмедов И.С. Ишемический приапизм как первая манифестация хронического миелоидного лейкоза. *Андрология и генитальная хирургия* 2019;20(2):76–8.

DOI: 10.17650/2070-9781-2019-20-2-76-78

### Ischemic priapism as the first manifestation of chronic myeloid leukemia

M.N. Rustamov<sup>1</sup>, Q.R. Huseynov<sup>2</sup>, I.S. Ahmedov<sup>2</sup>

<sup>1</sup>I.M. Sechenov First Moscow State Medical University, Ministry of Health of Russia; Bld. 4, 2 Bol'shaya Pirogovskaya St., Moscow 119991, Russia;

<sup>2</sup>Azerbaijan Medical University; 23 Bakihanov St., Baku AZ 1022, Azerbaijan Republic

Priapism may occur in patients with hematological disorders with excessive white blood cell counts, such as chronic myeloid leukemia (CML). Priapism may be the first clinical manifestation of CML. At this work we report a case of a young adult who presented with ischemic (low-flow or veno-occlusive) priapism which had persisted for the last 18 hours as the first manifestation of CML. CML was diagnosed on the basis of peripheral blood and bone marrow examination. Treatment of the priapism was initiated by corporal aspiration and intracavernous phenylephrine irrigation. Furthermore, along with management of priapism, appropriate treatment of CML allows to reduce risk of recurrence of priapism in this patient.

**Key words:** priapism, chronic myeloid leukemia, case report

**For citation:** Rustamov M.N., Huseynov Q.R., Ahmedov I.S. Ischemic priapism as the first manifestation of chronic myeloid leukemia. *Andrologiya i genital'naya khirurgiya = Andrology and Genital Surgery* 2019;20(2):76–8.

#### Введение

Приапизм – достаточно редкое урологическое заболевание. По данным разных авторов, частота приапизма составляет 0,5–0,9 случая на 100 тыс. человек [1]. Однако в последнее время отмечается рост заболеваемости приапизмом из-за широкого применения лекарственных средств для лечения эректильной дисфункции, в том числе и внутрикавернозных инъекций [2]. Приапизм возникает как побочный эффект лекар-

ственных препаратов, а также как следствие травм, неврологических расстройств, серповидно-клеточной анемии и других заболеваний крови [3].

В зависимости от гемодинамического механизма развития различают 3 типа приапизма:

- ишемический (веноокклюзивный), или приапизм «низкого потока»;
- артериальный (неишемический), или приапизм «высокого потока»;



- перемежающийся (рецидивирующий), как правило, являющийся разновидностью артериального [4].

Ишемический приапизм — наиболее часто встречающаяся форма приапизма, составляющая более 95 % всех случаев [5].

Приапизм может возникать у пациентов с чрезмерно повышенным количеством лейкоцитов в крови. Частота развития приапизма у взрослых мужчин с лейкозом варьирует от 1 до 5 % [6]. Ишемической приапизм может быть первым клиническим проявлением хронического миелоидного лейкоза (ХМЛ). Такие случаи наблюдаются крайне редко [7–10]. Представляем клиническое наблюдение ишемического приапизма, возникшего на фоне не диагностированного ранее ХМЛ.

#### Клиническое наблюдение

*Ранее здоровый, некурящий мужчина 35 лет обратился в отделение неотложной помощи с жалобами на внезапно возникшую болезненную эрекцию и припухлость мошонки, продолжавшиеся последние 18 ч.*

*В анамнезе пациента отсутствовали сведения о заболеваниях крови, травмах, использовании лекарственных препаратов, в том числе интракавернозных инъекциях. Пациент сообщил о 3 похожих случаях за последние 2 года, когда болезненная эрекция продолжалась несколько часов и проходила самопроизвольно после горячего душа. Пациент к врачу не обращался.*

*В ходе физикального осмотра установлено: кожные покровы бледные, половой член эрегированный и болезненный, при пальпации тело полового члена твердое, головка мягкая. Селезенка пальпировалась на 3 см ниже левой реберной дуги, край печени определялся на 2 см ниже правой реберной дуги.*

*Общий анализ мочи, биохимический анализ крови (функциональные печеночные пробы, определение уровня креатинина, мочевины и др.), рентгенография органов грудной клетки, электрокардиография никаких отклонений от нормы не выявили.*

*Результаты общего анализа крови: уровень гемоглобина — 11,5 г/дл, гематокрит — 32,4 %, количество лейкоцитов —  $449 \times 10^9$ /л, количество тромбоцитов —  $368 \times 10^9$ /л. Данные газового состава крови при пункции кавернозных тел указывали на ишемический приапизм (рН 7,1, парциальное давление кислорода 30 мм рт. ст., углекислого газа — 63 мм рт. ст.).*

*Лечебная тактика включала пункцию кавернозных тел с помощью иглы диаметром 19 G, аспирацию из них*

*крови и интракавернозные инъекции раствора фенилэфрина в физиологическом растворе (с концентрацией 100 мкг/мл) в дозе 200 мкг каждые 5 мин в течение 1 ч. После этого наблюдалось постепенное исчезновение эрекции.*

*Ввиду наличия выраженного лейкоцитоза пациент был переведен в гематологическое отделение. Микроскопия мазка костного мозга показала гиперклеточность с миелоидной гиперплазией без повышения количества бластных клеток. Поставлен диагноз ХМЛ и назначено лечение иматинибом в дозе 400 мг ежедневно.*

*На протяжении года наблюдения после системной терапии ХМЛ рецидивов приапизма не было.*

#### Обсуждение и заключение

Мы провели поиск литературы, опубликованной за последние 10 лет, в электронных базах PubMed и eLIBRARY.ru, используя поисковые термины «приапизм», «хронический миелоидный лейкоз», priapism, leukemia, chronic myeloid leukemia.

Крупных исследований по проблеме приапизма при ХМЛ не было обнаружено; большинство сообщений представляли собой описания единичных клинических случаев или серий наблюдений [7–12].

Приапизм, как и любое неотложное состояние, требует своевременной диагностики и незамедлительного лечения. Однако клиницисты должны также помнить, что при обследовании пациента с приапизмом необходимо исключить гематологический диагноз. Хотя гематологические заболевания, в частности ХМЛ, редко бывают причиной приапизма, всегда необходимо заподозрить их при диагностике приапизма, так как он может быть их первым клиническим проявлением.

Лечение приапизма при ХМЛ требует мультидисциплинарного подхода, который предусматривает участие урологов, гематологов, морфологов и других специалистов. Американская ассоциация урологов рекомендует комбинированный подход к лечению приапизма при ХМЛ и подчеркивает важность системной терапии ХМЛ в дополнение к интракавернозной терапии [6]. Кроме того, в комбинированной терапии может использоваться лейкаферез для сокращения количества лейкоцитов в крови. В описанном нами клиническом случае наряду с лечением основной патологии проводилась терапия ХМЛ иматинибом. Системная терапия ХМЛ позволила избежать рецидивов приапизма, которых у пациента не наблюдалось на протяжении года после нее.

## Л И Т Е Р А Т У Р А / R E F E R E N C E S

1. Eland I.A., van der Lei J., Stricker B.H., Sturkenboom M.J. Incidence of priapism in the general population. *Urology* 2001;57(5):970–2. DOI: 10.1016/S0090-4295(01)00941-4.
2. Metawea B., El-Nashar A.R., Gad-Allah A. et al. Intracavernous papaverine/phentolamine-induced priapism can be accurately predicted with color Doppler ultrasonography. *Urology* 2005;66(4):858–60. DOI: 10.1016/j.urology.2005.05.004.
3. Keoghane S.R., Sullivan M.E., Miller M.A. The aetiology, pathogenesis and management of priapism. *BJU Int* 2002;90(2):149–54. DOI: 10.1046/j.1464-410X.2002.02825.x.
4. Жуков О.Б., Щеплев П.А., Мельник Я.И., Маслов С.А. Эндофаллопротезирование однокомпонентным полуригидным протезом у больного с артериовенозной фистулой кавернозной артерии и развитием приапизма. *Андрология и генитальная хирургия* 2016;17(1):34–9. [Zhukov O.B., Shcheplev P.A., Mel'nik Y.I., Maslov S.A. Endofalloprosthesis with a one-component semirigid prosthesis in a patient with an arteriovenous fistula of the cavernous artery and the development of priapism. *Andrologiya i genital'naya khirurgiya = Andrology and Genital Surgery* 2016;17(1):34–9. (In Russ.)]. DOI: 10.17650/2070-9781-2016-17-1-34-39.
5. Broderick G.A., Kadioglu A., Bivalacqua T.J. et al. Priapism: pathogenesis, epidemiology, and management. *J Sex Med* 2010; 7(1 Pt 2):476–500. DOI: 10.1111/j.1743-6109.2009.01625.x.
6. Montague D.K., Jarow J., Broderick G.A. et al. American Urological Association guideline on the management of priapism. *J Urol* 2003;170(4 Pt 1):1318–24. DOI: 10.1097/01.ju.0000087608.07371.ca.
7. Huei T.J., Lip H.T., Shamsuddin O. A rare presentation of chronic myeloid leukaemia with priapism treated with corporoglandular shunting. *Med J Malaysia* 2018;73(6):420–2.
8. Dhar J., Dhar J., Chhabra G. et al. Priapism as a debut presentation of chronic myeloid leukemia. *J Coll Physicians Surg Pak* 2019;29(1):78–80. DOI: 10.29271/jcpsp.2019.01.78.
9. Kumar P., Rahman K., Kumari S. et al. Priapism as a rare presentation of chronic myeloid leukemia. *J Cancer Res Ther* 2018;14(6): 1442–3. DOI: 10.4103/0973-1482.199388.
10. Khan A., Shafiq I., Shah M.H. et al. Chronic myeloid leukaemia presenting as priapism: a case report from Khyber Pakhtunkhwa. *J Pak Med Assoc* 2018;68(6):942–4.
11. Villegas Osorio J.F., Corchuelo Maíllo C., Cuevas Palomino A., Medina López R.A. Ischaemic priapism as a presentation of chronic myeloid leukaemia. *Arch Esp Urol* 2014;67(8):708–11.
12. Nerli R.B., Magdum P.V., Hiremath S.C. et al. Priapism – a rare presentation in chronic myeloid leukemia: case report. *Urol Case Rep* 2015;4:8–10. DOI: 10.1016/j.eucr.2015.08.005.

**Вклад авторов**

М.Н. Рустамов: обзор публикаций по теме статьи, написание текста статьи;

Г.Р. Гусейнов: получение данных для анализа, анализ полученных данных;

И.С. Ахмедов: разработка дизайна исследования, проведение операции, послеоперационное наблюдение пациента, научное консультирование.

**Authors' contributions**

M.N. Rustamov: reviewing of publications of the article's theme, article writing;

Q.R. Huseynov: obtaining data for analysis, analysis of the obtained data;

I.S. Ahmedov: developing the research design, surgical treatment, postoperative follow-up, scientific advice.

**ORCID авторов/ORCID of authors**

М.Н. Рустамов/M.N. Rustamov: <https://orcid.org/0000-0003-4768-3841>

Г.Р. Гусейнов/Q.R. Huseynov: <https://orcid.org/0000-0003-0990-9133>

И.С. Ахмедов/I.S. Ahmedov: <https://orcid.org/0000-0002-3146-9931>

**Конфликт интересов.** Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

**Conflict of interest.** The authors declare no conflict of interest.

**Финансирование.** Исследование проведено без спонсорской поддержки.

**Financing.** The study was performed without external funding.

**Информированное согласие.** Пациент подписал информированное согласие на публикацию своих данных.

**Informed consent.** The patient gave written informed consent for the publication of his data.