

## **Отзыв официального оппонента**

заведующего образовательным центром, ведущего научного сотрудника клинического отдела инфекционной патологии Федерального бюджетного учреждения науки «Центральный научно-исследовательский институт эпидемиологии» Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека, доктора медицинских наук, доцента Усенко Дениса Валерьевича на диссертацию Бочкаревой Ларисы Сергеевны «Прогнозирование риска развития и клинических особенностей бронхиолита у детей», представленной к защите на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 3.1.22. Инфекционные болезни

### **Актуальность темы диссертационного исследования.**

Эпидемиологические исследования свидетельствуют о том, что РС-вирусная инфекция для детской популяции остается серьезной медико-социальной проблемой, обуславливая не только высокую заболеваемость и потребность в госпитализации, но и значительную летальность, особенно среди групп риска. Мировая статистика указывает, что среди детей первых 5 лет жизни ежегодно регистрируется около 34 миллионов новых случаев инфекций нижних дыхательных путей, вызванных РС-вирусом, при этом 3,4 миллиона из них требуют госпитализации и до 199 тысяч детей умирают от тяжелого поражения респираторного тракта. И даже, несмотря на расширяющуюся географию стран, использующих программы пассивной иммунизации против РС-вирусной инфекции увеличение охвата детей из групп высокого риска по тяжелому поражению нижних дыхательных путей, систематические научные обзоры продолжают сообщать о значительном бремени острой респираторной инфекции, вызванной РС-вирусом, особенно среди детей первых лет жизни. Это связано с тем, что вероятность развития тяжелого бронхиолита среди детей с отсутствием предикторов тяжести, достаточна высока, что обуславливает расширение имеющихся взглядов на стратификацию групп высокого риска по развитию клинической тяжести заболевания, о которых хорошо осведомлена современная медицина. Решение данной проблемы необходимо искать в патогенетических особенностях

заболевания и его осложнений. На сегодня общепризнано, что особенности реакций клеточных и гуморальных механизмов защиты организма не только определяют предрасположенность к инфекции, клинический вариант развития патологического процесса, формирование осложнений и исходы, но и генетически детерминированы.

В связи с чем, изучение генетических маркеров, предопределяющих особенности иммунного ответа, которые наряду с общеизвестными предикторами тяжести острого бронхиолита могут использоваться для прогнозирования вариантов тяжелого и/или осложненного течения заболевания, продолжают оставаться актуальными для науки и практики.

### **Степень обоснованности научных положений, выводов и рекомендаций, сформулированных в диссертации.**

Достоверность полученных автором результатов диссертационной работы базируется на репрезентативном материале, включающим одномоментное исследование 124 детей с острым вирусным бронхиолитом, 106 из которых проведено генетическое исследование в сопоставлении с данными, полученными в группе контроля (100 здоровых детей).

Исследование проведено с помощью современных высокоинформативных лабораторных и статистических методов с представлением полученных результатов путем разработки программ для ЭВМ. Уровень и объем проведенного исследования позволяет всесторонне обосновать положения, выносимые на защиту, и полностью обобщить их в выводах. Выводы соответствуют поставленным задачам и подтверждаются полученными результатами. Таким образом, всё вышеуказанное свидетельствует о достоверности представленных результатов диссертационной работы.

Практические рекомендации аргументированы полученными фактами в результате проведенной диссертационной работы.

## **Достоверность и научная новизна диссертационного исследования.**

Научная новизна диссертационной работы Бочкаревой Л.С. неоспорима и базируется на впервые проведённом исследовании у детей по оценке риска развития острого вирусного бронхиолита и особенностей его клинического течения, основанные на комбинированном учете традиционных предикторов тяжести и индивидуальных (генетических) маркеров, определяющих особенности иммунной защиты. Автором впервые определены гены-кандидаты, которые могут быть использованы в качестве индивидуальных маркеров предрасположенности к заболеванию, в том числе с учетом межгенных взаимодействий. По результатам проведенного исследования впервые представлен персонифицированный алгоритм прогнозирования тяжести вирусного бронхиолита и формирования осложнений на основе учета традиционных факторов риска и генетических маркеров (SNP иммунорегуляторных молекул). Представленные автором модели для прогнозирования клинических особенностей вирусного бронхиолита у детей, обладают несомненной новизной, научной и практической ценностью. В диссертационной работе показано, что полученные результаты, основанные на индивидуальном генетическом тестировании, могут стать в дальнейшем обоснованием для расширения имеющихся показаний к пассивной иммунопрофилактике тяжелой РС-вирусной инфекции и при планировании индивидуальной стратегии иммунизации.

Достоверность полученных результатов диссертационной работы определяется репрезентативной выборкой пациентов, оптимальным количеством проведенных исследований с использованием современных методов статистического анализа (в т.ч. ROC-анализа) согласно поставленным задачам, что обусловило обоснованность сформулированных положений и выводов.

По материалам диссертации опубликовано 16 печатных работ, из них два свидетельства регистрации программы для ЭВМ и 3 статьи в научных журналах и изданиях, в которых должны быть опубликованы основные

результаты диссертаций на соискание ученой степени кандидата, на соискание ученой степени доктора наук, в том числе две статьи в журналах категории К1 и одна статья – категории К2, из которых 2 статьи входят в международную базу цитирования Scopus и CA (pt).

Основные положения диссертации доложены на конгрессах и конференциях различного уровня.

### **Содержание диссертационной работы.**

Представленная автором диссертационная работа написана хорошим языком, выстроена по стандартной схеме.

Диссертация изложена на 157 страницах машинописного текста, содержит введение, главы «обзор литературы», «материалы и методы исследования», «собственные результаты», а также заключение, выводы, практические рекомендации. Список литературы 229 источников, из них на русском языке 59 и 170 на иностранных. Диссертация иллюстрирована 19 таблицами, 9 рисунками. Украшают диссертацию представленные примеры описания клинических случаев на основе использованных программ для ЭВМ.

*Во введении* автором обоснована актуальность выбранной темы исследования, степень ее разработанности, сформулированы цель работы и задачи, а также положения, выносимые на защиту. Цель сформулирована автором четко, задачи позволяют достигнуть поставленную цель диссертационной работы и отражают в целом содержание диссертации.

В *обзоре литературы* приводятся общие сведения о вирусных бронхиолитах у детей, а также данные по полиморфизму генов иммунорегуляторных молекул в патогенезе вирусных инфекций. Автором проведен анализ по исследованиям зарубежных авторов, посвященные изучению взаимосвязи SNP генов иммунорегуляторных молекул с особенностями клинического течения острого бронхиолита и его исходами у детей, в том числе в отдаленном периоде. Автор на учете детального анализа литературы показала, что генетические маркеры предрасположенности к

вирусным бронхиолам, остались не изученными в отечественной науке, что послужило обоснованием для проведения исследования.

В главе «*Материалы и методы исследования*» указаны критерии включения пациентов в исследование, представлен дизайн работы, методы исследования и клиническая характеристика групп пациентов.

Глава «*Собственные исследования*» посвящена описанию клинических особенностей острого вирусного бронхиолита у детей в зависимости от наличия традиционных предикторов тяжести, полученным результатам по генетическому полиморфизму иммунорегуляторных молекул в развитии острого вирус-индуцированного бронхиолита. Особое внимание уделено возможностям прогнозирования тяжести течения бронхиолита и формирования осложнений. Клинические примеры демонстрируют важность проведенного исследования.

Четвертая глава «*Обсуждение полученных результатов*» включает анализ собственных результатов в сравнении их с аналогичными работами других авторов. Суждения автора логичны, последовательны и аргументированы.

В заключении диссертации представлены выводы и практические рекомендации; подчеркивается необходимость комплексного учета предикторов тяжести острого бронхиолита, основанные на индивидуальных (генетических) маркерах.

*Список литературы* оформлен в соответствии с требованиями ГОСТ, содержит достаточное количество источников.

Автореферат отражает содержание работы.

Принципиальные замечания по диссертации и вопросы не возникли.

Представленная работа соответствует паспорту научной специальности 3.1.22. Инфекционные болезни (медицинские науки), а именно п. 2 «Клинические проявления инфекционного процесса, повреждения и нарушения функции различных органов и систем, особенности течения заболевания во всех возрастных группах, в различных условиях окружающей

среды и в сочетании с другими болезнями. Прогнозирование течения инфекционного заболевания и его исходов)» и п. 3 «Диагностика инфекционных болезней с использованием клинических, микробиологических, генетических, иммунологических, биохимических, инструментальных и других методов исследования, дифференциальная диагностика с другими болезнями инфекционной и неинфекционной природы».

Таким образом, диссертационная работа Бочкаревой Ларисы Сергеевны выполнена на высоком методологическом, теоретическом и научном уровнях, свидетельствуя о разностороннем подходе, использованном для достижения цели исследования и имеет высокую значимость как для науки, так и для медицинской практики.

### **Заключение**

Диссертационная работа Бочкаревой Ларисы Сергеевны «Прогнозирование риска развития и клинических особенностей вирусного бронхиолита у детей», выполненная под руководством д.м.н., доцента Миромановой Н.А., представленная на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 3.1.22. Инфекционные болезни является законченной научно-квалификационной работой, в которой на основании проведенных исследований решена задача по прогнозированию риска развития и особенностей клинического течения вирусного бронхиолита у детей на основе учета традиционных предикторов и генетических маркеров, что имеет существенное научное и практическое значение для изучения инфекционных болезней.

По актуальности, научной новизне, теоретической и практической значимости, объему выполненных исследований, полноте изложения и обоснованности выводов диссертационная работа Бочкаревой Ларисы Сергеевны соответствует требованиям п. 9 Положения о присуждении ученых степеней, утвержденного постановлением Правительства РФ от 24.09.2013 г. № 842 (в действующей редакции Постановления Правительства Российской

Федерации № 62 от 25.01.2024 г.), предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата наук, а ее автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 3.1.22. Инфекционные болезни.

**Официальный оппонент:**

заведующий образовательным центром,  
ведущий научный сотрудник  
клинического отдела инфекционной патологии  
ФБУН ЦНИИ Эпидемиологии Роспотребнадзора,  
доктор медицинских наук,  
доцент

Денис Валериевич Усенко

«4» июня 2024 г.

Подпись д.м.н., доцента Усенко Д.В. заверяю:

Ученый секретарь ФБУН ЦНИИ Эпидемиологии  
Роспотребнадзора, к.м.н.

Т.С. Никитина



Федеральное бюджетное учреждение науки «Центральный научно-исследовательский институт эпидемиологии» Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека (ФБУН ЦНИИ Эпидемиологии Роспотребнадзора)

111123, г. Москва, Новогиреевская улица, дом 3А

Телефон: 8-925-518-47-91; адрес электронной почты: [dusenko@rambler.ru](mailto:dusenko@rambler.ru)