

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Аллилуева Александра Сергеевича «Прогнозирование рецидива туберкулёза органов дыхания с множественной лекарственной устойчивостью», представленной на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 3.1.26 – фтизиатрия (медицинские науки)

**Актуальность исследования** не вызывает сомнений. Проблема рецидивов туберкулеза всегда была трудна для решения. Именно рецидивы туберкулеза ставят под угрозу возможность ликвидации туберкулеза как общемировой задачи, поставленной Всемирной Организации Здравоохранения (ВОЗ). Случаи рецидива являются индикатором, отражающим эффективность реализации программ по лечению туберкулеза, включаются в статистическую отчетность всех стран, и, в данный момент рассматриваются ВОЗ как отрицательный исход химиотерапии туберкулеза. Известно, что при рецидивах туберкулеза, выявляют преимущественно лекарственно устойчивые штаммы микобактерий. В связи с этим особое значение приобретают исследования по прогнозированию развития рецидивов у успешно пролеченных больных, особенно с множественной лекарственной устойчивостью (МЛУ) возбудителя.

**Научная новизна** заключается в том, что автору удалось создать и научно обосновать наиболее объективный подход к оценке рисков рецидивов туберкулеза органов дыхания с МЛУ возбудителя путем создания и применения программы ЭВМ. Научная новизна подтверждена регистрацией автором программы ЭВМ.

Автореферат диссертационного исследования имеет классическую структуру, в нем отражены основные результаты работы. В исследовании А.С. Аллилуева четко сформулированы цель, задачи, выводы, практические рекомендации, показаны научная новизна, теоретическая и практическая значимость исследования. Предмет диссертационного исследования -

значимые факторы риска, оказывающие влияние на развитие рецидива после эффективной химиотерапии больных МЛУ туберкулезом. Диссертационный материал в автореферате представлен доступно, иллюстрирован рисунком и таблицей. Результаты исследования получены по данным результатов обследования 346 пациентов. Достоверность результатов исследования доказывается высоким методическим уровнем работы и анализом современной отечественной и зарубежной литературы (210 источников). Всем пациентам было проведено комплексное обследование и лечение, которое соответствовало действующим клиническим рекомендациям, анализ полученных результатов проведен с применением не только традиционного статистического анализа, но и современных методов математической обработки информации в программной среде scikit-learn Version 0.24.2 на высокоуровневом языке Python.

**Научная и практическая ценность исследования** заключаются в выявлении совокупности факторов риска развития рецидива МЛУ туберкулеза, на основе которых с применением методов машинного обучения получена прогностическая программа ЭВМ.

В диссертации было определена достаточно высокая частота повторного заболевания у успешно пролеченных больных МЛУ туберкулезом (10%). Причинами развития рецидива туберкулеза у излеченных больных с МЛУ возбудителя являются как медико-социальные особенности пациентов (наличие инвалидности по соматическому заболеванию, пенсионный возраст, ВИЧ-инфекция, табакокурение), так и индивидуальные особенности туберкулезного процесса в легких и проводимого лечения (характер остаточных изменений в легких, наличие каверн, схема химиотерапии согласно спектру лекарственной устойчивости МБТ, амплификация МБТ, сроки абациллирования). С помощью алгоритмов были установлены 5 основных предикторов развития рецидивов у успешно пролеченных больных туберкулезом органов дыхания с множественной лекарственной устойчивостью: неоднократные курсы лечения, давность

заболевания, деструктивный туберкулез, общий срок лечения не достигает 22 месяцев и в схеме химиотерапии присутствуют менее пяти противотуберкулезных препаратов.

Практическая и теоретическая ценность работы несомненна и заключается в применении нового подхода к методам прогнозирования состояний/заболеваний в медицине.

Безусловно разработанную программу ЭВМ по прогнозированию индивидуального риска развития рецидива туберкулеза органов дыхания с множественной лекарственной устойчивостью с целью проведения профилактических мероприятий целесообразно применять в клинической практике врачей фтизиатров. Имеются перспективы применения данной программы специалистами первичной медико-санитарной помощи для выделения группы пациентов с наиболее высоким риском повторного заболевания и как стандартную модель в поддержке принятия клинических решений.

Выводы и рекомендации вытекают из содержания диссертации, отражают решение поставленных задач, научно аргументированы и имеют научно-практическую значимость.

Автореферат оформлен в соответствии с требованиями ВАК РФ. Основные результаты работы опубликованы в 4 научных изданиях, рекомендованных ВАК. Автором сделаны доклады на научно-практических конференциях. Принципиальных замечаний к автореферату и диссертационному исследованию нет.

### **Заключение**

Автореферат диссертации Аллилуева Александра Сергеевича «Прогнозирование рецидива туберкулёза органов дыхания с множественной лекарственной устойчивостью» соответствует требованиям пункта 25 Положения о присуждении ученых степеней. На основании автореферата можно сделать заключение о соответствии диссертации требованиям п. 9 Положения о присуждении ученых степеней, утверждённого

Постановлением Правительства Российской Федерации № 842 от 24.09.2013 г., предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор заслуживает присуждения искомой степени кандидата медицинских наук по специальности 3.1.26 – фтизиатрия (медицинские науки).

Заведующий  
кафедрой фтизиатрии  
ФГБОУ ВО «Ярославский государственный  
медицинский университет» МЗ РФ

д.м.н., доцент

03.12.2021 г.

  
Челнокова Ольга Германовна

Адрес: 150000 г. Ярославль,  
Ул. Революционная, д.5  
Тел. 89159769373  
[chelnokova@bk.ru](mailto:chelnokova@bk.ru)

Подпись заведующего  
кафедрой фтизиатрии  
ФГБОУ ВО «Ярославский государственный  
медицинский университет» МЗ РФ  
д.м.н., доцента Челноковой Ольги Германовны  
ЗАВЕРЯЮ

Ученый секретарь Ученого Совета  
ФГБОУ ВО «Ярославский государственный  
медицинский университет» МЗ РФ

к.м.н., доцент

Адрес: 150000 г. Ярославль,  
ул. Революционная, д.5  
Тел. +7(4852) 30-56-41  
[rector@ysmu.ru](mailto:rector@ysmu.ru)

  
Потапов Максим Петрович