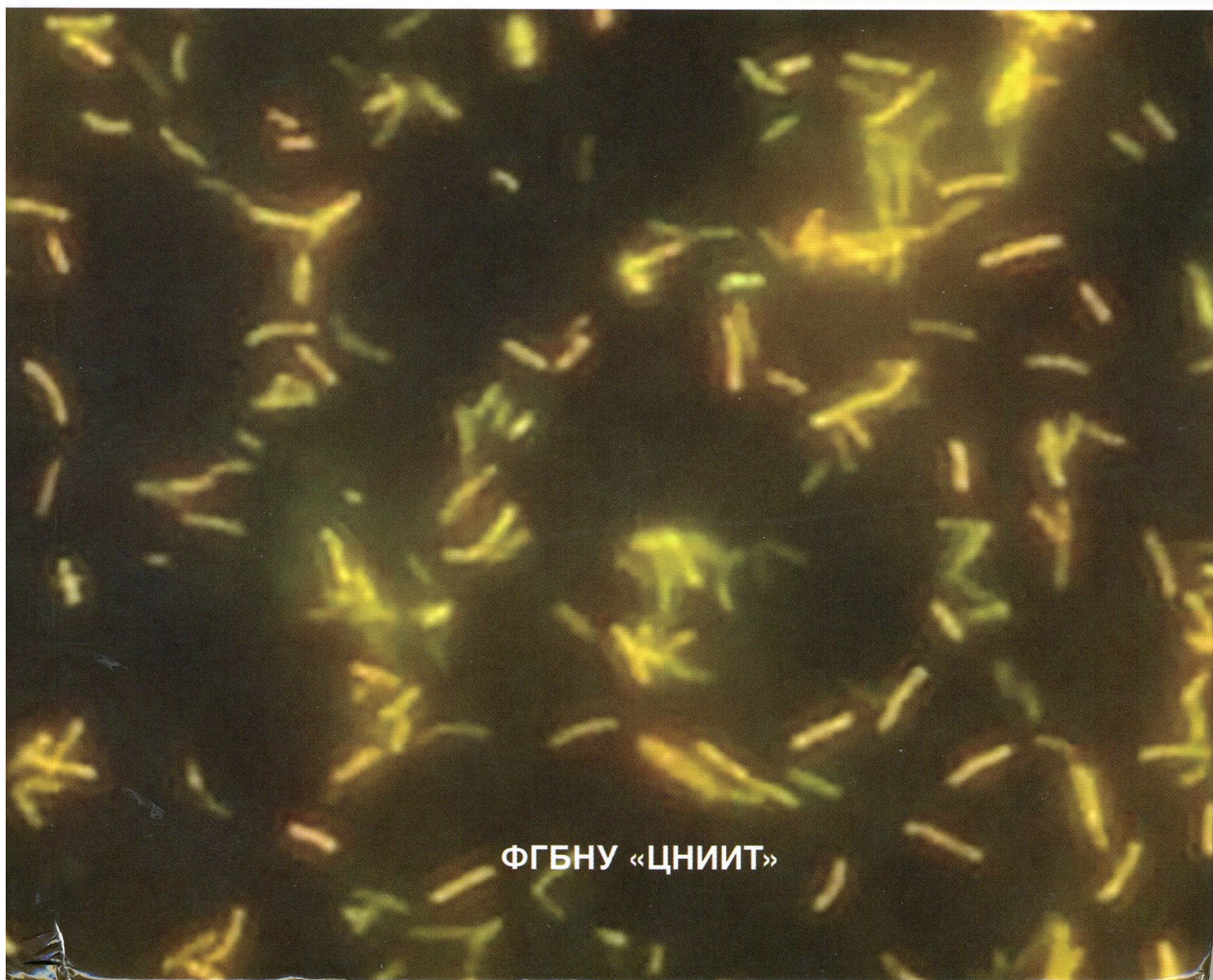




Российская Академия Наук

ФУНДАМЕНТАЛЬНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ ВО ФТИЗИАТРИИ II

Под редакцией
член-корр. РАН А.Э. Эргешева



ФГБНУ «ЦНИИТ»



Российская Академия Наук

ФУНДАМЕНТАЛЬНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ ВО ФТИЗИАТРИИ II

Под редакцией
чл.-корр. РАН А.Э. Эргешова

МОСКВА
2024

УДК 616-002.5
ББК 55.4
Ф94

Рецензент:
академик РАН В.И. Литвинов,
научный руководитель ГБУЗ «МНПЦ борьбы с туберкулезом
Департамента здравоохранения г. Москвы»

Редактор-составитель:
д.м.н., проф. И.Э. Степанян

Фундаментальные исследования во фтизиатрии II / под ред.
Ф94 А.Э. Эргешова. – М.: Центральный научно-исследовательский инсти-
тут туберкулеза, 2024. – 180 с.

ISBN 978-5-9907563-6-6

В настоящее издание вошли материалы фундаментальных исследова-
ний, доложенных на II конференции «Роль фундаментальных исследова-
ний во фтизиатрии», состоявшейся в апреле 2023 г. в ФГБНУ «ЦНИИТ». Главы книги, подготовленные ведущими учеными России, работающи-
ми в области фтизиатрии, посвящены актуальным вопросам микобакте-
риологии, инфекционной иммунологии, молекулярной генетики. Книга
может представлять интерес для исследователей в области фтизиатрии,
микробиологии, иммунологии, молекулярной генетики, преподавате-
лей и студентов медицинских вузов и практических врачей.

УДК 616-002.5
ББК 55.4

*Все права защищены. Ни одна часть этого издания не может быть занесена
в память компьютера либо воспроизведена любым способом без предваритель-
ного письменного разрешения издателя.*

ISBN 978-5-9907563-6-6

© Коллектив авторов, 2024
© Центральный научно-исследовательский
институт туберкулеза, 2024

Оглавление

Список авторов	5
Предисловие	10
Список сокращений	11
1. Фотодинамический эффект эндогенных порфиринов в отношении <i>Mycobacterium tuberculosis</i> Линге И.А., Вострокнутова Г.Н., Капрельянц А.С., Ант А.С., Савицкий А.П., Шлеева М.О.	14
2. Иммунный сигналинг: роль в патогенезе противотуберкулезной защиты Уразова О.И., Серебрякова В.А., Санина А.Е., Есимова И.Е., Чурина Е.Г., Колобовникова Ю.В., Кононова Т.Е., Воронкова О.В., Никулина Е.Л.	32
3. Влияние фармакологического ингибирования белка МЛУ Р-гр на провоспалительные свойства макрофагов человека Ерохина М.В., Павлова Е.Н., Лепеха Л.Н., Курынина А.В., Щербакова Е.А., Эргешов А.Э.	68
4. Влияние полиморфизма генов комплекса H2 на течение туберкулезной инфекции и эффективность вакцинации BCG Коротецкая М.В., Горбачева Д.В., Байкузина П.Г., Ант А.С.	85
5. Актуальные представления о таксономии, экологии и эпидемиологии нетуберкулезных микобактерий Смирнова Т.Г., Андреевская С.Н., Ларионова Е.Е., Черноусова Л.Н.	102

6. Структура и таксономический состав кишечного микробиома больных туберкулезом легких до и после прохождения противотуберкулезной терапии
Юнусбаева М.М., Бородина Л.Я., Закирова А.М.,
Булатов Ш.Э., Терентьева Д.Р., Юнусбаев Б.Б. 124
7. Влияние комбинации стрессовых факторов на выживаемость *M. tuberculosis* в модели *in vitro*
Андреевская С.Н., Смирнова Т.Г.,
Ларионова Е.Е., Черноусова Л.Н. 145
8. Новые отечественные противотуберкулезные препараты-кандидаты: триазен-индолы и бензатиазиноны
Никоненко Б.В., Майоров К.Б., Шлеева М.О., Бочарова И.В.,
Стержанова Н.В., Макаров В.А., Вележева В.С. 173

Список авторов

Андреевская Софья Николаевна, к.м.н., старший научный сотрудник, отдел микробиологии ФГБНУ «ЦНИИТ», г. Москва, Россия

Апт Александр Соломонович, д.б.н., профессор, зав. лабораторией иммуногенетики, отдел иммунологии ФГБНУ «ЦНИИТ», г. Москва, Россия

Байкузина Полина Георгиевна, лаборант-исследователь, лаборатория иммуногенетики, отдел иммунологии ФГБНУ «ЦНИИТ», г. Москва, Россия

Бородина Лилия Явдатовна, врач-фтизиатр, зам. главного врача по организационно-методической работе, ГБУЗ «Республиканский клинический противотуберкулезный диспансер», г. Уфа, Россия

Бочарова Ирина Владимировна, к.б.н., зав. питомником лабораторных животных, отдел иммунологии ФГБНУ «ЦНИИТ», г. Москва, Россия

Булатов Шамиль Энгельсович, главный врач ГБУЗ «Республиканский клинический противотуберкулезный диспансер», г. Уфа, Россия

Вележева Валерия Сергеевна, д.х.н., профессор, зав. лабораторией гетероциклических соединений, ФГБУН «Институт элементоорганических соединений им. А.Н. Несмеянова» Российской академии наук, г. Москва, Россия

Воронкова Ольга Владимировна, д.м.н., доцент, зав. кафедрой биологии и генетики, ФГБОУ ВО «Сибирский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, г. Томск, Россия

Вострокнутова Галина Николаевна, к.б.н., научный сотрудник, лаборатория биохимии стрессов микроорганизмов, ФГУ «Федеральный исследовательский центр “Фундаментальные основы биотехнологии” Российской академии наук», г. Москва, Россия

Горбачева Дарья Викторовна, лаборант-исследователь, лаборатория иммуногенетики, отдел иммунологии ФГБНУ «ЦНИИТ», г. Москва, Россия

Ерохина Мария Владиславовна, д.б.н., зав. лабораторией клеточной биологии, отдел патоморфологии, клеточной биологии и биохимии ФГБНУ «ЦНИИТ»; зам. зав. кафедрой клеточной биологии и гистологии, биологический факультет ФГБОУ ВО «МГУ имени М.В. Ломоносова», г. Москва, Россия

Есимова Ирина Евгеньевна, д.м.н., доцент, кафедра биохимии и молекулярной биологии с курсом клинической лабораторной диагностики, ФГБОУ ВО «Сибирский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, г. Томск, Россия

Закирова Айгуль Масхатовна, врач-фтизиатр, зав. кабинетом мониторинга туберкулеза, ГБУЗ «Республиканский клинический противотуберкулезный диспансер», г. Уфа, Россия

Капрельянц Арсений Сумбатович, д.б.н., профессор, главный научный сотрудник, лаборатория биохимии стрессов микроорганизмов, ФГУ «Федеральный исследовательский центр “Фундаментальные основы биотехнологии” Российской академии наук», г. Москва, Россия

Колобовникова Юлия Владимировна, д.м.н., доцент, зав. кафедрой нормальной физиологии ФГБОУ ВО «Сибирский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, г. Томск, Россия

Кононова Татьяна Евгеньевна, к.м.н., доцент, кафедра патофизиологии ФГБОУ ВО «Сибирский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, г. Томск, Россия

Коротецкая Мария Валерьевна, к.б.н., старший научный сотрудник, отдел иммунологии ФГБНУ «ЦНИИТ»; старший преподаватель, факультет биоинженерии и биоинформатики ФГБОУ ВО «МГУ имени М.В. Ломоносова», г. Москва, Россия

Курынина Анна Викторовна, старший преподаватель, кафедра клеточной биологии и гистологии, биологический факультет ФГБОУ ВО «МГУ имени М.В. Ломоносова», г. Москва, Россия

Ларионова Елена Евгеньевна, к.б.н., старший научный сотрудник, зав. лабораторией микробиологической диагностики туберкулеза, отдел микробиологии ФГБНУ «ЦНИИТ», г. Москва, Россия

Лепеха Лариса Николаевна, д.б.н., профессор, главный научный сотрудник, отдел патоморфологии, клеточной биологии и биохимии ФГБНУ «ЦНИИТ», г. Москва, Россия

Линге Ирина Андреевна, к.б.н., старший научный сотрудник, отдел иммунологии, ФГБНУ «ЦНИИТ», г. Москва, Россия

Майоров Константин Борисович, к.б.н., старший научный сотрудник, отдел иммунологии, ФГБНУ «ЦНИИТ», г. Москва, Россия

Макаров Вадим Альбертович, д.фарм.н., главный научный сотрудник, ФГУ «Федеральный исследовательский центр “Фундаментальные основы биотехнологии” Российской академии наук», г. Москва, Россия

Никоненко Борис Владимирович, д.м.н., ведущий научный сотрудник, отдел иммунологии ФГБНУ «ЦНИИТ», г. Москва, Россия

Никулина Евгения Леонидовна, к.м.н., доцент, кафедра патофизиологии ФГБОУ ВО «Сибирский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, г. Томск, Россия

Павлова Екатерина Николаевна, магистр биологических наук, аспирант, кафедра клеточной биологии и гистологии, биологический факультет ФГБОУ ВО «МГУ имени М.В. Ломоносова», г. Москва, Россия

Санина Алина Евгеньевна, аспирант, кафедра патофизиологии ФГБОУ ВО «Сибирский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, г. Томск, Россия

Савицкий Александр Павлович, д.х.н., профессор, зав. лабораторией физической биохимии, ФГУ «Федеральный исследовательский центр

“Фундаментальные основы биотехнологии” Российской академии наук», г. Москва, Россия

Серебрякова Валентина Александровна, д.м.н., доцент, профессор, кафедра фармакологии, ФГБОУ ВО «Сибирский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, г. Томск, Россия

Смирнова Татьяна Геннадьевна, к.м.н., зав. отделом микробиологии ФГБНУ «ЦНИИТ», г. Москва, Россия

Стержанова Наталья Валерьевна, аспирант, отдел иммунологии ФГБНУ «ЦНИИТ», г. Москва, Россия

Терентьева Дарья Романовна, студентка, ФГАОУ ВО «Национальный исследовательский университет ИТМО», г. Санкт-Петербург, Россия

Уразова Ольга Ивановна, д.м.н., профессор, член-корреспондент РАН, зав. кафедрой патофизиологии, ФГБОУ ВО «Сибирский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, г. Томск, Россия

Черноусова Лариса Николаевна, д.б.н., профессор, главный научный сотрудник, отдел микробиологии ФГБНУ «ЦНИИТ», г. Москва, Россия

Чурина Елена Георгиевна, д.м.н., профессор, кафедра патофизиологии ФГБОУ ВО «Сибирский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, г. Томск, Россия

Шлеева Маргарита Олеговна, д.б.н., зав. лабораторией биохимии стрессов микроорганизмов, ФГУ «Федеральный исследовательский центр “Фундаментальные основы биотехнологии” Российской академии наук», г. Москва, Россия

Щербакова Екатерина Андреевна, младший научный сотрудник, лаборатория клеточной биологии, отдел патоморфологии, клеточной биологии и биохимии ФГБНУ «ЦНИИТ», г. Москва, Россия

Эргешов Атаджан Эргешович, д.м.н., профессор, член-корреспондент РАН, директор ФГБНУ «ЦНИИТ»; профессор кафедры

фтизиопульмонологии ФГБОУ ВО «Российский университет медицины», г. Москва, Россия

Юнусбаев Баязит Булатович, к.б.н., доцент, старший научный сотрудник, ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный университет», г. Санкт-Петербург, Россия

Юнусбаева Миляуша Мусиевна, к.б.н., научный сотрудник, ФГАОУ ВО «Национальный исследовательский университет ИТМО», г. Санкт-Петербург, Россия