

ме, особенно их катаболического пула. Накопление ВН и СММ в эритроцитах следует рассматривать как механизм обезвреживания ЭТ путем связывания с гликокаликсом. Уменьшение выведения ВН и СММ с мочой отражает нарушение экскреторной функции почек, но не указывает на развитие ЭИ. Уровень ВН и СММ в плазме, эритроцитах и моче зависит от степени тяжести и периода ГЛПС. Некоторые осмотически активные ЭТ (моче-

вина, креатинин и МСМ (254 нм)) не выводятся почками при ГЛПС в результате развивающейся ОПН, но утрачивают токсичность при образовании связи с гликокаликсом эритроцитов. Кишечные же токсины являются составной частью ВН и СММ плазмы крови, но не инактивируются гликокаликсом эритроцитов, не выводятся почками при ОПН и, обладая свойствами ЭТ, участвуют в развитии интоксикации у больных ГЛПС.

Сведения об авторах статьи:

Бородина Жанна Ивановна – ассистент кафедры инфекционных болезней и эпидемиологии ФГБОУ ВО ИГМА Минздрава России. Адрес: 426000, г. Ижевск, ул. Труда, 17. E-mail: jannaborodina@yandex.ru.

Каменщикова Татьяна Михайловна – ассистент кафедры инфекционных болезней и эпидемиологии ФГБОУ ВО ИГМА Минздрава России. Адрес: 426000, г. Ижевск, ул. Труда, 17. E-mail: tmkamenshikova@gmail.com.

Малинин Олег Витальевич – к.м.н., доцент, зав. кафедрой инфекционных болезней и эпидемиологии ФГБОУ ВО ИГМА Минздрава России. Адрес: 426000, г. Ижевск, ул. Труда, 17. E-mail: oleg.malinin@yahoo.com.

Манахов Константин Михайлович – врач-ординатор кафедры поликлинической терапии с курсами клинической фармакологии и профилактической медицины ФГБОУ ВО ИГМА Минздрава России. Адрес: 426000, г. Ижевск, ул. Труда, 17. E-mail: kmanakhov@yandex.ru.

ЛИТЕРАТУРА

1. Дьяченко, И.И. Информационный бюллетень: анализ работы инфекционной службы Удмуртской республики за 2015 год/ И.И. Дьяченко, Н.С. Кирпичёва. – Ижевск, 2016. – 64 с.
2. Клинические особенности геморрагической лихорадки с почечным синдромом в России / В.Г.Морозов [и др.] // Медицинский совет. – 2017. – № 5. – С.156-161.
3. Фазлыева, Р.М. Геморрагическая лихорадка с почечным синдромом в Республике Башкортостан / Р.М. Фазлыева, Д.Х. Хунафина, Ф.Х. Камиллов. – Уфа: Изд-во Башкирский государственный медицинский университет, 1995. – 242 с.
4. Малахова, М.Я. Эндогенная интоксикация как отражение компенсаторной перестройки обменных процессов в организме / М.Я. Малахова // Эфферентная терапия. – 2000. – Т. 6, № 4. – С.3-14.
5. Медицинские лабораторные технологии: справочник / А.И. Карпищенко [и др.]. – СПб.: Изд-во Интермедика, 1999. – Т. 2. – 653 с.
6. Гиттер, А. Справочник по клиническим и функциональным исследованиям / А. Гиттер, Л. Хейльмейер. – М.: Медицина, 1966. – 612 с.

УДК 616.988:616.94

© Коллектив авторов, 2017

В.М. Тимербулатов, В.М. Сibaев,
Ш.В. Тимербулатов, М.В. Тимербулатов, Д.А. Валишин
ГНОЙНО-СЕПТИЧЕСКИЕ ОСЛОЖНЕНИЯ
ВИЧ-ИНФИЦИРОВАННЫХ БОЛЬНЫХ
ФГБОУ ВО «Башкирский государственный медицинский университет»
Минздрава России г. Уфа

Острая хирургическая патология у больных с ВИЧ-инфекцией протекает значительно тяжелее из-за иммунодефицита, оппортунистических и сопутствующих инфекций, особенно при генерализации коинфекции и неопластических процессов.

Цель исследования – выявление основных патофизиологических факторов, влияющих на результаты лечения гнойно-септических состояний у ВИЧ-инфицированных больных и поиск путей их улучшения.

В результате исследования выявлено решающее влияние на тяжесть течения гнойно-септических абдоминальных заболеваний у ВИЧ-инфицированных больных таких факторов, как исходный фон, включающий продолжительность заболевания, стадия ВИЧ-инфекции, эффективность антиретровирусной терапии (АРТ), наличие коморбидной патологии. Гнойно-воспалительные поражения мягких тканей при ВИЧ инфицировании отличаются слабо выраженными признаками местного воспаления, поэтому для уточнения обширности и глубины поражения диагностические исследования необходимо дополнить УЗИ. Своевременная стартовая антибактериальная терапия крайне важна для купирования гнойно-воспалительного процесса. При этом необходимо практически во всех случаях учитывать наличие смешанной микрофлоры.

Ранняя диагностика ВИЧ-инфекции, систематически проводимая АРТ, адекватное вскрытие и дренирование гнойных очагов, применение при этом мининвазивных технологий, таргентная антибактериальная терапия позволяют улучшить результаты лечения данной категории больных.

Ключевые слова: ВИЧ-инфекция, гнойно-септические осложнения.

V.M. Timerbulatov V.M. Sibaev, Sh.V. Timerbulatov, M.V. Timerbulatov, D.A. Valishin
PURULENT-SEPTIC COMPLICATIONS IN HIV-INFECTED PATIENTS

The course of an acute surgical pathology at patients with HIV infection is much severe because of an immunodeficiency, the opportunistic and accompanying infections, especially at generalization of a coinfection and neoplastic processes.

Research objective is identification of major pathophysiological factors influencing the results of treatment of purulent-septic states at HIV-positive patients and searching of paths of their improvement.

The research resulted in determination of decisive influence on the severity of the course of purulent - septic abdominal diseases at HIV - infected patients of such factors as the initial background including the disease duration, the HIV infection stage, effectiveness of antiretroviral therapy (ART), existence of comorbid pathology. Pyoinflammatory lesions of soft tissues at HIV infection differ in poorly expressed signs of local inflammation, therefore, it is necessary to enhance diagnostic tests with ultrasonography for specification of extensiveness and depth of lesion. Timely starting antibacterial therapy is extremely important for arresting pyoinflammatory process. At the same time it is necessary to consider nearly in all cases existence of mixed microflora.

Early diagnosis of HIV infection which is systematically carried out by ART, adequate opening and a drainage of suppurative focuses, usage of mini-invasive technologies, target antibacterial therapy allow to improve the results of treatment of this category of patients.

Key words: HIV infection, purulent - septic complications.

Острая хирургическая патология у больных с ВИЧ-инфекцией протекает значительно тяжелее из-за иммунодефицита, оппортунистических и сопутствующих инфекций, особенно при генерализации коинфекции и неопластических процессов. Поэтому трудно не только диагностика, но и выбор тактики и метода лечения. Основные ошибки в лечении острой хирургической патологии у больных с 4Б–5-й стадиями ВИЧ-инфекции, которые составляют 22% случаев и делятся на диагностические и тактические в пред- и послеоперационном периодах [1-4].

Довольно часто у больных СПИДом встречаются абсцессы печени [2,5]. Гнойные процессы в печени чаще всего отличаются множественностью поражения и довольно крупными размерами полостей деструкции (до 10-15 см). Вне зависимости от генерализации оппортунистических инфекций, методом выбора лечения является хирургический – наружное дренирование под КТ-контролем, при его невозможности или неэффективности выполняют лапаротомию и санацию патологического очага. При небольших абсцессах (<3 см) диагностическая ценность магнитно-резонансной томографии (МРТ) выше, чем мультиспиральной компьютерной томографии (МСКТ), особенно с использованием гепатоспецифического контрастного препарата (примовист), в том числе и для выявления гепатобилиарных свищей. Для решения тактических вопросов важно оценивать связь абсцесса с дренирующим протоком, ее наличие свидетельствует о благоприятном течении нагноительного процесса, в этом случае хирургическое лечение не требуется.

Абсцессы селезенки чаще всего являются случайной находкой [5,8], поскольку маскируются проявлением генерализованных оппортунистических инфекций. Если они визуализируются как мелкие множественные округлые образования на фоне выраженной спленомегалии показана спленэктомия. При крупной полости деструкции селезенки (>3 см) целесообразно наружное дренирование под контролем КТ, при его неэффективности необходима лапаротомия с ликвидацией патологического очага и последующим дренированием.

Внеорганные абсцессы при терминальной стадии ВИЧ-инфекции с локализацией в брюшной полости и забрюшинном пространстве – наиболее частая острая хирургическая патология. Абсцессы брюшной полости выявляются в 25-50% случаев [6, 8, 9], их диагностика может вызывать сложности при наличии сопутствующего асцита. МСКТ с контрастным болюсным усилением позволяет выявлять не только топическую локализацию абсцессов, но и ее связь с просветом кишки. Довольно часто клиническая картина абсцессов брюшной полости у больных с терминальной стадией ВИЧ-инфекции не соответствует тяжести состояния пациентов. При небольших абсцессах (до 1-3 см) показано миниинвазивное хирургическое лечение (дренирование), при крупных (>3 см) – лапаротомия. Внеорганные забрюшинные абсцессы встречаются реже, чем абсцессы брюшной полости [3,4], но клинически протекают тяжелее из-за более частой почечной недостаточности. Известно, что у ВИЧ-инфицированных пациентов практически всегда наблюдаются явления сепсиса. У больных с терминальной стадией СПИДа забрюшинные абсцессы устраняют хирургически, проводят санацию и дренирование забрюшинного пространства.

Особенно тяжело у ВИЧ-инфицированных больных протекает перитонит, причем при морфологическом исследовании во всех случаях обнаруживается туберкулезная инфекция [5,6]. У больных с асцит-перитонитом тяжесть состояния обусловлена выраженным полисерозитом, полиорганной недостаточностью, сепсисом, наличием большого количества свободной жидкости в брюшной и в грудной полостях. Таким больным показаны программные лапаротомии и повторное дренирование грудной полости. Послеоперационная летальность в данных случаях достигает 40%.

Цель исследования – выявление основных патофизиологических факторов, влияющих на результаты лечения гнойно-септических состояний у ВИЧ-инфицированных больных, и поиск путей их улучшения.

Материал и методы

Нами проведен ретроспективный анализ историй болезни больных с гнойными ослож-

нениями ВИЧ-инфекции и СПИДа за 2012-2016 годы, находящихся на стационарном лечении в ГБУЗ РБ «Больница скорой медицинской помощи» г. Уфы – клинической базе кафедры хирургии с курсом эндоскопии ИДПО ФГБОУ ВО «Башкирский государственный медицинский университет» Минздрава России.

Экспресс-диагностика ВИЧ-инфекции иммунохроматографическим методом с помощью тест-полоски у больных с подозрением на данную инфекцию, поступающих в экстренном порядке, проводится в клинике с 1.08.2012 года. Чувствительность данного метода 100%, специфичность – 98,4%. Ежегодно экспресс-диагностика на ВИЧ-инфекцию проводится 200-300 больным. У 85% больных ВИЧ-инфекция подтверждается при углубленном исследовании.

Обследование и лечение исследуемых больных проводились в соответствии с протоколами диагностики, лечения и национальными клиническими рекомендациями по основному заболеванию, а также с учетом осложнения (синдрома), определяющего тяжесть патологического процесса, состояния больного и являющегося поводом для госпитального лечения. Обследование включало общеклиническое и лабораторное исследования, биохимический анализ крови, экссудатов, пунктатов, цитологическое, микробиологическое исследование пунктатов, выпотов, экссудатов, операционных образцов, эндоскопические (ФЭГДС, ФКС, лапароскопия) и лучевые (ультразвуковые, рентгенологические, КТ-, МРТ-исследования) исследования, при необходимости проводилось контрастное исследование сосудов с помощью КТ или инвазивной ангиографии.

На стационарном лечении за 2012-2016 годы находилось 425 больных, из них 246 (57,88%) мужчин и 179 (42,12 %) женщин (рис. 1). Средний возраст составил 46 лет, у мужчин – 48, у женщин – 45 лет.



Рис. 1. Динамика госпитализации больных по годам периода наблюдения

Данные о распределении госпитализированных больных с ВИЧ-инфекцией по спе-

циализированным отделениям представлены в табл. 1. Профиль отделения при госпитализации определяли в зависимости от характера осложнения, определяющего ведущий синдром, тяжести патологического процесса и состояния конкретного больного.

Таблица 1
Сведения о госпитализации больных с осложнениями ВИЧ-инфекции в профильных отделениях

Профиль отделения	Количество больных	
	абс. число	%
Нейрососудистое	54	12,7
Неврологическое	88	20,7
Нейрохирургическое	35	8,2
Отделение абдоминальной хирургии	22	5,1
Отделение общей хирургии и колопроктологии	25	5,8
Гинекологическое	75	17,6
Отделение интенсивной терапии и реанимации (ОРИТ)	77	18,3
Урологическое	4	0,9
Терапевтическое	37	8,8
Кардиологическое	5	1,1
Сосудистое	3	0,7

Наиболее часто больные с ВИЧ-инфекцией при наличии осложнений были госпитализированы в отделения неврологического профиля – неврологическое, отделение с нарушениями мозгового кровообращения и нейрохирургическое отделение. В целом поражения ЦНС составили 41,6%, среди них инфекционные осложнения (туберкулез, токсоплазмоз, криптококкоз, герпес) – 54,8%. В ОРИТ первично были госпитализированы 18,3% больных. Показаниями для направления в данное отделение были тяжелое состояние больных (по шкале APACHE более 20 баллов), проявление синдрома системной воспалительной реакции (SIRS), признаки сепсиса (чаще при установленном источнике), тяжелые поражения головного мозга, выраженная кардиореспираторная недостаточность.

На втором месте по частоте находятся гнойно-септические поражения внутренних половых органов – гнойный аднексит, tubo-овариальные воспалительные опухоли, большие и гигантские злокачественные опухоли (саркомы) (17,6%).

Результаты и обсуждение

У госпитализированных больных прогрессирование иммунодефицита варьировало в широких пределах, причем определенное прогностическое значение для прогрессирования ВИЧ имеют следующие факторы, которые учитывались при выборе стратегии лечения: наличие коморбидности; лекарственная полипрагмазия; алкоголизм; наркомания; длительная инсомния; проведение АРТ и ее регулярность.

Кроме того, необходимо учесть, что основной причиной летальных исходов ВИЧ-

инфицированных больных являются так называемые вторичные заболевания, которые определяют клиническую картину и тяжесть состояния больных.

Основной причиной смертности ВИЧ-инфицированных больных были заболевания легких, осложненные сепсисом.

Среди наблюдаемых нами больных у 114 была выявлена пневмония, чаще правосторонняя (48%), реже двухсторонняя (34%) и левосторонняя (18%). Мужчин среди них было 75%, женщин – 25%. Психоактивные препараты употребляли 58% больных пневмонией, 30% страдали алкоголизмом. Уровень CD4 был определен у 46 больных с ВИЧ-инфекцией и пневмонией, при этом выявлено, что показатель CD4 более $500 \times 10^9/\text{л}$ наблюдался у 26 (22,8%), от 201 до $500 \times 10^9/\text{л}$ – у 51 (44,7%) и менее $200 \times 10^9/\text{л}$ – у 37 (32,4%) больных. Следует отметить, что распространенность воспалительного процесса в легких коррелирует с показателями уровня CD4. Двухсторонняя пневмония с сепсисом была выявлена у ВИЧ-инфицированных больных с показателями CD4 менее $200 \times 10^9/\text{л}$. У этих же больных в последующем выявлялись абсцессы легких, как правило, множественные, внелегочные осложнения в виде плеврита, экссудативного перикардита. Указанные тяжелые осложнения также встречались у ВИЧ-инфицированных больных в продвинутых стадиях заболевания (4Б и 4В стадиях).

Клиническая картина пневмоний у ВИЧ-инфицированных больных характеризуется выраженной лихорадкой – температура тела повышалась до $39,5^\circ\text{C}$ и, несмотря на массивную антибактериальную, антипиретическую терапию, температура сохранялась в течение более 10 суток. Характерными признаками также были распространенная лимфаденопатия и увеличение печени. При УЗИ выявлено увеличение лимфатических узлов до 7мм (в среднем $7,1 \pm 0,63$ мм), печени – до 1,5 см ($1,5 \pm 0,23$ см). Потеря массы тела у больных колебалась от 10% и более, у 12 (10,52%) больных была установлена кахексия. При лабораторном исследовании во всех случаях выявлена анемия, в том числе у 22,8% – тяжелая (Hb менее 70 г/л), ускорение СОЭ ($39,84 \pm 1,92$ мм/час), лейкопения ($3,18 \pm 1,06$ $10^9/\text{л}$). При биохимическом исследовании крови выявлено увеличение уровня печеночных трансфераз: показатель АЛТ составил в среднем $70,43 \pm 2,46$ мкмоль/л; креатинин – $123,48 \pm 4,12$ мкмоль/л.

При стандартном исследовании на наличие патогенных и условно-патогенных микро-

организмов крови при ВИЧ-инфицировании цитомегаловирус (ЦМВ) выявлен у 40% больных, вирус простого герпеса (ВПГ) – у 38%, грибы рода *Candida* в ротовой полости – у 13%. При микробиологическом исследовании мокроты высевались различные микробные ассоциации: *St. aureus*, *St. epidermidis*, *St. haemolyticus*, *Str. pneumoniae*, *E. coli*, *Klebsiella pneumoniae*. У 10 (8,7%) больных установлена пневмоцистная пневмония.

При лечении больных за период стационарного лечения были использованы 2-3 препарата антибиотиков (цефалоспорины, карбапенемы, полусинтетические пенициллины).

В ходе исследования установлено, что все больные с пневмонией, у которых развился сепсис, употребляли внутривенно наркотики. Во всех случаях были отмечены клинико-лабораторные проявления острого повреждения почек – в первые 2-3 дня в виде олигоанурии, далее до 7-8-го дня – в виде полиурии.

Стационарное лечение больных в этой группе было в 1,8 раза длительнее, чем у больных с пневмонией без ВИЧ-инфицирования.

Абсцессы печени были выявлены у 13 больных, что составило 15,47% от числа больных с острой абдоминальной хирургической патологией. Особенностью данного вида гнойного осложнения у ВИЧ-инфицированных больных было наличие нескольких, иногда множественных абсцессов размерами до 10 см и более в диаметре. Диагноз абсцесса печени уточняли при УЗИ и МСКТ.

Клиническая картина абсцессов печени достаточно скудна: у больных отмечали лихорадку (более 38,5%), неприятные ощущения, незначительные боли в правом подреберье, лейко- и нейтропению, тромбоцитопению, гипопротеин- и гипоальбуминемию, у 4 больных наблюдалась желтуха (уровень билирубина составил более 40 мкмоль/л).

При наличии абсцессов печени под контролем УЗИ или КТ производили пункцию абсцесса и наружное чрескожное дренирование ($n=9$). При множественных абсцессах ($n=4$) наружное чрескожное дренирование выполняли под контролем лапароскопии и дополнительно УЗИ. В трех случаях ввиду смещения дренажей и их неэффективности проведено повторное дренирование абсцесса. В послеоперационном периоде проводились инфузионная интенсивная антибактериальная терапия, коррекция белкового и электролитного обмена. Особенностью при абсцессах печени при ВИЧ-инфекции явились длительное очищение полостей абсцессов, необходимость промывания полостей растворами анти-

септиков, а продолжительность дренирования достигала 10-18 дней.

Абсцессы селезенки – наиболее частая форма гнойных осложнений у ВИЧ-инфицированных больных, они выявляются у всех больных при генерализации процесса сепсисом. Наиболее характерными являются мелкие множественные (10- 30 мм в диаметре) абсцессы, которые сочетаются с абсцессами других локализаций (легких, печени, поджелудочной железы, внеорганные). УЗИ и МСКТ были не всегда информативными при их диагностике абсцессов, более ценной является МРТ. Мелкие множественные абсцессы селезенки не требовали специального хирургического лечения. Только у двух больных во время лапаротомии при перитоните и больших размерах абсцессов с разрушением большей части селезенки была выполнена спленэктомия.

Перитониты и внеорганные (межпелтельные, тазовые, поддиафрагмальные, подпеченочные) абсцессы встречались в 34,3% случаев среди острых хирургических заболеваний органов брюшной полости. Внеорганные абсцессы достигали 4,5-5,0 см в диаметре, чаще в количестве 2-3. Крайне тяжелое течение перитонита наблюдалось при поздних стадиях ВИЧ-инфекции (4Б и В - 5ст.) с развитием абдоминального сепсиса и полиорганной недостаточности (ПОН). У 48% больных при микробиологическом исследовании были высеяны туберкулезные бактерии, в остальных случаях – смешанная флора с присутствием микобактерий. Чаще перитонит протекал по типу асцита – перитонита с обильным экссудатом в брюшной полости, проявлением синдрома кишечной недостаточности II- III степеней. При КТ выявляли значительное количество выпота в брюшной полости, а также в плевральных полостях. Перфорации кишечника чаще были множественными, при лапароскопии и лапаротомии обнаруживали распространенный гнойно-казеозный процесс, значительное утолщение стенок кишечника и брыжейки. Летальность у этих больных была крайне высокой и наступала на фоне сепсиса и некупированного перитонита (рис. 2).

Во всех случаях гнойно-воспалительных осложнений выявляли лимфаденопатию. Генерализованная лимфаденопатия (42%) наблюдалась у больных с тяжелой гнойной инфекцией при наличии органной дисфункции или ПОН, генерализации инфекции (сепсис) и проявлялась в увеличении не менее двух лимфатических узлов до размеров более 1 см в двух группах лимфатических узлов и более в тече-

ние 3 месяцев и более. Лимфатические узлы, как правило, безболезненны, не спаяны между собой, мягко-эластической консистенции, размерами от 1 до 5 см. У 12 больных выявлено инфицирование лимфатических узлов (у 8 – паховых, у 4 – подмышечных) с развитием гнойного лимфаденита. Ввиду атипичности течения лимфаденита, для уточнения диагноза было использовано ультразвуковое исследование, которое позволило установить точный диагноз. Всем больным выполнено хирургическое лечение – вскрытие, санация и дренирование гнойников.



Рис. 2. Формирующийся абсцесс брюшной полости

Если при I-III стадиях ВИЧ-больные относительно удовлетворительно переносят хирургическое вмешательство, то при IV-V стадиях послеоперационный период характеризуется различными осложнениями.

Среди наблюдаемых нами больных у 58 возникли следующие гнойные осложнения мягких тканей: инфицированная рана – у 6 (10,34%), абсцессы (в т.ч. постинъекционные) – у 12 (20,68%); флегмоны – у 22 (37,93%); нагноившаяся гематома – у 11 (18,96%); тромбофлебит – у 7 (12,06%).

Особенностью гнойных заболеваний мягких тканей при ВИЧ-инфекции явилось развитие у 39 (67,24%) больных сепсиса даже после своевременного радикального вскрытия и дренирования гнойников. Диагноз сепсис был подтвержден при бактериологическом исследовании крови (выделены *St. aureus*, *E.coly*, клебсиелла, клостридии, чаще смешанная флора) высокими показателями С-реактивного белка (СРБ) – $180 \pm 12,5$ мг/л, прокальцитонина – $8,6 \pm 1,8$ нг/мл.

К особенностям гнойно-септических процессов при ВИЧ-инфекции можно также отнести относительно слабо выраженные местные проявления воспаления со стороны кожи, хотя процессы протекали по типу целлюлита, мионекроза, некротизирующего фасциита. Поэтому для уточнения диагноза и оценки топографоанатомических параметров важное значение имеет ультразвуковое исследе-

дование, которое позволяет определить распространенность деструктивного процесса, его глубину, вовлеченность фасций и мышц в воспалительный процесс, нередко выявить газ.

Гнойно-воспалительные процессы при ВИЧ-инфекции протекали на фоне выраженной лейкопении, нейтропении (менее 3 тыс./л), дефиците CD4 клеток (табл. 2,3).

Таблица 2
Гематологические показатели у больных с ВИЧ-инфекцией и гнойными осложнениями

Виды гематологических нарушений	Количество	
	абс	%
Анемия (гемоглобин менее 100г/л)	19	12,3
Нейтропения (абс. число нейтрофилов менее 1300/мкл)	18	10,7
Тромбоцитопения (количество тромбоцитов менее 120 тыс/мкл)	17	8,1

Таблица 3
Гематологические нарушения при гнойно-септических заболеваниях у больных с ВИЧ-инфекцией и СПИДом, %

Виды гематологических нарушений	При ВИЧ-инфекции	При СПИДе
Нейтропения	10,7	49,5
Лимфопения	56,8	76,2
Тромбоцитопения	8,1	33,5

Во время операции наблюдали клинические признаки целлюлита, мионекроза, некротизирующего фасциита. Экссудат был скудный, мутный с геморрагической примесью, что соответствует картине неклостридиальной анаэробной инфекции. В ходе хирургических вмешательств проводили широкое вскрытие гнойника, его затеков в мышцах и под фасциями, обширную некрэктомию, широкое проточное дренирование полостей для послеоперационного промывания.

В послеоперационном периоде двум третям больных потребовалось в среднем 2,6 дополнительных вмешательств в виде повторных вскрытий, дренирования новых затеков, некрэктомий. У этих больных отмечено вялое течение раневого процесса, что обуславливало длительные сроки стационарного лечения (26,4±4,7 дня). Аутодермопластика для закрытия обширных дефектов кожи потребовалась 8 пациентам.

Массивная стартовая антибиотикотерапия при гнойно-септических осложнениях у ВИЧ-инфицированных больных часто не способствует купированию воспалительного процесса и не препятствует прогрессированию местного процесса, а также генерализации инфекции, развитию сепсиса, септического эндокардита, который был отмечен у 22 (37,93%) больных. Оценку эффективности стартовой антибактериальной терапии проводили через 24 и 48 часов по динамике уровня СРБ. Установлено, что у 37 (63,79%) больных

терапия была неэффективной, поскольку не было отмечено существенного снижения уровня СРБ (исходный уровень составил 180±12,5мг/л, через 24 часа – 168,6±20,4 мг/л, через 48 часов – 154±18,7мг/л (P>0,05)). Указанная ситуация требовала пересмотра антибактериальной терапии, перехода на антибиотики резерва, что существенно повлияло на стоимость лечения.

Часто в послеоперационном периоде вследствие размножения оппортунистической флоры, иммунодепрессии, резистентности к антибиотикам значительно повышается риск дополнительных системных осложнений, развития ПОН и, в конечном итоге, неблагоприятного исхода. При исследовании микрофлоры на чувствительность к антибиотикам в 3 случаях был высеян штамм клебсиеллы, обладающей резистентностью ко всем антибиотикам.

Летальность при гнойно-септических осложнениях у ВИЧ-инфицированных больных составила 22,41%. Основными причинами были тяжелый сепсис, полиорганная недостаточность (13 случаев) и тромбоэмболические осложнения (ТЭЛА – 2 случая). Риск смерти у ВИЧ-инфицированных больных с гнойными осложнениями и тяжелой анемией (Hb менее 80 г/л) в 7 раз был выше по сравнению с больными, имеющими легкую анемию (табл. 4).

Таблица 4
Выраженность анемии у выживших и умерших ВИЧ-инфицированных больных с гнойными осложнениями

Исход	Уровень гемоглобина, г/л	ОР:95%ДИ*
Выжившие	115±5,2	1,38:1,23-1,81
Умершие	Менее 80	4,83:3,76-7,68

*ОР:95%ДИ – относительный риск с 95% доверительным интервалом.

Выводы

1. Гнойно-воспалительные поражения мягких тканей при ВИЧ инфицировании отличаются слабо выраженными признаками местного воспаления, поэтому для уточнения обширности и глубины поражения диагностические исследования необходимо дополнить УЗИ, которое в данном случае является целесообразным для определения объема хирургического вмешательства.

2. При хирургическом вмешательстве следует отдавать предпочтение пункционным методам вскрытия гнойников под контролем УЗИ и КТ. В случае их невозможности гнойники должны вскрываться широко, дренироваться с установкой проточно-промывной системы.

3. Своевременная стартовая антибактериальная терапия крайне важна для купирования гнойно-воспалительного процес-

са. При этом необходимо практически во всех случаях учитывать наличие смешанной микрофлоры.

4. Прогностически высокоинформативным лабораторным методом кон-

троля эффективности антибактериальной терапии является определение уровня С-реактивного белка. Отсутствие достоверного его снижения является показанием для назначения антибиотиков резерва.

Сведения об авторах статьи:

Тимербулатов Виль Мамилевич – д.м.н., профессор, член-корр. РАН, зав. кафедрой хирургии с курсами эндоскопии и стационарзамещающих технологий ИДПО ФГБОУ ВО БГМУ Минздрава России. Адрес: 450008, г. Уфа, ул. Ленина, 3. E-mail: timervil@yandex.ru.

Сibaев Вазир Мазгутович – д.м.н., профессор кафедры хирургии с курсами эндоскопии и стационарзамещающих технологий ИДПО ФГБОУ ВО БГМУ Минздрава России. Адрес: 450008, г. Уфа, ул. Ленина, 3. E-mail: ahrb@yandex.ru.

Тимербулатов Шамиль Вилевич – д.м.н., профессор кафедры хирургии с курсами эндоскопии и стационарзамещающих технологий ИДПО ФГБОУ ВО БГМУ Минздрава России. Адрес: 450008, г. Уфа, ул. Ленина, 3. E-mail: timersh@yandex.ru.

Тимербулатов Махмуд Вилевич – д.м.н., профессор, зав. кафедрой факультетской хирургии ФГБОУ ВО БГМУ Минздрава России. Адрес: 450008, г. Уфа, ул. Ленина, 3. E-mail: timerm@yandex.ru.

Валишин Дамир Асхатович – д.м.н., профессор, зав. кафедрой инфекционных болезней ИДПО ФГБОУ ВО БГМУ Минздрава России. Адрес: 450008, г. Уфа, ул. Ленина, 3. E-mail: damirval@yandex.ru.

ЛИТЕРАТУРА

1. Результаты десятилетнего выявления ВИЧ-инфекции в стационаре скорой медицинской помощи / Н.А. Беляков [и др.] // Медицинский академический журнал. – 2014. – № 14. – С. 48-54.
2. Структура обращений ВИЧ-инфицированных больных в стационар скорой помощи / С.Ф. Багненко [и др.] // ВИЧ-инфекция и иммуносупрессии. – 2011. – № 3. – С. 81-87.
3. Леонова, О.Н. Тяжелые и коморбидные состояния у больных с ВИЧ-инфекцией: анализ неблагоприятных исходов / О.Н. Леонова, Е.В. Степанова, Н.А. Беляков // ВИЧ-инфекция и иммуносупрессии. – 2017. – № 9. – С. 55-64.
4. Коморбидные и тяжелые формы ВИЧ-инфекции в России / Н.А. Беляков [и др.] // ВИЧ-инфекция и иммуносупрессии. – 2016. – № 3(8). – С. 9-25.
5. Савельева, Т.В. Особенности абдоминальной патологии у ВИЧ-инфицированных с клинической картиной «острого живота» – возможности лучевых методов диагностики (МСКТ и МРТ) / Т.В. Савельева, Т.Н. Трофимова, Д.М. Гинзберг // ВИЧ-инфекция и иммуносупрессии. – 2011. – № 2. – С. 31-36.
6. Каримов, И.Р. Гнойно-воспалительные и септические поражения у ВИЧ-инфицированных наркозависимых лиц как факторы и показатели прогрессии ВИЧ-инфекции [Электронный ресурс] / И.Р. Каримов, Л.М. Киселева, Ю.И. Буланьков // Современные проблемы науки и образования. – 2012. – № 6: URL: <http://www.science-education.ru/106-7678> (дата обращения: 07.12.2016).
7. Россохин, В.В. Злокачественные опухоли при ВИЧ-инфекции. Эпидемиология, патогенез, формы опухолей. Ч. 1 / В.В. Россохин, А.В. Некрасова, Н.Б. Михайлова // ВИЧ-инфекция и иммуносупрессии. – 2017. – № 9. – С. 7-21.
8. Major abdominal operations in acquired immunodeficiency syndrome / D. J. Dezel [et. al.] // Ann. Surg. – 1990. – N 56(7). – P. 445-450.

УДК 616.12-008.331.1-055.2-056.2-07:575.174.015.3

© Коллектив авторов, 2017

З.М. Исламгалева, Л.Н. Мингазетдинова, А.В. Кабилова, А.Б. Бакиров
ВЗАИМОСВЯЗЬ ЭНДОТЕЛИАЛЬНОЙ ДИСФУНКЦИИ
С ПОЛИМОРФИЗМОМ ГЕНОВ SELP И VEGF У ЖЕНЩИН
С МЕТАБОЛИЧЕСКИМ СИНДРОМОМ И АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИЕЙ
ФГБОУ ВО «Башкирский государственный медицинский университет»
Минздрава России, г. Уфа

Целью исследования явились изучение функционального состояния эндотелия у женщин с метаболическим синдромом и артериальной гипертензией, а также установление взаимосвязи распределения генотипов полиморфизма генов с эндотелиальной дисфункцией.

В исследование включено 126 женщин с артериальной гипертензией, из них у 104 определялся метаболический синдром, у 22 – только артериальная гипертензия. Метаболический синдром установлен по критериям NCEP-ATP III (2004), среди которых ведущим является абдоминальное ожирение. Изучение функции эндотелия проводилось путем определения молекул межклеточной адгезии (VCAM-1, ICAM-2, sP-селектин), васкулотромбоцитарного фактора VEGF, эндотелина-1, фактора Виллебранда, адгезии тромбоцитов. Анализ генетического полиморфизма осуществлялся методом полимеразной цепной реакции синтеза ДНК гена SELP (sP-селектин) и гена VEGF. Установлено, что у женщин с метаболическим синдромом и артериальной гипертензией наблюдаются признаки дисфункции эндотелия, представленные максимальными значениями молекул адгезии VCAM-1 и sP-селектина, повышением показателей фактора роста VEGF, эндотелина-1. Полиморфизм генов молекулы адгезии SELP и фактора VEGF, установленный у больных с артериальной гипертензией, ассоциирован с показателями иммунного воспаления при метаболическом синдроме.

Ключевые слова: метаболический синдром, артериальная гипертензия, эндотелиальная дисфункция, молекулы межклеточной адгезии, полиморфизм генов SELP и VEGF.

Z.M. Islimgaleeva, L.N. Mingazetdinova, A.V. Kabilova, A.B. Bakirov
INTERDEPENDENCE OF ENDOTHELIAL DYSFUNCTION
WITH POLYMORPHISM OF SELP AND VEGF GENES IN WOMEN
WITH METABOLIC SYNDROME AND ARTERIAL HYPERTENSION