

3. Задорожный А. В. и др. Повышение эффективности традиционной медикаментозной терапии хронического генерализованного пародонтита с помощью рихлокаина // Вестник Национального медико-хирургического Центра им. НИ Пирогова. – 2015. – Т. 10. – №. 2. – С. 86-88.

4. Игиддбашян В.М. Современные подходы к вопросам комплексного лечения воспалительных заболеваний пародонта / В.М. Игиддбашян, Л.А. Зюлькина, М.Н. Суворова, Г.В. Емелина, Н.К. Кузнецова, Г.Г. Кавтаева // Современные проблемы науки и образования. – 2015. – № 5. – С. 299.

5. Луцкая И.К. Болезни пародонта / И.К. Луцкая. – М.: Медицинская литература, 2010. – 256 с.

6. Пародонтология. Национальное руководство / под ред. Л.А. Дмитриевой. // М.: ГЭОТАР-Медиа. -2014. - 712с.

7. Усманова И. Н. Морфогенез ранних стадий воспалительных заболеваний пародонта у лиц молодого возраста, проживающих в регионе с неблагоприятными факторами окружающей среды / И.Н. Усманова, А.И. Лебедева, Л.П. Герасимова и соавт. // Клиническая стоматология. - 2011. - №4. С. 94-96.

8. Фищев С.Б. Периодонтит. Этиология, патогенез, клиника, лечение/ С.Б.Фищев, А.Г. Климов, И. В. Березкина, А. В. Севастьянов. – Спб.: СпецЛит, 2017. – 508 с.

УДК 616-076.1

**Мороз Г.А., Бердников Р.Б., Гринберг Л.М.  
ПРИЖИЗНЕННАЯ МОРФОЛОГИЧЕСКАЯ ДИАГНОСТИКА ВИЧ-  
АССОЦИИРОВАННЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ ПО ДАННЫМ  
СПЕЦИАЛИЗИРОВАННОГО ФТИЗИО-ПУЛЬМОНОЛОГИЧЕСКОГО  
ПАТОЛОГО-АНАТОМИЧЕСКОГО ОТДЕЛЕНИЯ  
Кафедра патологической анатомии и судебной медицины  
Уральский государственный медицинский университет  
Екатеринбург, Российская Федерация**

**Moroz G.A., Berdnikov R.B., Grinberg L.M.  
RESIDENTIAL MORPHOLOGICAL DIAGNOSTICS OF HIV-  
ASSOCIATED DISEASES ACCORDING TO SPECIALIZED PHTHISIO-  
PULMOLOGICAL PATHOLOGY DEPARTMENT  
Department of pathology and forensic medicine  
Ural state medical university  
Yekaterinburg, Russian Federation**

E-mail: glebmorozmd@gmail.com

**Аннотация.** В статье представлен обзор морфологических заключений, сформулированных по биопсийному и операционному материалу, пациентов со вторичными заболеваниями при ВИЧ-инфекции за 2016-2018 гг. Приводится характеристика морфологической картины данных состояний.

**Annotation.** The article presents an overview of the morphological findings of the biopsy and surgical material of patients with secondary diseases in HIV infection for 2016-2018. The characteristic of the morphological picture of these states is given.

**Ключевые слова:** ВИЧ-инфекция, биопсия, вторичные заболевания

**Key words:** HIV-infection, biopsy, secondary diseases

### **Введение**

Согласно аналитическому отчету Федерального научно-методического центра по профилактике и борьбе со СПИДом по итогам 2017 года, Свердловская область занимает первое место по показателю пораженности территории ВИЧ-инфекцией (вирусом заражены 1,74% всех жителей региона, средний показатель по России – 0,64% населения). Повышение частоты заболеваемости ВИЧ-инфекцией и СПИД-ом сопровождается увеличением количества пациентов с глубоким иммунодефицитом. При этом возникает комплекс заболеваний, реализующихся в условиях CD4-клеточного иммунодефицита, обозначаемый как ВИЧ-ассоциированные или вторичные заболевания [1].

Дифференциальная прижизненная диагностика ВИЧ-ассоциированных инфекций и опухолей весьма сложна. Наиболее часто приходится дифференцировать микобактериальные инфекции, бактериальные пневмонии, цитомегаловирусное (ЦМВ) поражение легких, пневмоцистную пневмонию и другие грибковые инфекции. Не менее сложна диагностика менингоэнцефалитов и поражений желудочно-кишечного тракта. Особое место в дифференциальной диагностике занимают поражения лимфатических узлов, которые могут быть обусловлены как самой ВИЧ-инфекцией, так и вторичными заболеваниями. В ряде клинических ситуаций верификация диагноза вторичного заболевания при ВИЧ-инфекции невозможна без проведения прижизненного морфологического исследования биопсийного или операционного материала.

**Цель исследования** – выявить вторичные заболеваний при ВИЧ-инфекции и дать их морфологическую характеристику по данным материала прижизненных исследований ЦПАО ГБУЗ СО ПТД.

### **Материалы и методы исследования**

Методом слепого поиска по базе данных морфологических заключений Государственного бюджетного учреждения здравоохранения Свердловской области Противотуберкулезного диспансера (ГБУЗ СО ПТД) за 2016-2018 гг.

отбирались случаи с вторичными заболеваниями у пациентов с подтвержденным ВИЧ-статусом. Выявленные случаи были сгруппированы по топографическому принципу (на основании локализации патологического процесса). Отобранные случаи подвергались повторной морфологической оценке, с целью определения общности гистологических изменений при одних и тех же вторичных заболеваниях.

Операционный материал и биоптаты фиксировали в 10% растворе забуференного нейтрального формалина. Проводка материала осуществлялась в «Гистоконвейере» Tissue-Tek® Xpress® с последующей заливкой тканей в парафин и формированием блоков в модуле Tissue-Tek® ТЕК™. Микротомирование проводилось на ротационном микротоме Accu-Cut SRM 200. Срезы окрашивали гематоксилином и эозином в автоматическом мультитейнере Tissue-Tek® Prisma™. Дополнительно при необходимости проводилась окраска по Цилю-Нильсену и шифф-йодной кислотой (ШИК-реакция). Материал исследовали с помощью микроскопа Olympus CX31.

#### **Результаты исследования и их обсуждение**

В ходе анализа морфологических заключений ГБУЗ СО ПТД за 2016-2018 гг. (5800 случаев прижизненных исследований) было обнаружено 13 случаев диагностированных вторичных заболеваний у пациентов с подтвержденным диагнозом ВИЧ-инфекции в прижизненном материале (табл.1), а также 8 случаев, требующих применения дополнительных лабораторных методов исследования (полимеразной цепной реакции - ПЦР, бактериологических, бактериоскопических, гистохимических) с целью окончательной верификации диагноза.

Нами было выявлено два случая токсоплазмозного лимфаденита у мужчин 46 и 44 лет соответственно. Поражения лимфатических узлов, считаются редкими локализациями для токсоплазмоза [2]. Морфологическая картина в обнаруженных случаях соответствовала характерным признакам токсоплазмозного лимфаденита, описанных в специализированной литературе [4]:

Таблица 1

Вторичные заболевания при ВИЧ-инфекции (прижизненная диагностика, 2016-2018 гг.)

<b>Локализация</b>	<b>Вторичные заболевания</b>
Лимфатические узлы	2 случая токсоплазмозного лимфаденита 1 случай микобактериоза ( <i>M. avium-intracellulare</i> complex)
Пищевод	1 случай цитомегаловирусного эзофагита
Желудок	1 случай кандидоза тела желудка
Легкие	2 случая саркомы Капоши (бронхиобиоптат) 1 случай криптококкоза легких 1 случай цитомегаловирусной пневмонии 1 случай аспергиллёза легких
Гортань	1 случай микотического ларингита ( <i>Candida</i> spp.)

	1 случай микотического ларингита ( <i>Aspergillus spp.</i> )
Трахея	1 случай криптококкоза трахеи

- Выраженная фолликулярная гиперплазия с частыми фигурами деления ядер;
- Небольшие неказифицирующие эпителиоидно-клеточные гранулемы с нечеткими краями (наиболее типичная локализация – светлые центры гиперплазированных лимфоидных фолликулов). Изредка в гранулемах могут встречаться очаги казеозного некроза и/или гигантские клетки Лангханса;
- Расширение синусов лимфатических узлов с накоплением там плазмоцитов, иммунобластов и моноцитоподобных клеток.

Для достоверной верификации диагноза, требуется проведение ПЦР на ДНК возбудителя.

Цитомегаловирусная инфекция была обнаружена в двух случаях с разной локализацией патологического процесса: у мужчины, 44 лет (цитомегаловирусный эзофагит) и мужчины, 46 лет (цитомегаловирусная пневмония). Цитомегаловирус (ЦМВ) обладает характерным цитопатическим эффектом с формированием в очагах поражения клеток больших размеров (25-40 мкм), с крупными внутриядерными включениями, отграниченными от ядерной мембраны бледным, не воспринимающим окраску ободком (клетки типа «совиного глаза»). Вирус в основном поражает эпителиальные клетки, но при тяжелых иммунодефицитных состояниях поражаются не только эпителиальные, но и клетки иного типа (например, нейроны). В обоих клинических случаях определялись клетки с характерной цитопатической трансформацией, что существенно упростило морфологическую диагностику. При отсутствии в материале клеток по типу «совиного глаза» в гистологической диагностике ЦМВ-эзофагита может помочь определение выраженной мононуклеарной инфильтрации собственной пластинки слизистой пищевода, а также присутствие макрофагов в периваскулярной грануляционной ткани [3]. Для достоверной верификации диагноза показано иммуногистохимическое исследование или проведение ПЦР.

Микотические кандидозные поражения при ВИЧ-инфекции, прежде всего, проявляются кандидозным эзофагитом. Клетки дрожжеподобного гриба *Candida albicans* имеют вид овоидных телец размером 2-5 мкм и образуют нитевидный псевдомицелий, состоящий из вытянутых клеток без перегородок. Представленный в настоящей работе случай кандидоза тела желудка (мужчина, 43 лет) протекал в виде острого язвенного поражения слизистой, на дне язвы среди масс фибрина встречались нитевидные скопления псевдомицелия, значительная нейтрофильно-эозинофильная инфильтрация слизистой. Кандидозное поражение гортани (мужчина, 45 лет) протекало с реактивными изменениями многослойного плоского неороговевающего эпителия (паракератоз, вакуольная дистрофия клеток), определялись псевдомицелий и клеточные формы гриба *Candida spp.* Отдельные гифы проникали в толщу

эпителия. В обоих случаях проводилась ШИК-реакции (реакция – положительная).

Криптококкоз при тяжелых иммунодефицитах протекает в виде острых генерализованных системных форм. При микроскопическом исследовании выявляются большие скопления криптококков – бледно окрашенных, слабобазофильных округлых клеток с маленькой почкой, окруженных капсулой в виде светлого ореола [2]. Случай криптококкоза легких (женщина, 72 года) характеризовался развитием гранулематозного воспаления с диффузной мононуклеарной инфильтрацией, полями фиброзной ткани и гигантоклеточной реакцией (в цитоплазме гигантских клеток располагались многочисленные сферические образования с двухконтурной мембраной, ШИК-положительные). Гранулематозное воспаление при криптококкозе с формированием нечетких макрофагально-эпителиодных гранул (изредка с гигантскими клетками, в которых можно найти криптококки) – характерно для пациентов с сохранившимися признаками иммунокомпетентности при ВИЧ-инфекции [2]. Для идентификации возбудителя применяется ШИК-реакция (капсула криптококков окрашивается в розово-красный цвет). Второй случай криптококкоза (женщина, 42 года) представлен криптококкозом трахеи. Морфологически определялись ШИК-положительные криптококки, воспалительная реакция на возбудитель была минимальной.

Аспергиллёз при ВИЧ-инфекции встречается реже кандидоза и криптококкоза. В условиях глубокого иммунодефицита гранулематозная реакция не характерна, происходит формирование некротических очагов с гифами гриба *Aspergillus*, могут быть эозинофильная реакция или небольшая мононуклеарная инфильтрация. При ШИК-реакции структуры псевдомицелия гриба окрашиваются в малиново-красный цвет. Для бронхолегочной формы характерно инвазивное поражение сосудов с развитием микотических тромбоваскулитов, что ведёт к формированию геморрагических инфарктов [2].

Для лиц с иммуносупрессией при ВИЧ-инфекции характерно развитие висцеральных форм саркомы Капоши. Чаще всего поражается желудочно-кишечный тракт, трахеобронхиальное дерево, легкие, полость рта, язык и лимфатические узлы [1]. В ходе анализа гистологических заключений нами было обнаружено два случая саркомы Капоши с поражением бронхов (мужчины 38 и 45 лет соответственно). В случае мужчины 45 лет имела мультифокальность поражений (легкие и двенадцатиперстная кишка). Развитие опухолевых элементов сопровождалось реактивным пневмонитом. Микроскопически опухоли состояли из множества неправильных сосудистых каналов (щелей), окруженных полиморфными веретенообразными клетками, определялись немногочисленные кровоизлияния и местный гемосидероз.

#### **Выводы:**

1. Морфологическая диагностика вторичных заболеваний при ВИЧ-инфекции в прижизненном материале представляет определённые трудности и требует применения гистохимических (ШИК-реакция), молекулярно-

генетических (ПЦР), гистобактериоскопических (окраска по Циль-Нильсену и др.), бактериологических методов.

2. Вторичные заболеваниями при ВИЧ-инфекции на прижизненном морфологическом материале даже в профильной медицинской организации встречаются достаточно редко (13 достоверных случаев за 3 года), но, можно полагать, что их количество будет прогрессивно возрастать.

**Список литературы:**

1. Клинические рекомендации «Посмертная и прижизненная патологоанатомическая диагностика ВИЧ-инфекции». / Под редакцией В.А. Цинзерлинга, В.Е. Карева, Ю.Р. Зюзя // Москва. – 2018. – 51 с.

2. Пархоменко Ю.Г. Морфологические аспекты ВИЧ-инфекции / Ю.Г. Пархоменко, Ю.Р. Зюзя, А.И. Мазус. – М.: Литтерра, 2016. – 168 с.

3. Montgomery A. Elizabeth. Biopsy Interpretation of the Gastrointestinal Tract Mucosa. Vol. 1: Non-Neoplastic / A. Elizabeth Montgomery, Lysandra Voltaggio – The USA: Lippincott Williams&Wilkins, 2012. –352 p.

4. William D. DePond, M.D. Lymph nodes - not lymphoma Infectious / parasitic disorders - Toxoplasmosis [Электронный ресурс] // Pathology outlines –2006. URL: <http://www.pathologyoutlines.com/topic/lymphnodestoxoplasma.html> (дата обращения: 09.03.2019).

УДК 616-005.8

**Новицкая О.А., Щичко А.С., Надточий Н.Б., Братникова Г.И.  
ЗНАЧЕНИЕ РЕНТГЕНОВСКОЙ КОМПЬЮТЕРНОЙ  
ТОМОГРАФИИ В РАННЕЙ ДИАГНОСТИКЕ ИШЕМИЧЕСКОГО  
ИНСУЛЬТА.**

Кафедра онкологии, лучевой диагностики и лучевой терапии  
Южно-Уральский государственный медицинский университет  
Челябинск, Российская Федерация

**Novitskaya O.A., Schichko A.S., Nadtochiy N.B., Bratnikova G.I.  
THE ROLE OF X-RAY COMPUTER TOMOGRAPHY IN EARLY  
DIAGNOSTICS OF ISCHEMIC STROKE.**

Department of Oncology, Radiology and Radiotherapy  
South-Ural State Medical University  
Chelyabinsk, Russian Federation

E-mail: Novitskaya.olga@outlook.com