

УДК 616.98:578.826.6-089.159(045)

Г. А. Блувштейн, С. А. Мозеров, А. А. Кулаков

КЛИНИКО-МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ХИРУРГИЧЕСКИХ ОШИБОК И ОСЛОЖНЕНИЙ У БОЛЬНЫХ ВИЧ/СПИД

Аннотация. Авторами анализируются результаты лечения ВИЧ-инфицированных больных с хирургической патологией. Анализируются заболевания, оперативные вмешательства, осложнения и причины летальных исходов, а также особенности морфологической картины у этих пациентов. Дана классификация хирургических ошибок у ВИЧ-инфицированных больных. Предлагается оптимизировать хирургическую тактику у больных ВИЧ/СПИД с целью улучшения результатов лечения этой сложной патологии.

Ключевые слова: ВИЧ-инфекция, морфология, хирургические заболевания, ошибки, осложнения и их классификация.

Abstract. Authors analyze results of treatment of a HIV-infected of patients with a surgical pathology. Diseases, operative interventions, complications and the reasons of lethal outcomes, and also features of a morphological picture at these patients are analyzed. Classification of surgical mistakes at a HIV-infected of patients is given. It is offered to optimized surgical tactics at patients HIV/AIDS for the purpose of improvement of results of treatment of this difficult pathology.

Keywords: HIV-infection, morphology, surgical diseases, errors, complications and their classification.

Синдром приобретенного иммунодефицита, вызываемый вирусом иммунодефицита (ВИЧ), является наиболее тяжелым и опасным заболеванием с летальным исходом. Число больных ВИЧ/СПИД в мире, в том числе и в России, продолжает неуклонно расти и, по последним данным, по Российской Федерации достигает 416 тыс. человек, из которых более 11 000 больных умерли [1]. С ростом числа больных ВИЧ-инфекцией и увеличением средней продолжительности жизни этих больных растет число больных, обращающихся за медицинской помощью к хирургам. Например, в ЮАР среди общехирургических больных количество ВИЧ-инфицированных достигает 12 % [2]. Сложности в лечении ВИЧ-инфицированных больных представляют оппортунистические инфекции и опухоли, поражающие кости [3], мягкие ткани: спонтанные пиомиозиты [4], гангрена Фурнье [5]. Абдоминальные хирурги сталкиваются с атипичными микобактериозами, туберкулезом, цитомегаловирусной и криптоспоридиозной инфекцией, лимфомой, саркомой Капоши, приводящим к перфорации кишечника, кровотечениям и непроходимости [6–8]. Для торакальных хирургов трудности представляют: перфорации пищевода туберкулезной этиологии [9], пневмоторакс (чаще как следствие рецидивирующей пневмоцистной пневмонии) [10], эмпиема плевры [11]. Нерешенными кардиохирургическими проблемами являются инфаркты миокарда на фоне антиретровирусной терапии, септические эндокардиты [12]. К сожалению, морфологическим аспектам ВИЧ/СПИД посвящены лишь единичные работы, причем некоторые авторы выражают сомнения в наличии каких-то особенностей морфологической картины при заболеваниях на фоне ВИЧ/СПИД. В то же время анализ аутопсий при ВИЧ-инфекции показывает широкий спектр

различных заболеваний у этой категории больных, в структуре которых ведущие места занимают туберкулез, ЦМВ-инфекция, бактериальные пневмонии, саркома Калози, бактериальный эндокардит и токсоплазмоз. Характерной чертой для больных на поздних стадиях ВИЧ-инфекции является генерализованный характер оппортунистических заболеваний, частое наличие нескольких видов тяжелой инфекционной патологии, сочетание вторичных инфекционных заболеваний с неопластическими процессами [13]. Хирургическим ошибкам при ВИЧ/СПИД посвящены единичные статьи в зарубежной литературе. Сообщается о большей частоте диагностических ошибок у больных ВИЧ/СПИД в сравнении с общехирургическими больными [14]. В литературе описаны анестезиологические и хирургические осложнения, возможные у ВИЧ-инфицированных больных. Гепатиты и одышка затрудняют подготовку к операции, тахикардия осложняет проведение наркоза. В послеоперационном периоде гипертермия, анемия и тахикардия достоверно чаще у пациентов с ВИЧ-инфекцией, а для больных СПИДом характерно падение уровня лейкоцитов [15]. Хирургические осложнения различным образом классифицируются и оцениваются разными авторами. В иностранной литературе стандартными категориями являются: 1) ошибки в технике; 2) ошибки в диагностике; 3) ошибки в принятии решения; 4) осложнения, связанные с природой заболевания [Jordon L. A., Shapiro S. J., 1995]. В отечественной литературе широко известна классификация Ю. Т. Коморовского (1976), различавшего диагностические, лечебные и организационные ошибки, которые могут быть допущены на различных этапах оказания скорой медицинской помощи в процессе обследования, диагностики, установления показаний к тому или иному методу лечения на всех этапах стационарного лечения как в дооперационном, так и в послеоперационном периодах. Классификации ошибок в лечении ВИЧ/СПИД в доступной нам литературе мы не обнаружили. Таким образом, проблема оказания хирургической помощи ВИЧ-инфицированным больным становится очень актуальной, однако не ясны особенности ведения этих больных в пред- и послеоперационном периоде, характер оперативных вмешательств. Настораживает большой процент ошибок как в диагностике, так и в хирургической тактике у больных ВИЧ/СПИД [16]. К сожалению, данные вопросы в отечественной медицинской литературе мало обсуждаются. Поэтому целью нашей работы стало желание разобрать сложные диагностические и тактические ошибки в ведении этих больных, часто приводящие к летальному исходу.

В период с 1996 по 2008 г. в Центрах СПИД по Саратовской и Ульяновской областям, а также в Республике Мордовии состояло на учете 18 381 ВИЧ-инфицированных больных, из них у 367 (2,0 %) диагностирован СПИД. С различными хирургическими заболеваниями было госпитализировано 534 пациента (2,9 %). Нами проанализированы результаты хирургического лечения у 419 больных с различной хирургической патологией.

Согласно классификации академика РАМН В. И. Покровского (1989) в исследуемой группе 202 больных (48,2 %) находились в стадии II Б ВИЧ-инфекции, 157 (37,4 %) – в стадии II В; 20 (4,8 %) – в стадии III А; 23 (5,5 %) – в стадии III Б; 16 (3,8 %) – в стадии III В и один (0,2 %) – в IV стадии.

Возраст больных колебался от 17 до 55 лет. С острыми хирургическими заболеваниями госпитализировано 46 (63,0 %) больных, с травмами –

27 (37,0 %), причем значительная часть больных (30,1 %) поступала в состоянии алкогольного и наркотического опьянения.

С острыми заболеваниями органов брюшной полости госпитализировано 75 (17,9 %) больных, с гнойными хирургическими заболеваниями – 123 (29,3 %), из них 16 (3,8 %) – с сепсисом. С травмами различных локализаций поступило 104 (24,8 %) больных, с острой гинекологической патологией – 19 (4,5 %) и 23 (5,5 %) пациентов – с острыми урологическими заболеваниями. По поводу торакальной хирургической патологии лечилось 39 (9,3 %) больных, с онкопроцессами – шесть (1,4 %). С поражениями сосудов на лечении находилось семь пациентов (1,6 %), с проктологическими заболеваниями – 12 (2,9 %). С другими плановыми хирургическими заболеваниями лечилось 11 (2,6 %) пациентов.

Таблица 1

Хирургическая патология у больных ВИЧ/СПИД

Патология	Основная группа	
	Абс. число	%
Острые заболевания органов брюшной полости	75	17,9
Гнойные хирургические заболевания (из них больных сепсисом)	123 (16)	29,3(3,8)
Травмы различных локализаций	104	24,8
Острая гинекологическая патология	19	4,5
Острая урологическая патология	23	5,5
Торакальная хирургическая патология	39	9,3
Онкопатология	6	1,4
Проктологические заболевания	12	2,9
Ангиохирургическая патология	7	1,6
Другие плановые хирургические заболевания	11	2,6
Всего	419	100,0

Из 75 больных основной группы, поступивших по поводу заболеваний органов брюшной полости, 10 (2,6 %) поступило по поводу острого аппендицита; шесть (1,6 %) – по поводу перфоративной язвы; два (0,5 %) – с острым холециститом; шесть (1,6 %) – с острым панкреатитом; три (0,8 %) – с острой кишечной непроходимостью; девять (2,4 %) – с желудочно-кишечным кровотечением, два (0,5 %) – с геморроидальным кровотечением; три (0,8 %) – с инфильтратами и флегмонами забрюшинного пространства; один (0,3 %) – с язвенным колитом; одни (0,3 %) – с послеоперационной вентральной грыжей; в 28 (7,4 %) случаях больные поступали с закрытой и открытой травмой живота.

Клиника хирургических заболеваний сильно различалась у ВИЧ-инфицированных больных и больных СПИДом. Необходимо отметить, что в первом случае в абсолютном большинстве (90,5 %) клиника хирургических заболеваний была классической. Лишь в 9,5 % случаев мы наблюдали атипичную клиническую картину заболеваний (в первую очередь, у больных с патологией органов брюшной полости и сепсисом). У 41 (9,8 %) больного, находившегося на лечении, врачами были допущены различные ошибки. Эта цифра становится гораздо более пессимистичной, если учесть, что среди больных поздними стадиями ВИЧ-инфекции процент ошибок возрастал до 22.

Ошибки в лечении хирургической патологии у больных ВИЧ/СПИД можно классифицировать следующим образом:

I. Ошибки связанные с наличием ВИЧ/СПИД:

1. Диагностические: произошедшие из-за незнания врачами факта инфицирования пациентом вирусом ВИЧ.

2. Тактические: Ошибки, связанные с недостаточной настороженностью врача возможностью развития оппортунистических инфекций и незнанием специфических хирургических осложнений (перфорации, перитонит, кровотечения и т.д.).

3. Технические: связанные с незнанием особенностей течения хирургической патологии у больных ВИЧ/СПИД (в первую очередь, связанные с частой наркозависимостью) – кровотечения при вскрытии постинъекционных гнойников в проекции сосудисто-нервного пучка, отсутствие настороженности в связи с высокой вероятностью развития сепсиса и т.д.

4. Психологические: ошибки, связанные с незнанием врачом особенностей психических и поведенческих реакций ВИЧ-инфицированных больных – негативное отношение к медперсоналу, желание скрыть информацию о своей болезни, лабильность психических реакций, ранний уход из стационара, отсутствие приверженности к назначенному лечению.

II. Ошибки, не связанные с ВИЧ/СПИД:

1. Организационные: недостаточная материально-техническая обеспеченность лечебного учреждения, не позволяющая выполнить показанные лечебные программы, операции, манипуляции (например, лапароскопию).

2. Тактические: малый стаж работы врача, нежелание или отсутствие возможности проконсультироваться с более опытным коллегой.

Приведем характерный клинический пример ошибки, связанной с ВИЧ/СПИД.

Больной, 50 лет, поступил в инфекционное отделение одной из клиник г. Саратова 03.08.2007 в тяжелом состоянии с жалобами на слабость, тошноту, отсутствие аппетита, повышение температуры до 40 °С. Болен два месяца, похудел на 10 кг. Поставлен диагноз: лихорадка неясного генеза. Проводимая инфузионная, антибактериальная терапия эффекта не давала, состояние ухудшилось – появился бред, галлюцинации, расцененные как нарастание интоксикации. 04.08 при детальном осмотре пациента выявлено плотное, малоподвижное опухолевидное образование в брюшной полости. Из-за тяжести состояния пациент переведен в хирургическую реанимацию. Для исключения эндогенного заболевания осмотрен психиатром – диагностирована энцефалопатия токсического генеза. Высказано подозрение на метастатическое поражение головного мозга. Проводимая дезинтоксикационная терапия дала положительный эффект – 06.08 больной переведен в хирургическое отделение с диагнозом: опухоль слепой кишки. Делирий смешанного генеза. 8.08 больному выполнена ирригоскопия.

Ее результаты представлены на рис. 1.

13.08 больной отметил возникновение интенсивных болей в правой подвздошной области. Выполнена обзорная рентгенография органов брюшной полости – без патологии, УЗИ – выявлено очаговое образование правой подвздошной области, асцит, отмечено увеличение парапанкреатических лимфоузлов. Больному предложена лапароскопия, на которую больной согласился лишь в 14.00 13.08.2007.

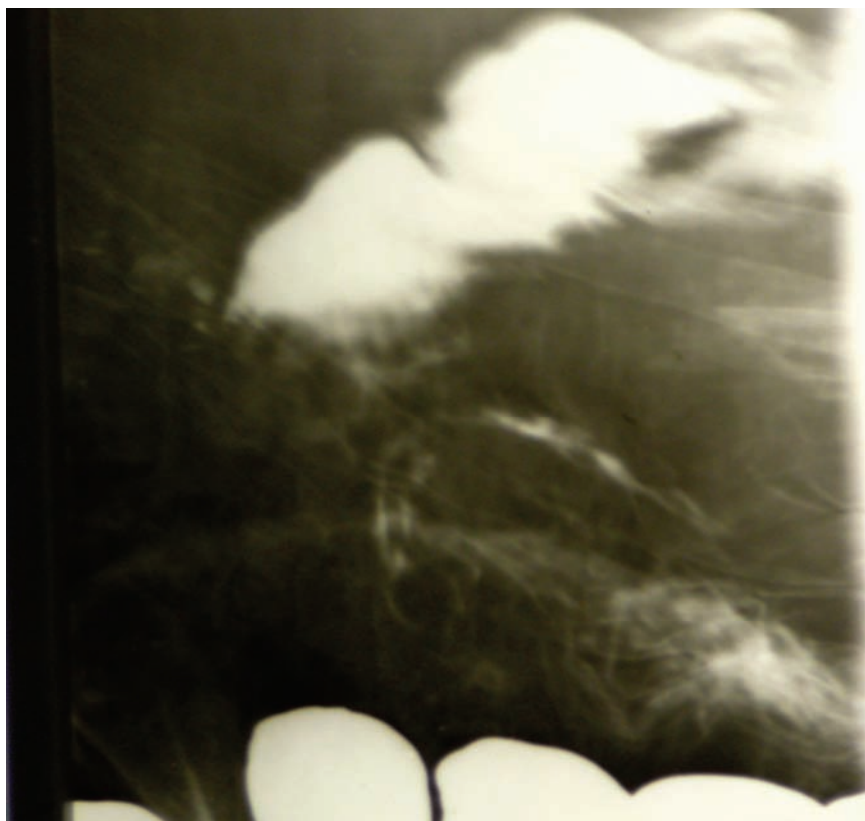


Рис. 1. Ирригоскопия больного. Слепая кишка деформирована, просвет сужен за счет инфильтрации стенки и дефектов заполнения на протяжении 6 см. Заключение: рак слепой кишки

При экстренной диагностической видеолапароскопии выявлены метастазы в брюшную стенку, тонкую кишку, признаки частичной тонкокишечной непроходимости, микроперфорации полого органа, местный перитонит. В экстренном порядке больному выполнена средне-срединная лапаротомия. В малом тазу мутный выпот. Выявлен большой опухолевый конгломерат, состоящий из слепой и подвздошной кишки, множественные лимфоузлы увеличенные до 2 см парааортально. По печени и брюшине – белесоватые просовидные высыпания. В брыжейке тонкой кишки участки деструкции с образованием абсцессов. Резецирована подвздошная кишка (60 см) в связи с десеролизацией с выведением илеостомы, санация, дренирование брюшной полости. Послеоперационный диагноз: рак слепой кишки с прорастанием в забрюшинное пространство, брыжейку, подвздошную кишку с распадом и образованием абсцессов. Метастазы в печень и париетальную брюшину. Распространенный перитонит. Послеоперационный период протекал тяжело, несмотря на проводимую инфузионную, дезинтоксикационную, антибактериальную терапию. Сохранялся парез кишечника, нарастала энцефалопатия. При рентгенографии грудной клетки выявлены метастазы. Результаты рентгенологического исследования представлены на рис. 2.

У пациента заподозрено прогрессирование перитонита, в связи с чем 18.08.2007 выполнена релапаротомия. Оператор – ведущий хирург клиники.

В брюшной полости небольшое количество серозно-геморрагического выпота. Опухолевый конгломерат уменьшился в размерах. При мобилизации слепой кишки с опухолью вскрыт забрюшинный абсцесс. Выполнена правосторонняя гемиколэктомия, илеостомия, дренирование брюшной полости. Препарат: в брыжейке подвздошной кишки увеличенные до 2 см лимфоузлы с гнойным расплавлением. На задней стенке слепой кишки опухоль 5×3 см, слизистая бугристая.

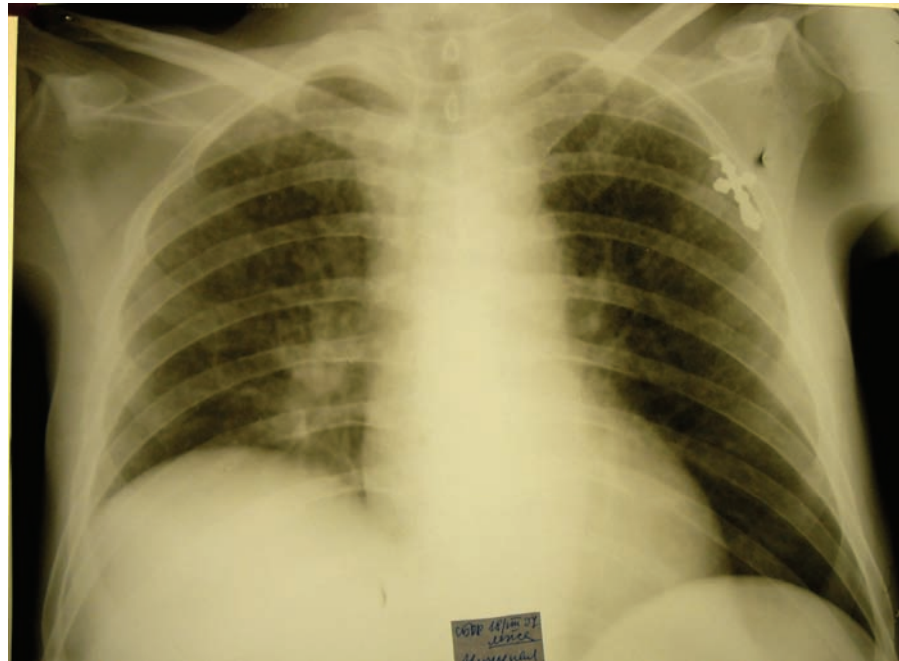


Рис. 2. Рентгенограмма органов грудной клетки больного от 18.08.2007.
По всем легочным полям справа и в верхнем и среднем полях слева –
очаговоподобные тени. Заключение: метастатическое поражение легких

Послеоперационный диагноз: рак слепой кишки с образованием абсцессов забрюшинного пространства и брыжейки подвздошной кишки T4 N2 M1.

В послеоперационном периоде больной получал тиенам, внутривенно иммуноглобулины, переливались эр. масса, СЗП, был поставлен перидуральный блок. Несмотря на проводимое лечение, состояние пациента ухудшалось, нарастала полиорганная недостаточность. На контрольной рентгенографии от 20.08 заподозрен диссеминированный туберкулез легких. При ФБС в тот же день в бронхах скудное количество слизистой мокроты, взят смыв на БК – положительный. У пациента заподозрен СПИД и лишь 20.08 взята кровь на ВИЧ – ИФА и ИБ положительны. К лечению добавлен рифампицин. 23.08 у больного подозревают туберкулезный сепсис, при рентгенографии легких – признаки милиарно-диссеминированного туберкулеза, что отражено на рис. 3.

Утром 24.08 состояние больного ухудшилось – в сопоре, превалирует дыхательная недостаточность. Осмотрен ассистентом кафедры фтизиатрии – туберкулезная природа заболевания вызывает сомнения. На фоне прогрессирующей дыхательной недостаточности, несмотря на перевод на ИВЛ, в 15.05 24.08 наступила смерть больного. Посмертный диагноз: абдоминальная фор-

ма туберкулеза кишечника. Диссеминированный туберкулез легких. Туберкулезный перитонит с присоединением вторичной инфекции, формированием абсцессов брюшной полости и забрюшинного пространства. Сепсис. Полиорганная недостаточность развившиеся на фоне ВИЧ-инфекции в терминальной стадии (СПИД).

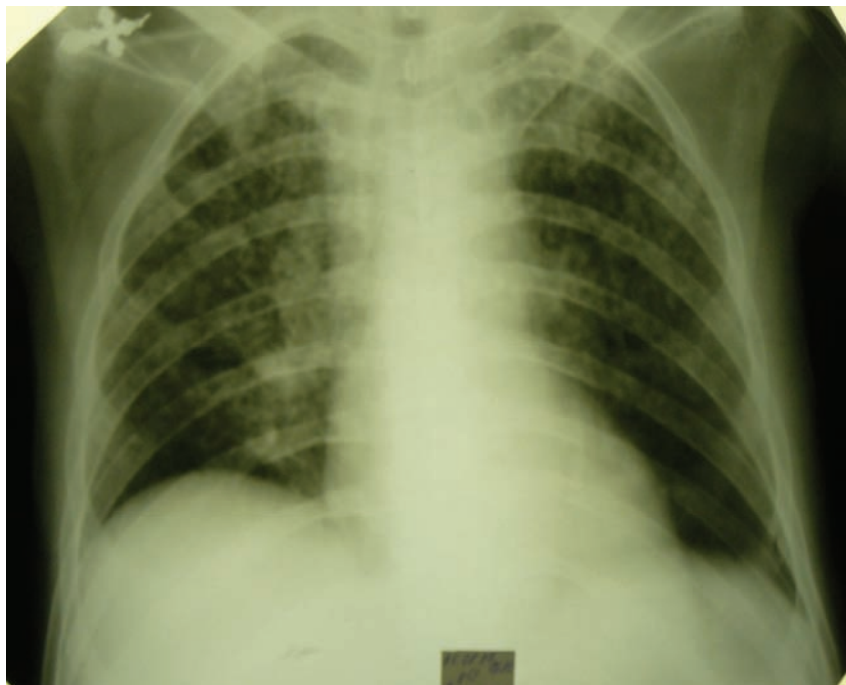


Рис. 3. Рентгенограмма органов грудной клетки больного от 23.08.2007.
Симптом «снежной бури» — милиарно-диссеминированный туберкулез, динамика отрицательная

При патологоанатомическом исследовании мы обратили внимание на специфические, по нашему мнению, для ВИЧ/СПИД изменения в ткани головного мозга (рис. 4–6).

Отмечена выраженная пролиферация кровеносных сосудов, что мы можем видеть на рис. 4.

При большем увеличении (рис. 5) отмечена пролиферация и дистрофия всех клеток стенки сосуда, возможно, как специфический ответ на вирус ВИЧ.

Аналогичные изменения отмечены и в других сосудах микроциркуляторного русла (рис. 6).

Таким образом, отсутствие настороженности хирургов в отношении возможной ВИЧ-инфекции у пациента, неполный сбор анамнеза (у пациента ранее были гомосексуальные контакты) привели к неправильной диагностике и лечению смертельно опасных для жизни осложнений.

229 пациентов (54,6 %) оперированы, остальные лечились в хирургических стационарах консервативно.

Операции, хирургические манипуляции и осложнения, развившиеся в раннем послеоперационном периоде, приведены в табл. 2.

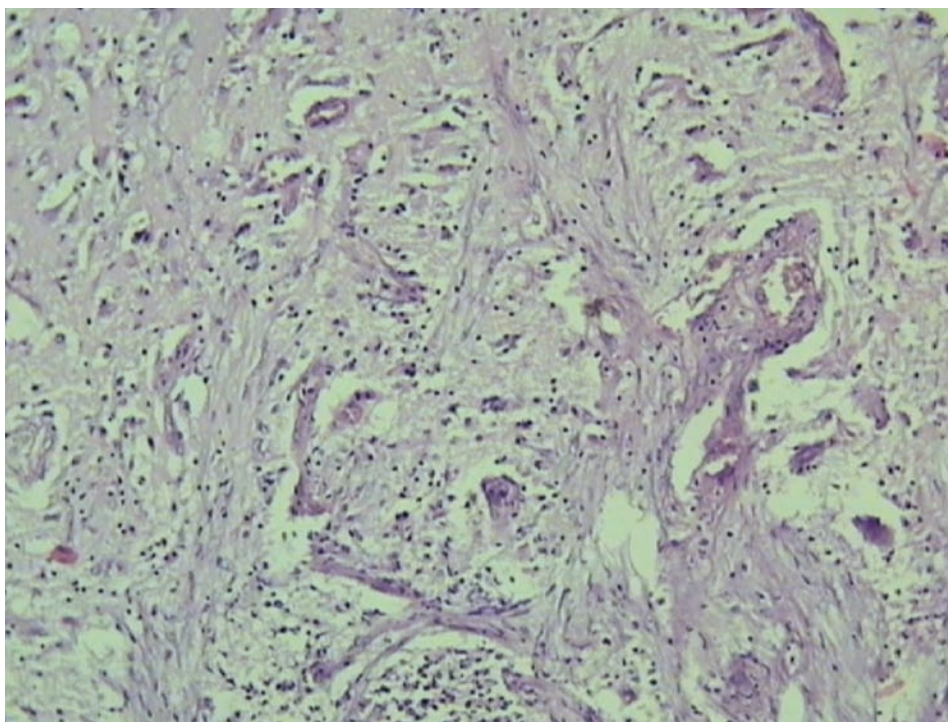


Рис. 4. Обзорное микрофото. Видны тяжи пролиферирующих микрососудов ($\times 40$).
Окраска гематоксилин-эозином

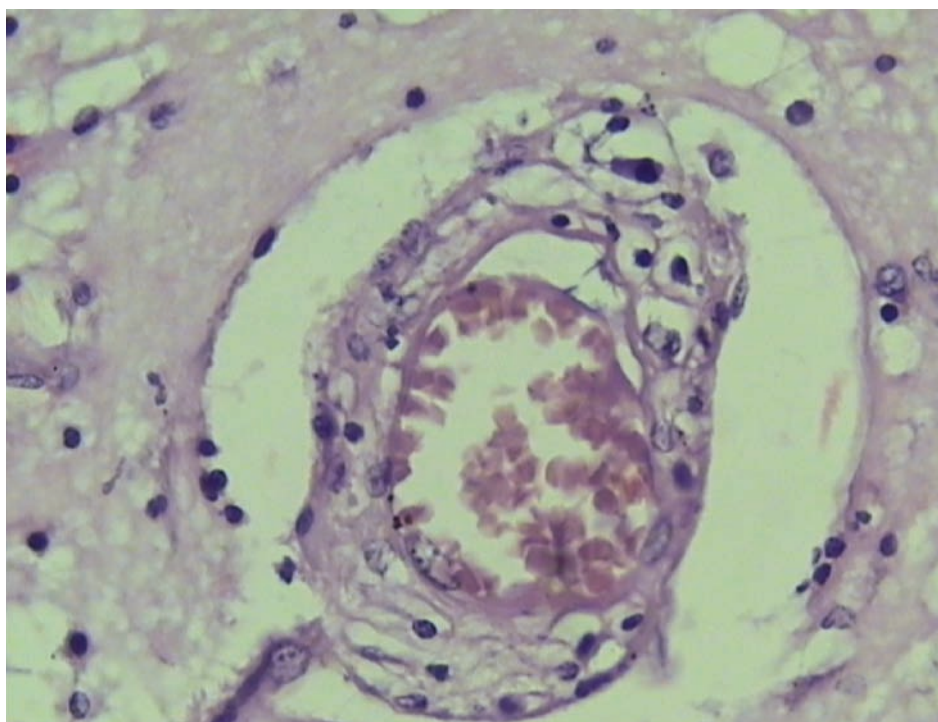


Рис. 5. Выраженный периваскулярный отек, пролиферация клеток
стенки сосуда, большинство клеток в состоянии гидропической дистрофии ($\times 400$).
Окраска гематоксилин-эозином

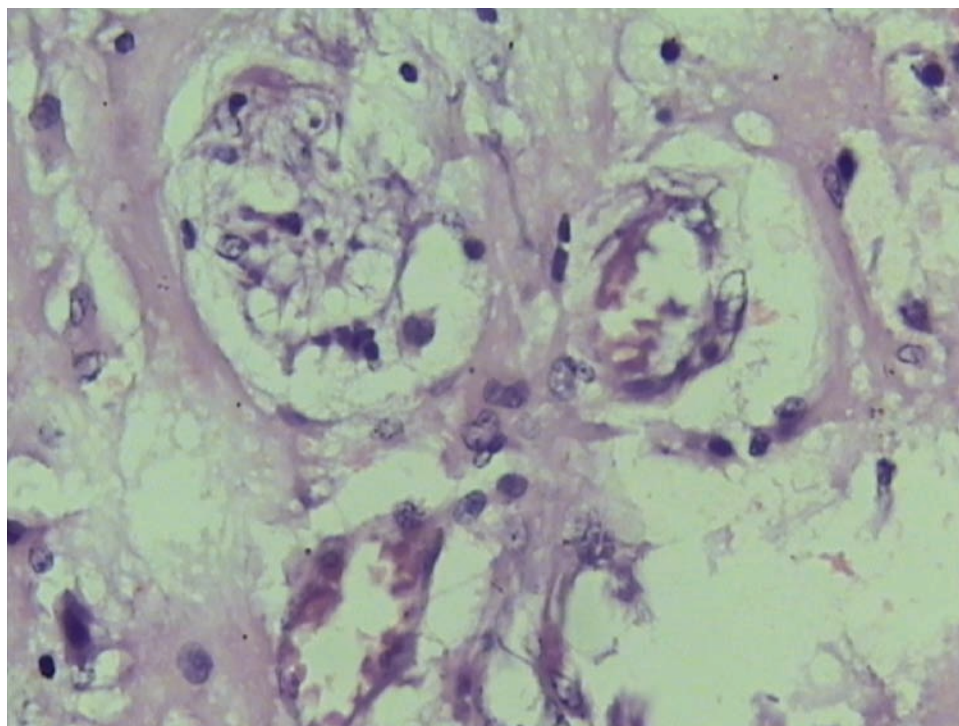


Рис. 6. Группа кровеносных микрососудов с периваскулярным и перицеллюлярным отеком, дисконфигурацией клеток стенки сосуда вследствие отека (×400). Окраска гематоксилин-эозином

Таблица 2

Послеоперационные осложнения у больных исследуемой группы

Операции и хирургические манипуляции	Осложнения	Количество больных		Из них умерло	
		Абс.	%	Абс.	%
1	2	3	4	5	6
Ушивание перфоративной язвы желудка, ран желудка, тонкой кишки, ободочной кишки, удаление дивертикула Меккеля, вскрытие абсцессов брюшной полости, рассечение спаек	Нагноение лапаротомной раны	12	2,9	—	—
Лапаротомия, правосторонняя гемиколэктомия, илеостомия	Перитонит. Сепсис	1	0,2	1	0,2
Лапаротомия, ушивание перфоративных язв тонкой кишки	Прогрессирование перитонита	2	0,5	1	0,2
Резекция тощей кишки, энтеростомия	Прогрессирование перитонита. Сепсис	1	0,2	1	0,2
Спленэктомия, ушивание диафрагмы	Острая спаечная кишечная непроходимость	1	0,2	—	—
Катетеризация подключичной вены, плевральные пункции	Гидропневмоторакс	2	0,5	—	—

1	2	3	4	5	6
Абсцесс левой паховой области	Илеофemorальный тромбоз	1	0,2	–	–
Спленэктомия, диагностическая лапаротомия	Пневмония	3	0,7	–	–
Трахеостомия	Стеноз трахеи	1	0,2	–	–
Дренирование плевральной полости	Плевроторакальный свищ	1	0,2	–	–
Ушивание перфоративной язвы желудка	Лигатурные свищи	1	0,2	–	–
КДО аппаратом Илизарова	Спицевая инфекция	1	0,2	–	–
Ушивание перфоративной язвы	Эвентрация	1	0,2	–	–
Аппендэктомии, наложение илеотрансверзо-анастомоза	Межпетельные абсцессы, инфильтраты	3	0,7	2	0,5
Эндоскопическая гастроцистостомия, шейная медиастинотомия	Кровотечения	2	0,5	1	0,2
Вскрытие панарициев, абсцессов, флегмон	Прогрессирование гнойно-некротического процесса, потребовавшее повторного вскрытия гнойника, некрэктомии	9	2,1	–	–
Декомпрессивная трепанация черепа	Повторное образование гематомы	1	0,2	–	–
Вскрытие абсцедирующего фурункула шеи, Ламинэктомия, удаление воспалительного инфильтрата, ревизия спинного мозга	Сепсис	2	0,5	1	0,2
Всего		45	10,7	7	1,6

Необходимо отметить, что у семи пациентов (1,6 %) развившиеся осложнения были связаны с лечебными и диагностическими ошибками, в двух случаях (0,5 %) они привели к смерти больных.

31 пациент умер (7,4 %). Причиной смерти в 11 (2,6 %) случаях был сепсис; в трех (0,7 %) – злокачественные опухоли; в одном (0,2 %) – медиастинит; в одном (0,2 %) – печеночная недостаточность; в шести (1,4 %) – перитонит; в двух (0,5 %) – кровотечение из варикозно расширенных вен пищевода; в трех (0,7 %) – эмпиема плевры; в одном (0,2 %) – разрыв аневризмы внутренней сонной артерии; в двух (0,5 %) – двухсторонняя пневмония; в одном (0,2 %) – внутримозговая гематома. В 10 случаях (2,4 %) смерть пациентов была связана с лечебно-диагностическими ошибками.

Необходимо отметить, что ВИЧ-инфицированные больные часто отказываются от показанной операции, нередко самовольные уходы этих больных из стационаров, а хирурги настороженно относятся к этой сложной категории больных, искусственно сужают показания для оперативного лечения, особенно в плановом порядке, что, безусловно, сказывается на структуре осложнений и летальности у больных ВИЧ/СПИД.

Возможно, причиной сравнительно низкого процента осложнений и летальности у анализируемых нами больных является высокий удельный вес пациентов с начальными стадиями ВИЧ-инфекции (что соответствует обще-российским тенденциям). Этот вопрос нуждается в дальнейшем изучении.

Выводы

1. В настоящее время хирургические аспекты ВИЧ-инфекции занимают довольно важное место в структуре заболеваемости у этих больных, с чем связана необходимость более глубокого изучения этой проблемы.

2. Морфология у больных ВИЧ/СПИД имеет свои особенности, которые можно трактовать как неоангиогенез с выраженной пролиферацией кровеносных сосудов, что, конечно, требует дальнейшего более глубокого изучения.

3. Как диагностические, так и тактические ошибки достаточно часто (в 9,8 %) встречаются у ВИЧ-инфицированных хирургических больных. Предлагаемые нами классификации диагностических и тактических ошибок у больных ВИЧ/СПИД помогут улучшить результаты лечения этих больных.

Список литературы

1. **Ладная, Н. Н.** Развитие эпидемии ВИЧ-инфекции в регионах Российской Федерации в 2007 г. / Н. Н. Ладная, Е. В. Соколова, О. Г. Юрин [и др.] // Эпидемиология и инфекционные болезни. – 2008. – № 3. – С. 7–12.
2. **Bondo, M.** HIV infection in general surgical patients at the Ga-Rankuwa / M Bondo., M. C. Modiba, P. Becker // MEDUNSA complex South Africa. East Afr. Med. J. – 2001. – V. 78 (8). – P. 395–397.
3. **Calore, E. E.** Bone marrow pathology in AIDS / E. E. Calore, P. Y. Tanaka, N. M. Perez, L. V. de Almeida // Pathol. Res. Pract. – 2004. – V. 200 (9). – P. 591–597.
4. **Montejo, M.** Pyomyositis in AIDS / M. Montejo, K. Aguirrebengoa, J. C. Urkijo [et al.] // Enferm. Infecc. Microbiol. Clin. – 1990. – V. 8 (7). – P. 441–442.
5. **Elem, B.** Impact of immunodeficiency virus (HIV) on Fournier's gangrene: observations in Zambia / B. Elem, P. Ranjan // Ann. R. Coll Surg. Engl. – 1995. – V. 77 (4). – P. 283–286.
6. **Chinoy, R. F.** Intractable diarrhea and melena in an AIDS patient / R. F. Chinoy, S. A. Pradhan // Indian J. Gastroenterol. – 1990. – V. 9 (2). – P. 159–160.
7. **Deziel, D. J.** Major abdominal operations in acquired immunodeficiency syndrome / D. J. Deziel, M. J. Hyser, A. Doolas [et al.] // Am. Surg. – 1990. – V. 56 (7). – P. 445–450.
8. **Scoazec, J. Y.** Non-Hodgkin's lymphoma presenting as a primary tumor of the liver: presentation, diagnosis and outcome in eight patients / J. Y. Scoazec, C. Degott, N. Brousse // Hepatology. – 1991. – V. 13 (5). – P. 870–875.
9. **Adkins, M. S.** Esophageal perforation in a patient with acquired immunodeficiency syndrome / M. S. Adkins, J. S. Raccuia, A. J. Acinapura // Ann. Thorac. Surg. – 1990. – V. 50 (2). – P. 299–300.
10. **Asboe, D.** Pneumothorax in AIDS: case reviews and proposed clinical management / D. Asboe, M. Fisher., M. R. Nelson [et al.] // Genitourin. Med. – 1996. – V. 72 (4). – P. 258–260.

11. **Hernandez, B. J.** Thoracic empyema in HIV-infected patients: microbiology, management, and outcome / Borge J. Hernandez, Michavila I. Alfageme, Mendez J. Munoz // Chest. – 1998. – V. 113 (3). – P. 732–738.
12. **Trachiotis, G. D.** Cardiac surgery in patients infected with the human immunodeficiency virus / G. D. Trachiotis, E. P. Alexander, D. Benator, F. Gharagozloo // Ann Thorac. Surg. – 2003. – V. 76 (4). – P. 1114–1118.
13. **Пархоменко, Ю. Г.** Анализ аутопсий при ВИЧ-инфекции / Ю. Г. Пархоменко, О. А. Тишкевич, В. И. Шахгильдян // Архив патологии. – 2003. – № 3. – С. 24–29.
14. **Wittmann, M. M.** AIDS, emergency operations, and infection control / M. M. Wittmann, A. Wittmann, D. H. Wittmann // Infect. Control Hosp. Epidemiol. – 1996. – V. 17 (8). – P. 532–538.
15. **Kobayashi, T. L.** Perioperative complications in HIV-positive patients / T. L. Kobayashi, W. Dick // Masui. – 1994. – V. 43(4). – P. 565–571.
16. **Yoshida, E. M.** Perforation of the jejunum secondary to AIDS-related gastrointestinal Kaposi's sarcoma / E. M. Yoshida, N. H. Chan, C. Chan-Yan, R. M. Baird // Can. J. Gastroenterol. – 1997. – V. 11. – P. 38–40.

Блувштейн Григорий Аврамович

доктор медицинских наук, профессор,
заведующий кафедрой факультетской
хирургии и онкологии, Саратовский
государственный медицинский
университет

E-mail: bluvvg@mail.ru

Bluvshiteyn Grigory Avramovich

Doctor of medicine, professor,
head of sub-department of faculty surgery
and oncology, Saratov state medical
university

Мозеров Сергей Алексеевич

доктор медицинских наук, профессор,
заведующий кафедрой патологической
анатомии и онкологии, Пензенский
институт усовершенствования врачей

E-mail: mozerov@list.ru

Mozerov Sergey Alekseevich

Doctor of medicine, professor,
head of sub-department of morbid
anatomy and oncology, Penza institute
of advanced medical studies

Кулаков Андрей Анатольевич

кандидат медицинских наук, кафедра
факультетской хирургии и онкологии,
Саратовский государственный
медицинский университет

E-mail: kulakov11@rambler.ru

Kulakov Andrey Anatolyevich

Candidate of medical sciences,
sub-department of faculty surgery
and oncology, Saratov state medical
university

УДК 616.98:578.826.6-089.159(045)

Блувштейн, Г. А.

Клинико-морфологические аспекты хирургических ошибок и осложнений у больных ВИЧ/СПИД / Г. А. Блувштейн, С. А. Мозеров, А. А. Кулаков // Известия высших учебных заведений. Поволжский регион. Медицинские науки. – 2010. – № 4 (16). – С. 61–72.