

**ГРИБКОВЫЕ ПОРАЖЕНИЯ ПРИ ВИЧ-ИНФЕКЦИИ**

<sup>1</sup>Михед Т. М., <sup>1</sup>Красавцев Е. Л., <sup>2</sup>Тищенко В. Н

<sup>1</sup>Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский университет»

г. Гомель, Республика Беларусь

Учреждение

<sup>2</sup>«Светлогорское межрайонное патологоанатомическое учреждение»

г. Светлогорск, Республика Беларусь

Частота заболеваемости ВИЧ-инфекцией в мире, в том числе с летальным исходом в последнее время значительно возросла. Не является исключением и Республика Беларусь. В Республике Беларусь на 1 февраля 2010 года зарегистрировано 10 757 ВИЧ-инфицированных, из них умерло 1 915 человек. В том числе в стадии СПИДа 959 человек. Только в Гомельской области зарегистрировано по кумулятивным данным 5 548 случаев (295,5 на 100 тыс. населения) [1].

В настоящее время в Республике Беларусь наряду с постоянным увеличением общего количества лиц, инфицированных вирусом иммунодефицита человека, растет и число больных, страдающих различными оппортунистическими заболеваниями и имеющих заключительную стадию ВИЧ-инфекции — стадию СПИДа [2]. Сохраняется и ежегодный рост количества летальных исходов среди больных ВИЧ-инфекцией [3]. В отечественной литературе имеются лишь единичные работы, посвященные анализу причин летальных исходов у ВИЧ-инфицированных больных, характеру патологических изменений в органах при различных вторичных инфекциях и опухолях [3, 4].

Наибольшее количество умерших от ВИЧ-инфекции в Гомельской области регистрируется в Светлогорском и Гомельских районах, а так же городе Гомеле [8].

**Цель**

Определить частоту и проанализировать структуру и морфологические особенности грибковых поражений при патологоанатомическом исследовании умерших от ВИЧ-инфекции.

**Материалы и методы исследования**

Нами проведен анализ протоколов вскрытий 88 умерших больных ВИЧ-инфекцией с 2005 по 2008 гг. в Светлогорске. Во всех случаях аутопсий проводили полное макроскопическое и микроскопическое исследование с использованием широкого спектра гистологических окрасок, бактериологических и вирусологических методов.

**Результаты исследований**

Летальность была зарегистрирована во всех возрастных группах, 2,3 % составили лица в возрасте до 25 лет, 84,3 % — в возрасте 36–40 лет и 13,4 % — в возрасте после 40 лет. Среди погибших больных было 65,2 % мужчин, и 34,8 % — женщин.

В структуре грибковых поражений преобладали поражения пищевода, ротоглотки и желудка. Грибковые поражения были у 36 умерших, всего случаев различных локализаций было 72: орофарингеальный кандидоз — 22 (30,5 %), кандидоз пищевода — 30 (41,6 %), кандидоз желудка — 8 (11,1 %), кандидоз легких — 5 (7 %), кандидоз кожи — 2 (2,8 %), кандидоз гортани, кишечника, кандидозный сепсис, кокцидиоидоз легких и пневмоцистная пневмония встречались по 1 случаю (по 1,4 %).

При макроскопическом исследовании ротоглотки из 22 случаев орофарингеального кандидоза обнаруживались обильные белые пленчатые наложения или творожистые массы на кончике, спинке и боковых поверхностях языка. При гистологическом исследовании языка (12 случаев) в 16,7 % (2 случая) эпителий был сохранен, утолщен с акантозами, местами слущен, эрозирован, в дне эрозий скопление мицелия грибов рода

Candida; в 16,7 % (2 случаях) многослойный плоский эпителий был сохранен, истончен, с акантозами, явлениями вакуольной дистрофии, апоптоза, под эпителием очаговая лимфоидная инфильтрация, отек, полнокровие, периваскулярные кровоизлияния, в эпителии и на поверхности скопления мицелия грибов рода Candida; в 58,3 % (7 случаях) отмечалась волосатая лейкоплакия языка в сочетании с грибковыми поражениями: на слизистой были наложения фибрина, лейкоцитов, отек, полнокровие, среди фибрина скопления мицелия грибов рода Candida; в 8,3 % (1 случай) эпителий изъязвлен, в дне язв язвенно-некротический детрит со скоплениями кокков и мицелия грибов рода Candida, под эпителием очаговая лимфоцитарная инфильтрация, отек, полнокровие.

При макроскопическом исследовании слизистая оболочка пищевода бледная с обильным налетом пленок грязно-серого цвета, в просвете пристеночное содержимое типа творожистого — в 26,7 % (8 случаев); с поверхностными эрозиями — в 36,7 % (11 случаев); слизистая оболочка цианотичная с мелкоточечными кровоизлияниями, налетами пленок фибрина на всем протяжении и эрозиями — в 26,7 % (8 случаев), слизистая оболочка серо-розовая с пленчатыми наложениями серо-желтого или серо-коричневого цвета в 9,9 % (3 случаев). При гистологическом исследовании пищевода в 16,7 % (5 случаев) эпителий сохранен на большем протяжении, местами утолщен, наложениями фибрина с лейкоцитами и скоплениями мицелия грибов типа Candida; в 63,4 % (19 случаев) фибринозный эзофагит с мелкими некрозами и изъязвлениями, отек, полнокровие сосудов, диффузно-очаговая лимфогистиоцитарная инфильтрация стенки, некрозы и дно язв со скоплениями мицелия грибов типа Candida; в 13,4 % (4 случаев) эзофагит с мелкими некрозами и поверхностными эрозиями и наложениями нитей фибрина, отек, полнокровие сосудов, диффузно-очаговая лимфогистиоцитарная инфильтрация стенки, некрозы и дно язв со скоплениями мицелия грибов типа Candida, эпителий пищевода с явлениями вакуольной дистрофии, апоптоза. Нет описания гистологического исследования пищевода в 6,5 % (2 случая).

При макроскопическом исследовании желудка слизистая оболочка с обширными пленчатыми наложениями серо-желтого цвета, множественными эрозиями, дно эрозий выполнено кровью и фибрином, местами с белесоватыми наложениями. При гистологическом исследовании слизистая желудка отечна, полнокровна, с лимфогистиоцитарной инфильтрацией, очаговой, на слизистой оболочке наложения фибрина с лейкоцитами, среди фибрина определяется мицелий дрожжевых грибов.

При макроскопическом исследовании легких в 80 % (4 случая) легкие эластичные, уплотнены в задненижних отделах, под плеврой множественные мелкоточечные и мелкопятнистые кровоизлияния. На разрезе ткань с чередованиями очагов розового и темно-красного цвета, обширными кровоизлияниями, с поверхности разрезов стекает пенная и геморрагическая жидкость в большом количестве; в 20 % (1 случай) на разрезе ткань ватной консистенции, темно-красного цвета с мелким белесоватым крапом, в верхних долях с чередованием участков розового и темно-красного цвета. С поверхности разрезов стекает мутное пенное слизисто-гноное содержимое в умеренном количестве, в стенках бронхов слизисто-гноное содержимое. При гистологическом исследовании легких в 40 % (2 случая) альвеолы на большем протяжении расширены, в просвете — старая кровь с гемосидерофагами, отечное базофильное содержимое, стенки отдельных сосудов эрозированы, вокруг обширные кровоизлияния, межальвеолярных перегородках и межуточной ткани лейкоцитарная инфильтрация, местами с абсцедированием, скоплением нитей грибов типа Candida. В 40 % (2 случая) в просвете альвеол слущенный альвеолярный эпителий, фибрин, макрофаги, отечное эозинофильное содержимое, гемосидерофаги. Просветы альвеол, альвеолярных ходов, бронхиол заполнены скоплениями мицелия грибов типа Candida в большом количестве, с очагами некрозов, формированием острых абсцессов, кровоизлияниями. Часть альвеол была ателектатически спавшаяся. Выраженный отек и полнокровие межальвеолярных перегородок, межуточной ткани, перива-

скулярные кровоизлияния. Плевра отечна, утолщена, полнокровна, с наложением нитей фибрина; в 20 % (1 случай) плевра со скоплениями грибов типа *Candida*.

При гистологическом исследовании кишечника был обнаружен геморрагически-некротический колит с множественными язвами в слизистом слое, в центре некрозов скопления нитей грибов, выраженное демаркационное воспаление из нейтрофильных лейкоцитов.

Грибковое поражение кожи наблюдалось в 2 случаях (2,7 %). Макроскопически микотическое поражение было выявлено на коже головы, передней брюшной стенке, грудной клетке, кистей, бедер, голеней и стоп разрастания ткани серого цвета. Обширные изъязвления многослойного плоского эпителия, в местах изъязвлений наложения фибрина, грануляционной ткани с обилием нитей грибов типа *Candida*, в дерме воспалительные инфильтраты, представленные лимфоцитами, гистиоцитами, макрофагами (1 случай). В одном случае кандидоз кожи был представлен теми же макроскопически и гистологическими признаками, но только поражены были левая голень и стопа.

На аутопсии в 1 случае (1,3 %) был обнаружен кокцидиоидомикоз легких. Заболевание вызывается диморфными грибами *Coccidioides immitis*, обитающими, преимущественно, в почве. Макроскопически легкие выглядели воздушными, эластичность была снижена. Под плеврой множественные мелкоточечные кровоизлияния, при пальпации ткань легких уплотнена в задненижних отделах; на разрезе ткань темно-красного цвета с чередованиями участков серого и розового цвета. С поверхности разрезов стекала мутная пенная и геморрагическая жидкость в большом количестве. Стенки бронхов не утолщены, в просвете слизисто-геморрагическое содержимое, из просвета сосудов стекает темная жидкая кровь. При гистологическом исследовании в просвете альвеол был выявлен слущенный альвеолярный эпителий, фибрин, густая диффузная лейкоцитарная инфильтрация с примесью макрофагов, местами сливающаяся, с абсцедированием, определяются скопления округлых грибов (сферул разных размеров с желатиновой двухконтурной капсулой — кокцидиоидоз), местами с выходом эндоспор, фагоцитируемых лейкоцитами. Выраженный отек и полнокровие межальвеолярных перегородок, межуточной ткани, очаг периваскулярных кровоизлияний. Скопление грибов определяют и в межальвеолярных перегородках межуточной ткани. Трахея: эпителий сохранен, местами изъязвление его со скоплением округлых грибов в участках изъязвлений, лейкоцитарная инфильтрация по периферии. Отек и полнокровие слоев, кровоизлияние.

В 1 случае при аутопсии была выявлена двусторонняя пневмоцистная пневмония, которая прижизненно не была диагностирована. Возбудитель данного заболевания — *Pneumocystis jirovecii* относят к условно патогенным грибам с внеклеточным циклом развития, но по своим патоморфологическим свойствам они ближе к простейшим. Макроскопически легкие выглядели воздушными, эластичность снижена. Под плеврой множественные мелкоточечные кровоизлияния. При пальпации ткань легких дряблая с мелкими множественными очажками уплотнений во всех отделах. На разрезе ткань ватной консистенции, с чередованием участков розового и темно-красного цвета, с множественными просовидными высыпаниями, диаметром до 0,1 см, серого цвета. С поверхности разрезов стекает пенная и геморрагическая жидкость в умеренном количестве. Стенки бронхов резко утолщены, возвышаются над поверхностью разрезов в виде «писчих перьев», в просвете — вязкое слизисто-гнойное содержимое. Из просвета сосудов стекает темная жидкая кровь. При гистологическом исследовании в просвете альвеол выявлялся слущенный альвеолярный эпителий, отечное эозинофильное содержимое, скопление гемосидерофагов. Во всех срезах в просвете альвеол определяют скопления пневмоцист в виде пенных масс, единичные макрофаги. Местами альвеолы ателектатически спавшиеся. Выраженный отек и полнокровие межальвеолярных перегородок, межуточной ткани, которые густо инфильтрованы лимфоцитами, гистиоцитами, плазматическими клетками; очаговые периваскулярные кровоизлияния. Просветы бронхов и альвеол свободны.

### **Выводы**

1. В структуре грибковых поражений преобладали поражения пищевода, ротоглотки и желудка. Грибковые поражения были у 36 умерших, всего случаев различных локализаций было 72. Преобладающими были поражения грибами типа *Candida*, в единичных случаях выявлялся пневмоцистоз и кокцидиоидоз.

2. Кандидоз пищевода был диагностирован у 41,6 % случаев, орофарингеальный кандидоз — в 30,5 % случаев, кандидоз желудка — в 11,1 %, кандидоз легких — в 7 %, кандидоз кожи — в 2,8 %.

3. При гистологическом исследовании наиболее часто отмечалось полнокровие сосудов, некрозы, изъязвления и лимфогистиоцитарная инфильтрация.

### **ЛИТЕРАТУРА**

1. Национальный Интернет-портал Республики Беларусь [Электронный ресурс] / Комсомольская правда. — Беларусь, 2010. — Режим доступа: <http://kr.by/online/news/499167>. — Дата доступа: 01.03.210.
2. ВИЧ-инфекция: Информационный бюллетень № 25 ФНМЦ ПБ СПИД / В. В. Покровский [и др.]. — М., 2003. — 30 с.
3. Пархоменко, Ю. Г., Тишкевич О. А., Шахгильдян В. И. // Арх. пат. — 2003. — Т. 65, № 3. — С. 24–29.
4. Цизерлинг, В. А. [и др.] // Арх. пат. — 2003. — Т. 65, № 1. — С. 42–45.
5. Причины летальных исходов при ВИЧ-инфекции / С. В. Жаворонок [и др.] // Здоровоохранение. Научно-практический ежемесячный журнал. — 2009 — № 6 — С. 22–24.

**УДК 616.36-002.17:616.36-002**

## **НЕПРЯМЫЕ МАРКЕРЫ ФИБРОЗА ПЕЧЕНИ У ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКИМ ГЕПАТИТОМ С**

**Мицура В. М.**

**Учреждение образования  
«Гомельский государственный медицинский университет»  
г. Гомель, Республика Беларусь**

### **Введение**

Известно, что прогрессирование хронического гепатита С (ХГС) приводит к циррозу печени (ЦП). Переход одной стадии в другую — вопрос времени. Своевременная диагностика этих состояний — залог выработки оптимальной тактики ведения больного, профилактики осложнений [1, 2]. «Золотым стандартом» в диагностике фиброза остается биопсия печени. Однако биопсия печени как метод оценки фиброза имеет серьезные ограничения. Это, во-первых, нерепрезентативность биоптата (обычно это 1/500 000 часть ткани органа), который при наличии диффузного поражения может иметь разные значения стадии фиброза. К субъективным причинам различий в стадиях фиброза в одном и том же биоптате относят квалификацию морфолога. Вместе с тем, биопсия может более или менее точно определить активность воспалительного процесса и стадию фиброза. Динамическое наблюдение за фиброзом с помощью биопсии затруднено ввиду описанных ограничений и инвазивности самого метода, т.к. существует риск развития осложнений (у 0,3 % пациентов возникают тяжелые осложнения, летальность после выполнения процедуры достигает 0,1 %) [1, 2, 4]. Все это сделало необходимым поиск надежных неинвазивных методов диагностики фиброза как при первичном обследовании, скрининге больных, так и при последующем мониторинге [2, 4, 5].

В настоящее время в Республике Беларусь не применяется эластография печени, недоступно также и определение сывороточных маркеров фиброза, увеличение содержания которых позволяет косвенно судить о процессах фиброгенеза и фибринолиза (определение коллагеназ и их ингибиторов, продуктов синтеза коллагена, гликопротеидов и гиалуроновой кислоты). Для оценки содержания фиброзной ткани в печени были предложены дос-