

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Цветковой Ирины Анатольевны на тему «**Генотипическая характеристика *Streptococcus pneumoniae*, принадлежащих к эпидемическим генетическим линиям**», представленную на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 1.5.11 – микробиология

Несмотря на применение антипневмококковых полисахаридных конъюгированных вакцин (ПКВ) и антибиотиков, пневмококковая инфекция (ПИ) остается частой причиной заболеваемости и смертности во всем мире. Наиболее высокие уровни заболеваемости и смертности от пневмококковой инфекции наблюдаются среди детей и лиц преклонного возраста. Хотя пневмококковая инфекция носит спорадический характер, вспышки заболеваемости могут возникать в тесных коллективах (детских дошкольных и образовательных учреждениях, приютах для бездомных и др.).

Анализ структуры популяции пневмококка, особенно специфичной для конкретного региона, необходим для понимания эпидемиологической ситуации, а также для контроля эффективности программ антипневмококковой вакцинации.

В многочисленных исследованиях было показано, что вакцинация приводит к изменению состава пневмококковой популяции, а именно замене вакцинных серотипов на невакцинные. Замещение серотипов может снизить положительные преимущества вакцинации полисахаридными конъюгированными вакцинами. Следовательно, понимание структуры пневмококковой популяции и отслеживание ее изменений необходимы для понимания эпидемиологической ситуации, а также для контроля эффективности программ антипневмококковой вакцинации. Это обуславливает **актуальность и практическую значимость** представленной работы. Результаты, полученные Ириной Анатольевной Цветковой, отражают состояние структуры популяции *S. pneumoniae* на момент начала антипневмококковой вакцинации в Российской Федерации и позволят в дальнейшем оценивать изменения, касающиеся как эпидемиологической ситуации в России, так и генетических процессов, детерминирующих ответ популяции пневмококка на методы профилактики и лечения.

Достоинством работы является то, что автором показано, что происшедшие в 2010-2017 годах изменения в структуре популяции пневмококков, циркулирующих в России, были обусловлены изменениями в структуре глобальной популяции в ответ на массовую вакцинацию ПКВ7 в различных регионах мира. Происходивший в этот период рост устойчивости к бета-лактамам и макролидным антибиотикам был связан с глобальным распространением пневмококков серотипа 19A, не входящего в состав ПКВ7. Данный факт также свидетельствует о важности динамического отслеживания эволюционных изменений, происходящих в геномах пневмококков на фоне проводимой вакцинации.

Цветковой И.А. также показано, что в результате антипневмококковой вакцинации освободившуюся нишу могут занимать генетические линии пнев-

мококков, характеризующиеся большей вирулентностью. В связи с этим предварительный анализ генов, продукты которых могут быть потенциальными мишенями для белковых антипневмококковых вакцин, является значимым и перспективным.

При прочтении работы возникает **вопрос:**

Какие могут быть дальнейшие рекомендации по антипневмококковой вакцинации с учетом представленных данных?

Заключение. Диссертация Цветковой Ирины Анатольевны «Генотипическая характеристика *Streptococcus pneumoniae*, принадлежащих к эпидемическим генетическим линиям» является завершенной научно-квалификационной работой, выполнена на высоком методическом уровне и соответствует требованиям п. 9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного Постановлением Правительства Российской Федерации №842 от 24.09.2013 г., с изменениями, опубликованными в Постановлениях Правительства РФ от 24.04.2016 г. №355, от 02.06.2016 г. №748, от 29.05.2017 г. №650, от 28.08.2017 г. №1024, от 01.10.2018 г. №1168, предъявляемым ВАК РФ к диссертациям на соискание учёной степени кандидата биологических наук, а её автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата биологических наук по специальности 1.5.11 – микробиология.

Руководитель Казанского института биохимии и биофизики – обособленного структурного подразделения Федерального государственного бюджетного учреждения науки «Федеральный исследовательский центр «Казанский научный центр Российской академии наук»», д.б.н., профессор

Владислав Моисеевич Чернов

«10» ноября 2021 г.

Подпись д.б.н., профессора В.М. Чернова заверяю.

Главный ученый секретарь ФИЦ КазНЦ РАН Зиганшина С.А.

Казанский институт биохимии и биофизики – обособленное структурное подразделение Федерального государственного бюджетного учреждения науки «Федеральный исследовательский центр «Казанский научный центр Российской академии наук»»

420111, Республика Татарстан, город Казань, улица Лобачевского, 2/31. Телефон: +7(843)2319000,
e-mail: chernov@kibb.knc.ru