

КЛИНИЧЕСКИЕ И ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ / CLINICAL AND EPIDEMIOLOGICAL RESEARCHES

УДК 616.381-002-073.756.8-089.06:616-097-022

DOI: <http://dx.doi.org/10.22328/2077-9828-2019-11-4-103-109>

ЛУЧЕВАЯ ДИАГНОСТИКА ХИРУРГИЧЕСКИХ ПАТОЛОГИЙ СЕЛЕЗЕНКИ У БОЛЬНЫХ СПИДОМ

© А. А. Гаус, Н. В. Климова, В. В. Дарвин

Сургутский государственный университет Ханты-Мансийского автономного округа — Югры, г. Сургут, Россия

Целью настоящей работы явилось изучение особенностей лучевой диагностики хирургической патологии селезенки у больных СПИДом. *Материалы и методы.* Работа основана на данных лучевых методов исследований 188 пациентов больных СПИДом, находившихся на стационарном лечении в хирургическом отделении. Оценивались чувствительность и специфичность МСКТ и МРТ при данной патологии. МСКТ явилась «золотым стандартом», как наиболее доступный и информативный метод лучевой диагностики патологии брюшной полости с возможностью выполнения малоинвазивных хирургических вмешательств (наружного дренирования под КТ-контролем). Программа обследования этих больных была дополнена МРТ брюшной полости только в сложных диагностических случаях. Гепатоспленомегалия у больных СПИДом присутствует всегда. *Результаты.* Инфаркты селезенки у больных СПИДом развиваются на фоне тяжелой интоксикации и не требуют оперативного лечения. При крупных абсцессах селезенки (более 3 см) требуется малоинвазивное наружное дренирование под КТ-контролем, при его неэффективности — лапаротомия и ликвидация патологического очага с последующим дренированием области оперативного вмешательства, мелкие (до 3 см) лечатся консервативно. В случае тотальной диссеминации селезенки пациентам целесообразно выполнять спленэктомию.

Ключевые слова: ВИЧ-инфекция, микст-патология, хирургические заболевания селезенки, тактические аспекты

Конфликт интересов: авторы заявили об отсутствии конфликта интересов.

Для цитирования: Гаус А.А., Климова Н.В., Дарвин В.В. Лучевая диагностика хирургических патологий селезенки у больных СПИДом // *ВИЧ-инфекция и иммуносупрессии*. 2019. № 4. С. 103–109, DOI: <http://dx.doi.org/10.22328/2077-9828-2019-11-4-103-109>.

Контакт: Гаус Анна Алексеевна, gaa_74_78@mail.ru

RADIATIVE DIAGNOSTICS OF SURGICAL PATHOLOGIES SPLEEN IN AIDS PATIENTS

© Anna A. Gaus, Natalya V. Klimova, Vladimir V. Darvin

Department of Hospital Surgery of Surgut State University, Surgut, Russia

The purpose of this work was to study the characteristics of radiation diagnosis of surgical pathology of the spleen in patients with AIDS. *Materials and methods.* The work is based on the data of radiation studies of 188 AIDS patients who were hospitalized in the surgical department. The sensitivity and specificity of MSCT and MRI in this pathology were assessed. MSCT was the «gold standard» as the most accessible and informative method of radiological diagnosis of abdominal pathology with the ability to perform minimally invasive surgical procedures (external drainage under CT control). The examination program of these patients was supplemented with an abdominal MRI scan only in difficult diagnostic cases. Hepatosplenomegaly in AIDS patients is always present. *Results.* Heart attacks of the spleen in patients with AIDS develop on the background of severe intoxication and do not require surgical treatment. For large spleen abscesses (up to 3 cm), minimally invasive external drainage under CT control is required, if it is ineffective, a laparotomy and elimination of the pathologic focus followed by drainage of the surgical area are treated conservatively. In the case of total dissemination of the spleen, patients should perform splenectomy.

Key words: HIV infection, mixed pathology, surgical diseases of the spleen, tactical aspects

Conflict of interest: the authors stated that there is no potential conflict of interest.

For citation: Gaus AA, Klimova N.V., Darvin V.V. Radiative diagnostics of surgical pathologies spleen in aids patients // *HIV infection and immunosuppression*. 2019. Vol. 11, No. 4, pp. 103–109. DOI: <http://dx.doi.org/10.22328/2077-9828-2019-11-4-103-109>.

Contact: Gaus Anna Alexeevna, gaa_74_78@mail.ru

Введение. Изменения в селезенке у ВИЧ-инфицированных определяются уже во II клиническую стадию, когда заболевание протекает под «маской» различных распространенных дерматологических заболеваний и заболеваний ЛОР-органов на фоне кандидозной суперинфекции [1–3]. В это время продолжается размножение вируса в лимфоидной ткани ЖКТ на фоне постепенного усиления вирусемии и снижения уровня CD4+ до 200–500 кл/мкл. Поражение селезенки почти у 95% больных выглядит как гепатоспленомегалия [1, 4], которая сохраняется на протяжении всей жизни у этих больных. Кроме того, в селезенке могут наблюдаться очаговые изменения различного генеза.

В терминальных стадиях ВИЧ-инфекции на фоне генерализованного поражения органов брюшной полости рентгенологическая картина патологии селезенки очень вариабельна и практически всегда замаскирована проявлениями опухолей и микст-инфекций. Могут наблюдаться как очаговые (узловые), так и диффузно-узловые изменения при ВИЧ-ассоциированных лимфомах брюшной полости [5–7], диссеминированные — при туберкулезе [1, 4, 8], абсцессы и инфаркты — при целом ряде оппортунистических инфекций [4, 9]. Следует отметить, что чаще всего опухолевое поражение селезенки наблюдается при многоузловой лимфоме печени или диффузной лимфоме Беркитта желудка и кишечника [7, 10, 11]. При этом клинико-диагностическая симптоматика всех этих заболеваний настолько разнообразна и противоречива, что без использования в арсенале диагностических мероприятий высокоинформативных МСКТ и МРТ зачастую невозможна. Современные методы визуализации позволяют получать качественную достоверную информацию об абдоминальной патологии у ВИЧ-инфицированных пациентов. Но даже эта информация не может быть абсолютно достоверной и требует точной гистологической верификации. В результате у больных СПИДом дифференциальная диагностика поражения селезенки на фоне абдоминальной микст-патологии до сих пор вызывает значительные трудности [12, 13].

Цель исследования: изучить особенности лучевой диагностики хирургической патологии селезенки у больных СПИДом и предложить тактические аспекты лечения.

Материалы и методы. В БУ «Сургутская окружная клиническая больница» были изучены данные лучевых методов исследований 188 больных СПИДом в возрасте от 25 до 48 лет, из них 70% мужчин (132 чел.), 30% женщин (56 чел.), находившихся на стационарном лечении в различных отделениях за период с 2010 по 2019 г. Все пациенты поступили в приемное отделение хирургического профиля с синдромом «острого живота», из них гепатоспленомегалия наблюдалась у 100% (188 чел.), инфаркты селезенки — у 22% (41 чел.), крупные абсцессы (более 3 см) — у 20% (38 чел.), мелкие абсцессы (до 3 см) — у 23% (43 чел.), милиарная диссеминация — у 22% (41 чел.), опухолевое поражение при лимфомах — у 15% (28 чел.). Всем больным СПИДом выполнялась МСКТ, как наиболее доступный и информативный метод лучевой диагностики патологии брюшной полости. Программа обследования этих больных была дополнена МРТ брюшной полости в сложных диагностических случаях.

Результаты и их обсуждение. Поражение селезенки в виде гепатоспленомегалии наблюдалось у всех больных СПИДом (рис. 1) и являлось случайной находкой, поскольку было замаскировано основным проявлением острой абдоминальной патологии.

Кроме того, при наличии гепатита, подтвержденного и лабораторно, у этих больных по данным МСКТ определялось резкое диффузное снижение рентгеновской плотности печени (до 20–30 НУ) (рис. 2, а, б). Также на фоне тяжелого интоксикационного синдрома у больных СПИДом достаточно часто (по нашим данным до 22%) наблюдалось и очаговое поражение селезенки. На МСКТ эти изменения выглядели как гиподенсивные фокусы (25–40 НУ), чаще треугольной формы, широким основанием обращенные к капсуле селезенки, с довольно ровными нечеткими контурами (рис. 2, а, б), с измененным МР-сигна-



Рис. 1. МСКТ брюшной полости с контрастным болюсным усилением больной З., 35 лет ВИЧ-инфекция 3б стадия, гепатоспленомегалия

Fig. 1. Abdominal MSCT with contrast bolus enhancement patient Z. 35 years HIV infection stage 3b, hepatosplenomegaly

лом на T2-ВИ и T1-ВИ, с признаками слабого ограничения диффузии при МРТ. Нами они были расценены как множественные инфаркты селезенки. Этим больных хирургическое лечение не потре-

ного микоза. При этом достаточно часто (до 27%) в большей или меньшей степени наблюдалось очаговое поражение печени (рис. 3, а, б).

Деструктивный процесс на фоне казеозного некроза при генерализованном туберкулезе проявлялся формированием множественных абсцессов в селезенке и печени размером до 2 см встречался в 23% случаев (n=43) (рис. 4, а, б). Этим больным хирургическое лечение также не требовалось.

Довольно часто (20% — 38 чел.) определялись и крупные абсцессы селезенки более 3 см (рис. 5), которые требовали малоинвазивного вмешательства в виде наружного дренирования под КТ-контролем. При его неэффективности выполняются лапаротомия и ликвидация патологического очага с последующим дренированием области оперативного вмешательства.

При этом более чем в половине случаев (15% — 28 чел.) определялись увеличенные мезентериальные лимфатические узлы с признаками деструкции. По данным МСКТ картина выглядела как абсцесс, однако уровней жидкости в полости не

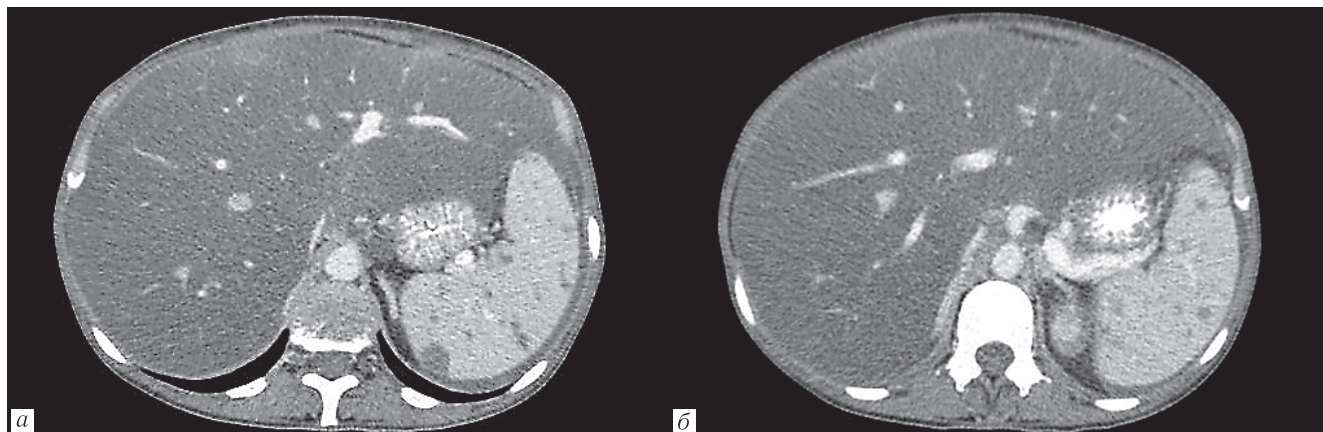


Рис. 2. а, б — МСКТ брюшной полости с контрастным болюсным усилением больного К. 41 год ВИЧ-инфекция 3б стадия, очаговые изменения селезенки (инфаркты)

Fig. 2. а, б — Abdominal MSCT with contrast bolus enhancement of patient K. 41 years HIV infection stage 3b, focal changes of the spleen (heart attacks)

бовалось. Они получали консервативную терапию в стационаре инфекционного профиля.

Абсцессы селезенки у ВИЧ-инфицированных развивались вторично при генерализации оппортунистических инфекций. В 82% случаев (n=154) по данным хирургических вмешательств и аутопсии был гистологически верифицирован генерализованный абдоминальный туберкулез. Крупные (более 3 см) абсцессы селезенки выявлялись чаще при генерализации туберкулезной в сочетании с банальной микст-инфекцией, мелкие (менее 3 см) — при миксте туберкулеза и генерализован-

наблюдалось. Кроме того, капсула его была довольно плотной, активно накапливала контрастное вещество в отсроченную фазу, имитируя картину опухоли с распадом (рис. 6).

В случае развития милиарной диссеминации паренхимы селезенки (22% — 41 чел.) наблюдалось появление множественных мелких «просовидных» очагов размером 2–3 мм с признаками ограничения диффузии (b=800) и повышением МР-сигнала на T2-ВИ, при этом содружественное поражение печени имело место практически у половины больных (9% — 18 чел.) (рис. 7, а, б).

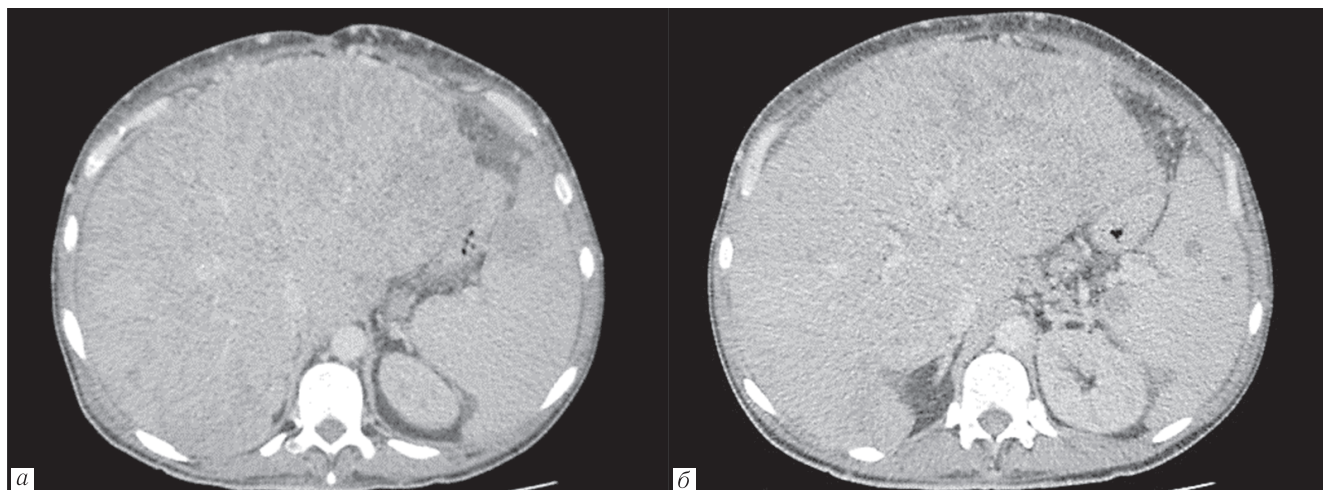


Рис. 3. МСКТ брюшной полости с контрастным болюсным усилением больного Г., 42 года. Множественные образования селезенки, милиарные — в печени: *а* — артериальная фаза сканирования; *б* — венозная фаза сканирования

Fig. 3. MSCT of the abdominal cavity with contrast bolus enhancement of the patient G., 42 years. Multiple formations of the spleen, miliary in the liver; *a* — arterial phase of scanning; *б* — venous

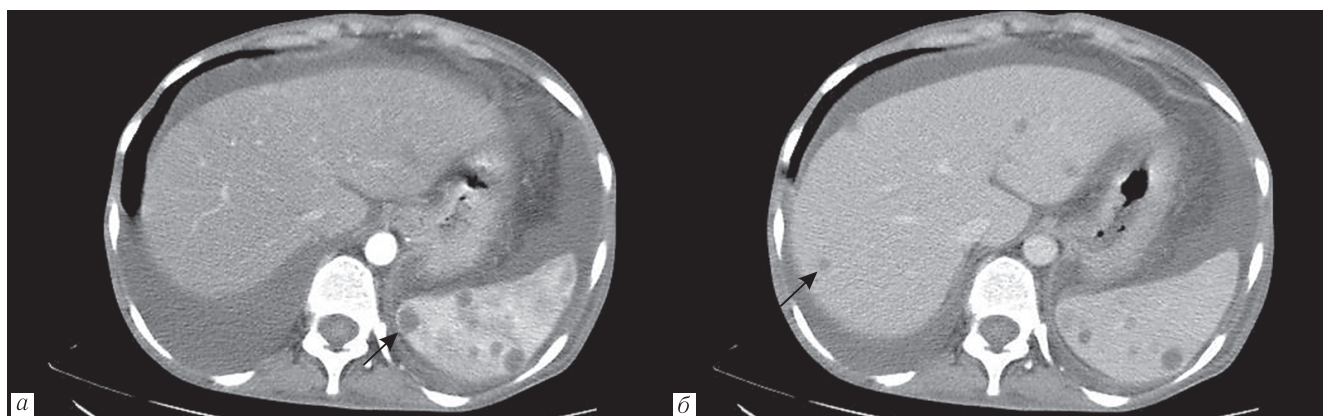


Рис. 4. МСКТ органов брюшной полости с контрастным болюсным усилением больной Ш., 36 лет. Туберкулезные абсцессы печени и селезенки, асцит: *а* — артериальная фаза сканирования; *б* — венозная фаза сканирования

Fig. 4. MSCT of abdominal organs with bolus contrast enhancement patient S., 36 years. Tuberculous abscesses of the liver and spleen, ascites: *a* — arterial phase scan; *б* — venous phase scan

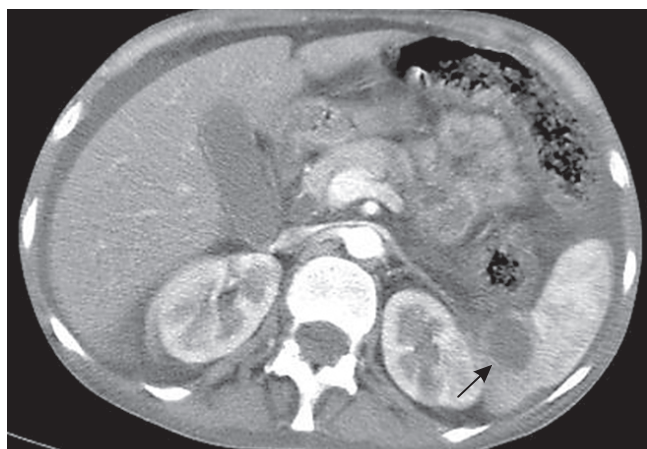


Рис. 5. МСКТ органов брюшной полости с контрастным болюсным усилением больного К., 36 лет. Туберкулезный абсцесс селезенки, асцит, артериальная фаза сканирования

Fig. 5. MSCT of abdominal organs with contrast bolus amplification of patient K., 36 years old. Tuberculous spleen abscess, ascites, arterial phase scan

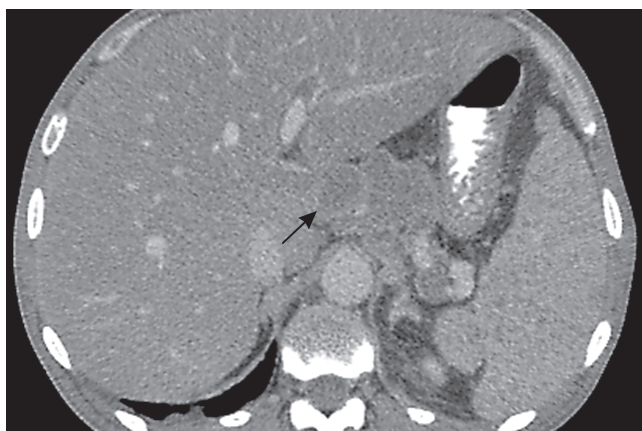


Рис. 6. МСКТ органов брюшной полости с контрастным болюсным усилением больного Ф., 32 года (венозная фаза сканирования). Деструктивный процесс в чревных, парапанкреатических лимфоузлах

Fig. 6. MSCT of abdominal organs with contrast bolus amplification of patient F., 32 years old (venous scanning phase). Destructive process in the ventral, parapancreatic lymph nodes

При этом масштабы поражения органов были весьма вариabельны, от небольшой ограниченной диссеминации (14% — 26 чел.) до тотального поражения преимущественно селезенки (8% — 15 чел.)

Узловая форма лимфомы брюшной полости практически всегда выглядела, как содружественное поражение печени и селезенки. По данным МСКТ в обоих органах определялись разнокалиберные

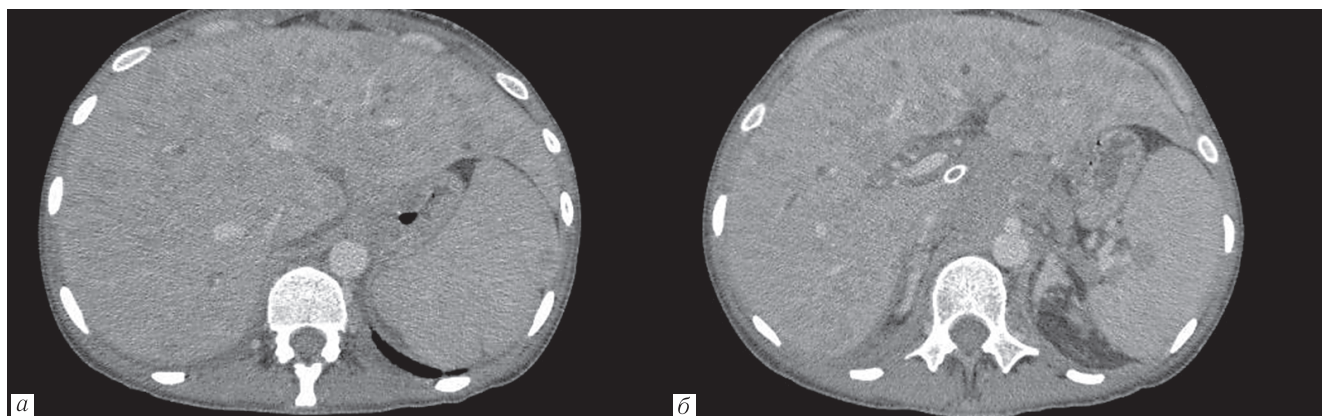


Рис. 7. а, б — МСКТ органов брюшной полости с контрастным болюсным усилением больной П., 42 года (венозная фаза сканирования). Туберкулезная диссеминация печени и селезенки

Fig. 7. а, б — MSCT of abdominal organs with contrast bolus enhancement of patient P., 42 years old (venous phase of scanning). Tuberculous dissemination of the liver and spleen

(рис. 8, а, б). В случае тотальной диссеминации селезенки пациентам выполнялась спленэктомия.

Поражение селезенки при диффузно-узловых лимфомах Беркитта желудка и кишечника (8,5% — 16 чел.) наблюдалось при непосредственном контактом вращении опухоли, либо без него.

сливные очаги пониженной денситометрической плотности (до 35 HU), которые практически не визуализировались без контрастирования. При контрастном усилении характер накопления контрастного вещества узлами печени и селезенки не отличался, разница была только в том, что узлы в печени накап-

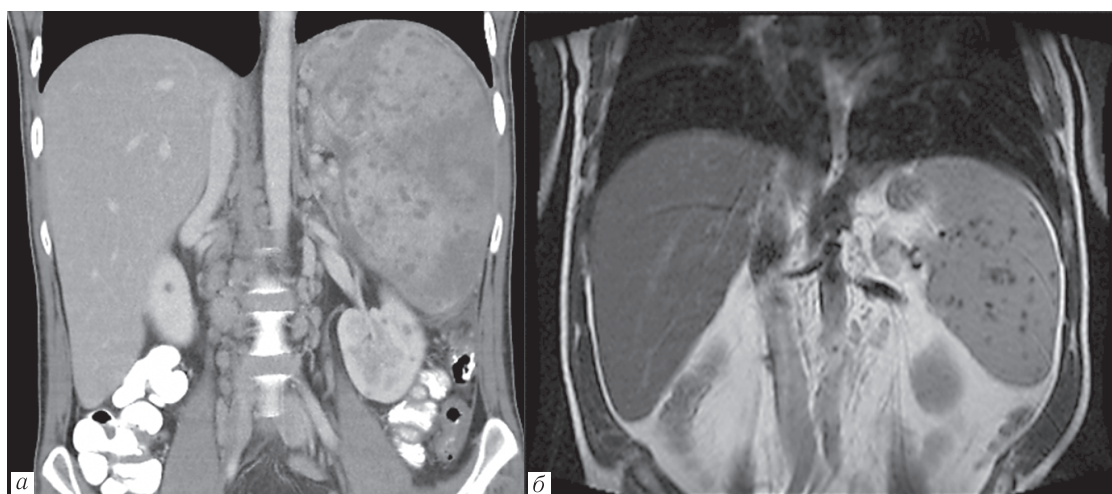


Рис. 8. Исследования брюшной полости больного К., 27 лет: а — МСКТ с контрастным болюсным усилением. Множественные абсцессы селезенки и левой почки; б — МРТ брюшной полости, T2-ВИ с подавлением сигнала от жира.

Множественные сформированные мелкие абсцессы паренхимы селезенки

Fig. 8. Studies of the abdominal cavity of the patient K., 27 years old: а — MSCT with contrast bolus amplification. Multiple abscesses of the spleen and left kidney; б — MRI of the abdominal cavity, T2-VI with suppression of the signal from fat. Formed multiple small abscesses of the parenchyma of the spleen

Массивный конгломерат лимфоидного происхождения инвазировал за пределы стенки полого органа, приобретая черты внеогранного образования. При этом центр опухоли мог находиться за пределами первоначального органа-мишени (рис. 9, а, б).

ливали контрастное вещество по периферии преимущественно в артериальную и венозную, в селезенке — в отсроченную фазу (рис. 10, а, б).

Этим больным было выполнено срочное хирургическое вмешательство только при прорастании

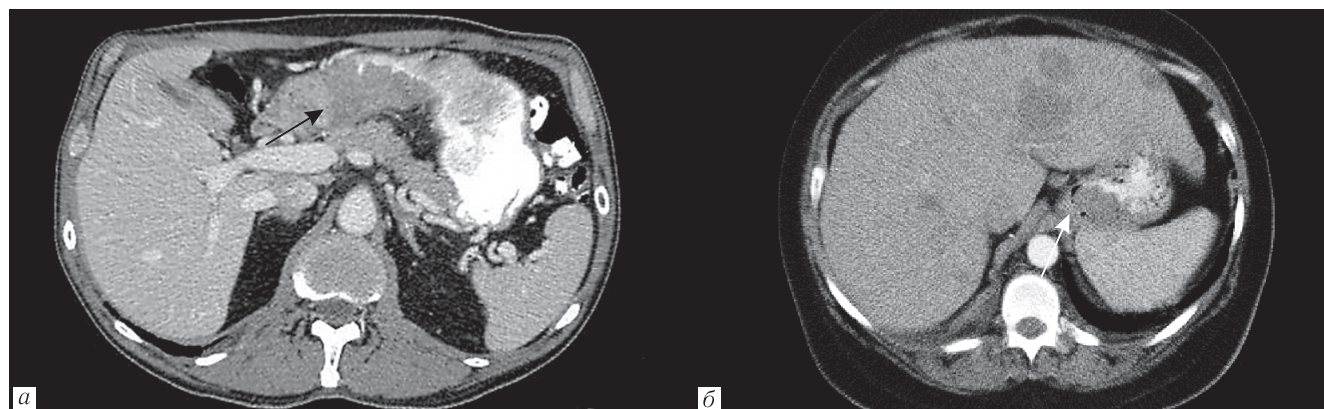


Рис. 9. МСКТ органов брюшной полости с контрастным болюсным усилением больной Г., 36 лет. Лимфомы желудка и селезенки: *а* — венозная фаза сканирования; *б* — артериальная фаза сканирования

Fig. 9. MSCT of abdominal organs with contrast bolus amplification patient G., 36 years. Lymphomas of the stomach and spleen: *a* — venous phase scan; *b* — arterial phase scan

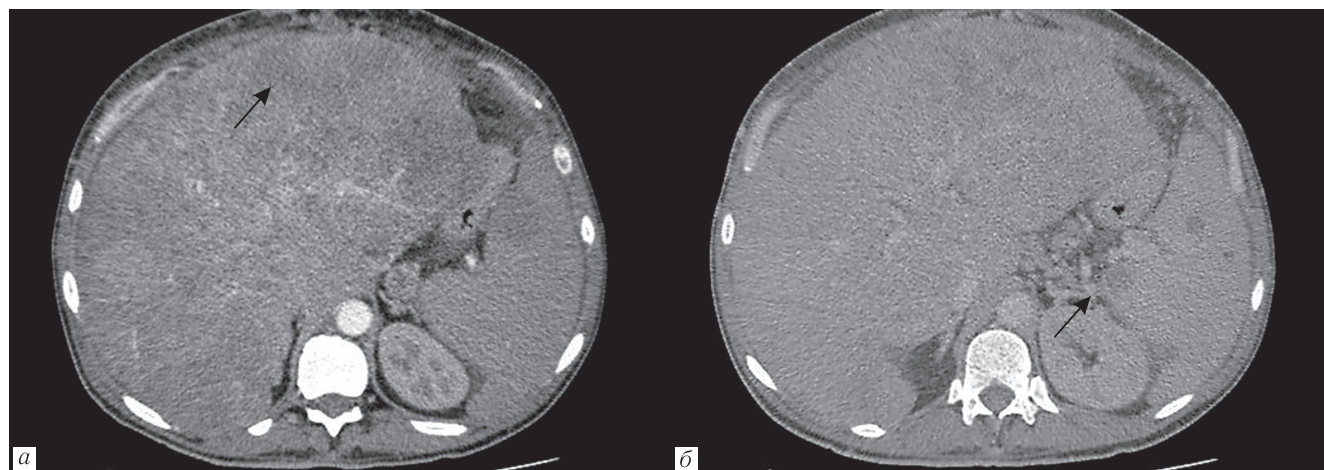


Рис. 10. МСКТ органов брюшной полости с контрастным болюсным усилением больного Г., 31 год. Лимфомы печени и селезенки: *а* — артериальная фаза сканирования; *б* — отсроченная фаза сканирования

Fig. 10. MSCT of abdominal organs with contrast bolus enhancement of patient G., 31 years. Lymphomas of the liver and spleen: *a* — arterial scan phase; *b* — delayed scan phase

опухолью стенки кишки и развитию кишечной непроходимости. Оно заключалось в выведении коло- или энтеростом.

Выводы.

1. Гепатоспленомегалия у больных СПИДом выявляется в большинстве случаев.

2. На фоне тяжелой интоксикации у этих больных в 22% случаев развиваются инфаркты селезенки, не требующие оперативного лечения.

3. При крупных абсцессах селезенки (более 3 см) (20% — 38 чел.) требуется малоинвазивное наружное дренирование под КТ-контролем, при его

неэффективности — лапаротомия и ликвидация патологического очага с последующим дренированием области оперативного вмешательства, мелкие (до 3 см) (23% — 43 чел.) лечатся консервативно.

4. В случае тотальной диссеминации селезенки (8% случаев — 15 чел.) пациентам целесообразно выполнять спленэктомию.

5. Срочное хирургическое вмешательство при лимфомах брюшной полости в виде выведения коло- или энтеростом выполняется при прорастании опухолью стенки кишки и развитии кишечной непроходимости.

ЛИТЕРАТУРА/REFERENCES

1. Савельева Т.В., Трофимова Т.Н., Рассохин В.В. Лучевая диагностика изменений брюшной полости и забрюшинного пространства у ВИЧ-инфицированных пациентов // *ВИЧ-инфекция и иммуносупрессии*. 2010. Т. 2. № 3. С. 15–22. [Savelyeva T.B., Trofimova T.N.,

- Rassokhin V.V. Radiation diagnosis of changes in the abdominal cavity and retroperitoneal space in HIV-infected patients. *HIV infection and immunosuppression*, 2010, Vol. 2, No. 3, pp. 15–22 (In Russ.).
2. Бартлетт Дж., Галлант Дж., Фам П. *Клинические аспекты ВИЧ-инфекции*. М.: Валент, 2012. 528 с. [Bartlett J., Gallant J., Pham P. *Clinical aspects of HIV infection*. Moscow: Valent, 2012. 528 p. (In Russ.).]
3. Покровский В.В. ВИЧ-инфекция // *Информ. бюл. ФНМЦ ПБ СПИД Роспотребнадзора*. 2012. № 36. 52 с. [Pokrovsky V.V. HIV infection. *Inform. bull. FNMTS PB AIDS Rospotrebnadzor*, 2012, No 36, 52 p. (In Russ.).]
4. Климова Н.В., Гаус А.А., Зинченко О.А., Ильина У.Б. Возможности комплексной лучевой диагностики местных хирургических процессов у больных с терминальной стадией ВИЧ-инфекции // *Вестник СурГУ. Медицина*. 2016. № 4 (30). С. 17–22. [Klimova N.V., Gaus A.A., Zinchenko O.A., Ilyina U.B. Possibilities of complex radiation diagnostics of local surgical processes in patients with the terminal stage of HIV infection. *Vestnik SurGU. The medicine*, 2016, No. 4 (30), pp. 17–22 (In Russ.).]
5. Carbone A., Gloghini A. AIDS-related lymphomas: from pathogenesis to pathology // *Br. J. Haematol.* 2005. Vol. 130 (5). P. 662–670.
6. Пивник А.В., Туманова М.В., Серегин Н.В., Пархоменко Ю.Г., Тишкевич О.А., Ковригина А.М., Ликунев Е.Б. Лимфомы у ВИЧ-инфицированных больных: обзор литературы // *Клиническая онкогематология*. 2014. Т. 7. № 3. С. 264–277. [Pivnik A.V., Tumanova M.V., Seregin N.V., Parkhomenko Yu.G., Tishkevich O.A., Kovrigina A.M., Likunov E.B. Lymphomas in HIV-infected patients: literature review. *Clinical Oncohematology*, 2014, Vol. 7, No. 3, pp. 264–277 (In Russ.).]
7. Chadburn A., Chiu A., Lee J.Y. et al. Immunophenotypic analysis of AIDS-related diffuse large B-cell lymphoma and clinical implications in patients from AIDS Malignancies Consortium clinical trials 010 and 034 // *J. Clin. Oncol.* 2009. Vol. 27 (30). P. 39–48.
8. Савельева Т.В., Трофимова Т.Н., Гинзберг Д.М. Особенности абдоминальной патологии у ВИЧ-инфицированных с клинической картиной «острого живота» — возможности лучевых методов диагностики (МСКТ и МРТ) // *ВИЧ-инфекция и иммуносупрессии*. 2011. Т. 2, № 3. С. 31–36. [Savelyeva T.V., Trofimova T.N., Ginzberg D.M. Features of abdominal pathology in HIV-infected patients with a clinical picture of «acute abdomen» are the possibilities of radiation diagnostic methods (MSCT and MRI). *HIV infection and immunosuppression*, 2011, Vol. 2, No. 3, pp. 31–36 (In Russ.).]
9. Блувштейн Г.А., Кулаков А.А. Особенности течения хирургических заболеваний у больных ВИЧ/СПИД // *Хирургия. Журнал им. Н. И. Пирогова*. 2007. № 5. С. 51–55. [Blushtein G.A., Kulakov A.A. Features of the course of surgical diseases in patients with HIV/AIDS. *Surgery. Magazine them. N. I. Pirogov*, 2007, No. 5, pp. 51–55 (In Russ.).]
10. Bateganya M.H., Stanaway J., Brentlinger P.E. et al. Predictors of Survival After a Diagnosis of Non-Hodgkin Lymphoma in a Resource-Limited Setting: A Retrospective Study on the Impact of HIV Infection and Its Treatment // *J. of Acquired Immune Deficiency Syndromes*. 2011. Vol. 56 (4). P. 312–319.
11. Карнабеда О.А., Гетьман Л.И., Антоняк С.Н., Рослякова Т.В., Шулига-Нехайхлебова О.В. ВИЧ-ассоциированные неходжкинские лимфомы // *Клиническая онкогематология*. 2013. № 2 (10). С. 108–115. [Karnabeda O.A., Getman L.I., Antonyak S.N., Roslyakova T.V., Shuliga-Nekhaikhlebova O.V. HIV-associated non-Hodgkin's lymphomas. *Clinical Oncohematology*, 2013, No. 2 (10), pp. 108–115 (In Russ.).]
12. Блувштейн Г.А., Мозеров С.А., Кулаков А.А. Клинико-морфологические аспекты хирургических ошибок и осложнений у больных ВИЧ/СПИД // *Известия высш. учебн. заведений. Поволжский регион. Мед. науки*. 2010. № 4 (16). С. 61–72. [Blushtein G.A., Mozerov S.A., Kulakov A.A. Clinical and morphological aspects of surgical errors and complications in patients with HIV/AIDS. *Izvest. higher training institutions. Volga region. Medicine science*, 2010, No. 4 (16), pp. 61–72 (In Russ.).]
13. Громов М.С., Кулаков А.А. Особенности оказания экстренной хирургической помощи ВИЧ-инфицированным больным // *Актуальные вопросы экстренной хирургии*. 2006. № 3. С. 25–29. [Gromov M.S., Kulakov A.A. Features of emergency surgical care for HIV-infected patients. *Actual issues of emergency surgery*, 2006, No. 3, pp. 25–29 (In Russ.).]

Поступила в редакцию / Received by the Editor: 13.05.2019 г.

Сведения об авторах:

Гаус Анна Алексеевна — кандидат медицинских наук, доцент кафедры многопрофильной клинической подготовки Бюджетного учреждения высшего образования Ханты-Мансийского автономного округа — Югры «Сургутский государственный университет»; врач-рентгенолог рентгенологического отделения Бюджетного учреждения «Сургутская окружная клиническая больница»; 628400, Сургут, ул. Энергетиков, д. 8; e-mail: gaa_74_78@mail.ru; ORCID ID 0000-0002-7434-1540;

Климова Наталья Валерьевна — доктор медицинских наук, профессор, заведующий кафедрой многопрофильной клинической подготовки Бюджетного учреждения высшего образования Ханты-Мансийского автономного округа — Югры «Сургутский государственный университет»; зав. рентгенологическим отделением Бюджетного учреждения «Сургутская окружная клиническая больница», рентгенологическое отделение; 628400, Сургут, ул. Энергетиков, д. 8; e-mail: klv@mail.ru; ORCID ID 0000-0003-4589-6528;

Дарвин Владимир Васильевич — доктор медицинских наук, профессор, заведующий кафедрой общей хирургии Бюджетного учреждения высшего образования Ханты-Мансийского автономного округа — Югры «Сургутский государственный университет»; 628400, Сургут, ул. Энергетиков, д. 8; e-mail: gaa_74_78@mail.ru; ORCID ID 0000-0002-2506-9798.