

ПАТОМОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ХРОНИЧЕСКОГО АСПЕРГИЛЛЕЗА  
У БОЛЬНЫХ ДЕСТРУКТИВНЫМИ ФОРМАМИ ТУБЕРКУЛЕЗА ЛЕГКИХ  
PATOMORPHOLOGICAL FEATURES OF CHRONIC ASPERGILLOSIS I  
N PATIENTS WITH DESTRUCTIVE FORMS OF PULMONARY TB

Бочкарева О.В. / *Bochkareva O.V.*,  
Алексеева Г.С., Гололобова Т.В., Евсеев П.Ю. / *Alekseeva G.S., Gololobova T.V., Evseev P.Y.*,

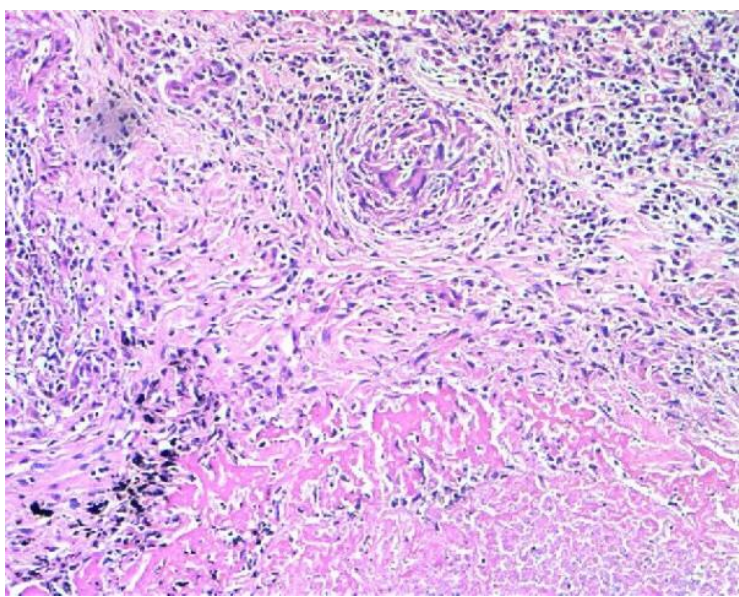
ФБГОУ ВО СЗГМУ им. И.И.Мечникова, кафедра фтизиопульмонологии и торакальной хирургии, г. Санкт-Петербург  
North-Western State Medical University named after I.I. Mechnikov, St. Petersburg, Russia.  
Руководители темы: д.м.н., проф. каф. Кондакова М.Н.  
Supervisors: Kondakova M.N.

## Введение

Рост числа заболеваний, возбудителями которых являются плесневые грибы рода *Aspergillus*, отмечается во всем мире. По данным европейской литературы (Denning D.W. и соавт., 2016), одним из предрасполагающих факторов развития хронического аспергиллеза легких (ХАЛ) является наличие полостных формирований диаметром от 2 см и более. В большинстве клинических наблюдений сообщается, что туберкулезная природа полостей деструкции в легких является предпосылкой к развитию ХАЛ, и в среднем составляет до 72% всех случаев.

## Цель

**Цель** исследования - совершенствование знаний о патогенезе ХАЛ у больных деструктивными формами туберкулеза легких за счет оценки патоморфологических изменений легочной ткани.



**Рис.1** Казеозная гранулема, гигантские клетки Лангханса, эпителиоидные клетки с окружающим некрозом (H и E × 100).  
Ист.: Multidrug resistant tuberculosis co-existing with aspergilloma and invasive aspergillosis in a 50 year old diabetic woman: a case report Anita A Kumar



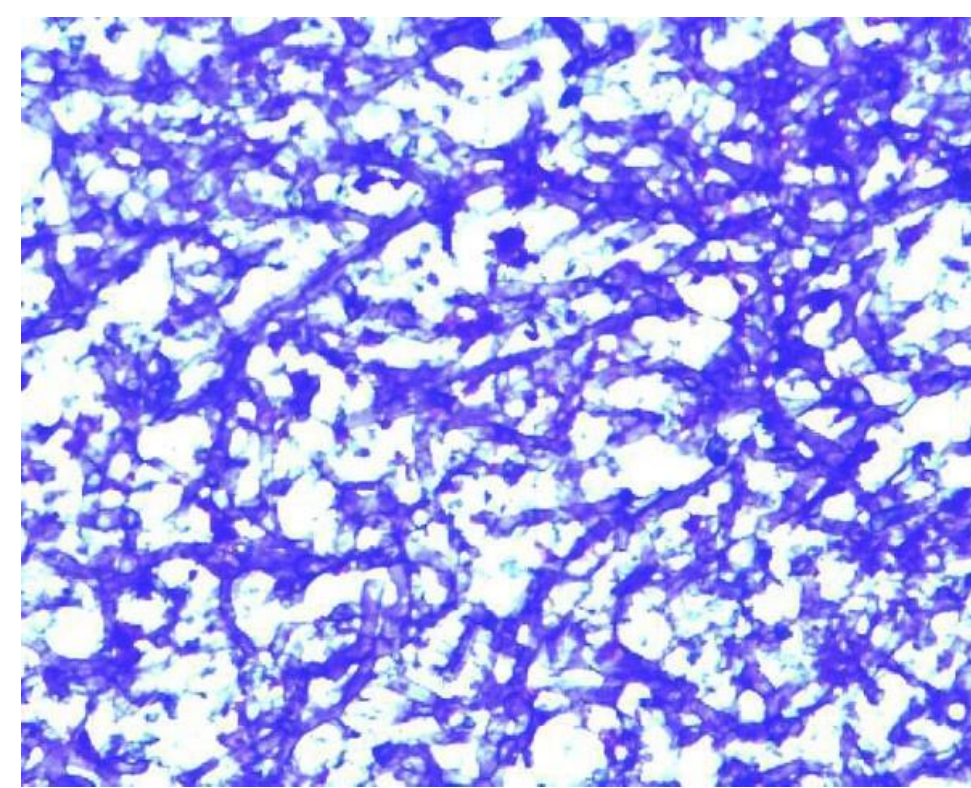
**Рис.2** Хронический полостной легочный аспергиллез с туберкулезом и эмфиземой  
Ист.: Yale Rosen [https://www.flickr.com/photos/pulmonary\\_pathology/](https://www.flickr.com/photos/pulmonary_pathology/)

## Материалы и методы

За период с февраля 2015 г. по март 2019 г. проанализированы 9 историй болезни пациентов с деструктивными формами туберкулеза легких на базе ГТБ №2 г. Санкт-Петербурга, у которых диагностирован ХАЛ: 7 мужчин и 2 женщины в возрасте от 34 до 72 лет (медиана – 57 лет). Давность заболевания туберкулезом составляла от 2 до 41 года (медиана – 6 лет). Пациенты предъявляли жалобы на слабость, продуктивный кашель; в 2 случаях (22,2%) отмечены эпизоды кровохарканья и подъемы температуры тела до 39° С. Всем больным произведено радикальное оперативное лечение с макро- и микроскопическим исследованием легочной ткани. В предоперационном периоде выполнялись общие клинические и лабораторно-инструментальные методы исследования, включая: микроскопическое и бактериологическое исследование мокроты или бронхоальвеолярного лаважа (БАЛ); МСКТ органов грудной клетки, ФБС. Обработка статистических данных осуществлялась в программе Microsoft Office Excel 2013.

## Результаты

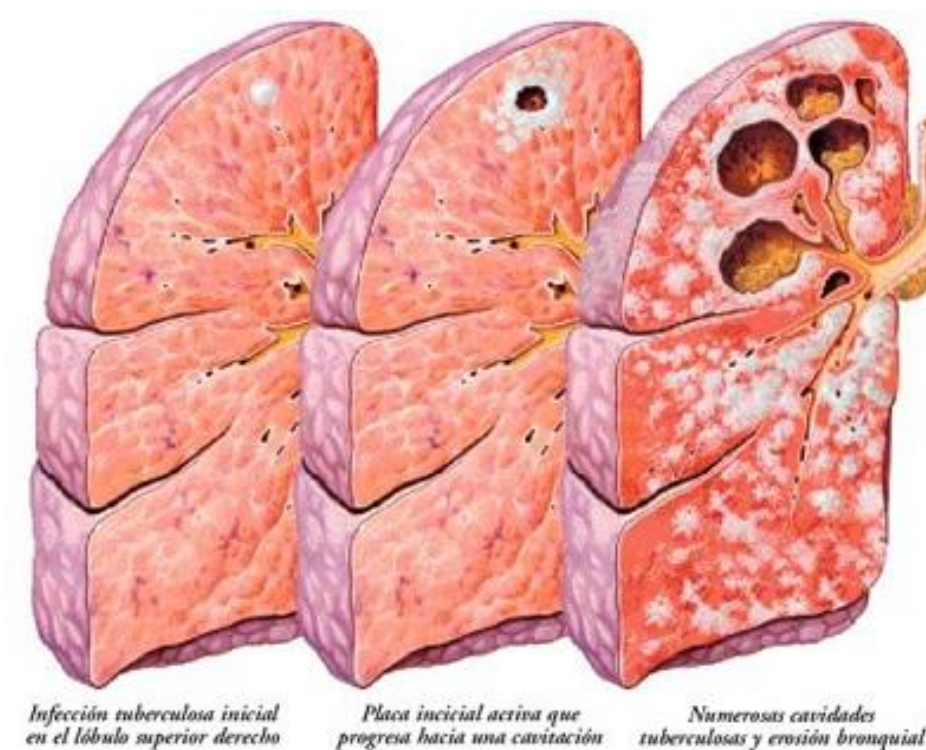
У всех пациентов (100%) выявлены гифы грибов рода *Aspergillus* на фоне фиброзной трансформации легочной ткани с явлениями ангиогенеза. МБТ не обнаружены. Туберкулез легких в 8 случаях (88,9%) представлен хроническим альтеративно-продуктивным типом воспалительной реакции в виде каверн размерами от 2,5 до 10 см в диаметре, частично заполненных казеозными массами, с толстыми фиброзными стенками, лимфоцитарно-макрофагальной перикавитарной инфильтрацией и инкапсулированными эпителиоидно-клеточными гранулемами в окружающей ткани, что соответствовало низкой степени гистологической активности. В 7 случаях (77,8%) ХАЛ сопровождался появлением неспецифической (нейтрофильной) инфильтрации. Другой сапрофитной микрофлоры методом посева операционного материала не выделено.



**Рис.3** Грибковые гифы *Aspergillus* (периодическая кислотная окраска Schiff-G × 400).  
Ист.: Multidrug resistant tuberculosis co-existing with aspergilloma and invasive aspergillosis in a 50 year old diabetic woman: a case report Anita A Kumar

## Выводы

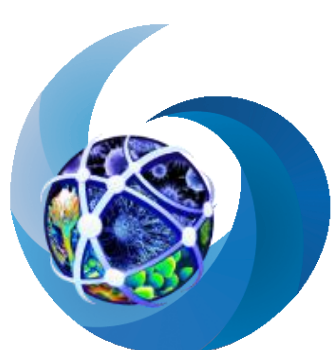
Микотическое поражение легочной ткани преобладает у больных хроническими формами туберкулеза легких. Пневмофиброз и низкая активность туберкулеза являются факторами риска развития ХАЛ. Симптомы интоксикации, бронхитический синдром, появление неспецифической инфильтрации и отсутствие роста бактериальной микрофлоры в мокроте являются показаниями к проведению микологического обследования.



**Рис.4** Аспергиллез ошибочно диагностируется как туберкулез  
Ист.: <https://www.aspergillus.org.uk/>

## Библиография

- Denning DW «Chronic pulmonary aspergillosis: rationale and clinical guidelines for diagnosis and management.» NCBI, 2016
- О.В. Шадринова, Е.В. Фролова, А.Е. Тараскина, Н.Н. Климко. Молекулярно-генетические и иммунологические аспекты инвазивного аспергиллеза. Северо-Западный государственный медицинский университет им. И.И. Мечникова, Санкт-Петербург, Россия. Журнал инфектологии.- 2017г.-Том 9, №1.
- “Chronic pulmonary aspergillosis commonly complicates treated pulmonary tuberculosis with residual cavitation” Iain D. Page, Rosemary Byanyima, Sharath Hosmane, Nathan Onyachi, Cyprian Opira, Malcolm Richardson, Richard Sawyer, Anna Sharman, David W. Denning European Respiratory Journal 2019 53: 1801184; DOI: 10.1183/13993003.01184-2018



**КОНКУРС НАУЧНЫХ РАБОТ МОЛОДЫХ УЧЁНЫХ И СТУДЕНТОВ  
ВСЕРОССИЙСКИЙ КОНГРЕСС  
по медицинской микробиологии, эпидемиологии,  
клинической микологии и иммунологии (XXIII Кашкинские чтения)  
9-11 ноября 2020 г., Санкт-Петербург, Россия**

