

### Заключение комиссии

диссертационного совета 64.1.010.01 в Федеральном бюджетном учреждении науки «Центральный научно-исследовательский институт эпидемиологии» Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по диссертации Мочалкина Павла Александровича «Риск - ориентированный эпидемиологический надзор и тактика неспецифической профилактики геморрагической лихорадки с почечным синдромом» на соискание ученой степени доктора медицинских наук по специальностям 3.2.2. Эпидемиология

Научный консультант: академик РАН, профессор, доктор медицинских наук, Акимкин Василий Геннадьевич – директор Федерального бюджетного учреждения науки «Центральный научно-исследовательский институт эпидемиологии» Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека.

Комиссия диссертационного совета отмечает, что на основании выполненных соискателем исследований:

**разработана** научная концепция по совершенствованию эпидемиологического надзора геморрагической лихорадкой с почечным синдромом (ГЛПС) на территории Российской Федерации, включающая внедрение алгоритма риск-ориентированной тактики неспецифической профилактики этой инфекции;

**предложена** оригинальная научная гипотеза по организации эпидемиологического мониторинга за энзоотичными по ГЛПС территориями, оценки ее потенциальной эпидемической опасности и прогнозирования эпидемиологической ситуации в режиме реального времени.

**доказана** перспективность новых идей в науке, продемонстрировавших наличие значительных двадцати – тридцатилетних колебаний уровней заболеваемости ГЛПС на территории России в период с 1957 по 2022 годы. Выявлено, что в России фаза низкой инцидентности ГЛПС приходится на 1967-1986 гг., а высокой - на 1987-2016 гг. Обоснована перспективность практического применения разработанной модели для количественного прогноза уровня заболеваемости ГЛПС. Доказана эпидемиологическая

неоднородность энзоотичной по ГЛПС территории Республики Башкортостан по уровню напряженности эпизоотологической и эпидемиологической ситуации по ГЛПС на основании анализа частоты и интенсивности эпидемиологических осложнений. В границах энзоотичной по ГЛПС территории Республики Башкортостан выделены административные районы: 2 - с очень высоким (более 200), 10 – с высоким (70-199), 7 – со средним (40-69) и 35 – низким (0,0-39,0) уровнем напряженности эпидемиологической ситуации.

**введены** новые представления в части классификации природных очагов геморрагической лихорадки с почечным синдромом (ГЛПС) по ландшафтно-эпидемиологическим характеристикам на территории Республики Башкортостан. Определены три ключевых типа таких очагов: лесной, лесостепной и степной. Осуществлена оценка вероятности заражения в различных типах очагов геморрагической лихорадки с почечным синдромом. Установлено, что степень эпидемической угрозы для лесостепного очага составляет 10 баллов, для лесного и степного очагов 8 и 7 баллов соответственно.

Теоретическая значимость исследования обусловлена тем, что **доказаны** положения, отражающие влияние особенностей пространственного распределения городского и сельского населения на показатели заболеваемости ГЛПС в Республике Башкортостан. Установлено, что в группе районов, характеризующейся очень высоким и высоким уровнем инфицирования ГЛПС, общая доля городского населения составляет 82,1%. Положительные корреляционные связи установлены между уровнями заболеваемости ГЛПС и удельным весом населения, проживающего в населенных пунктах с численностью 100 человек и менее, а также долей населения, проживающего в районном центре,  $r=+0,65$  и  $r=+0,49$ , соответственно,  $p<0,0001$ .

Установлено, что коэффициент корреляции между показателями заболеваемости ГЛПС среди городского и сельского населения в границах административной территории составляет  $r=0,9$ ,  $p<0,0001$ . Установлены

факторы, определяющие высокий современный уровень заболеваемости ГЛПС в Республике Башкортостан, такие как время, группы и территории;

**изложены** положения, позволяющие снизить риски заражения геморрагической лихорадки с почечным синдромом в Башкортостане и других регионах Российской Федерации, усовершенствовать нормативно-методическую базу в области эпидемиологического надзора и неспецифической профилактики этой инфекции. Предлагаемая риск-ориентированная тактика неспецифической профилактики ГЛПС предоставляет фактическую основу для принятия управленческих решений; Данные ранжирования энзоотичных по ГЛПС административных территорий Республики Башкортостан по уровню напряженности эпидемиологической ситуации позволяют заблаговременно планировать профилактические мероприятия на участках, характеризующихся высоким уровнем риска заражения этой инфекцией;

**раскрыты** возможные причины выраженного снижения заболеваемости ГЛПС в Российской Федерации в 2017-2023 гг., обусловленные наступлением очередного 20 - летнего периода (2017-2036) низкой эпизоотической и эпидемической активности природных очагов этой инфекции;

**изучена** эпидемиологическая значимость феномена формирования сочетанных природных очагов хантавирусов Пуумала, Тула, Сивис и Куркино (Дубрава-Белград) в Республике Башкортостан и научно обосновано возрастание эпидемиологических рисков заражения населения ГЛПС. Определены факторы, территории, контингенты и время рисков заражения ГЛПС на территории Республики Башкортостан;

**проведена модернизация** алгоритма проведения профилактических (противоэпидемических) мероприятий в природных очагах ГЛПС Республики Башкортостан;

Значение полученных соискателем результатов исследования для практики подтверждается тем, что:

**разработаны и внедрены** в практическую работу учреждений Роспотребнадзора, Министерства здравоохранения, ФГБОУ ВО «Башкирский

государственный медицинский университет» Минздрава России и Образовательного центра ФБУН ЦНИИ Эпидемиологии Роспотребнадзора:

- Методические указания МУ 3.1. 3844-23 "Эпидемиологический надзор, лабораторная диагностика и профилактика геморрагической лихорадки с почечным синдромом" (утверждены Главным государственным санитарным врачом Российской Федерации 27 января 2023 г.);

- Методические рекомендации МР 3.5.3.0299-22 "Дератизационные мероприятия в зимний период в очагах геморрагической лихорадки с почечным синдромом (ГЛПС)" (утверждены Главным государственным санитарным врачом Российской Федерации 20 сентября 2022 г.);

- Методические указания МУ 3.5.3.2949–11 "Борьба с грызунами в населенных пунктах, на железнодорожном, водном, воздушном транспорте" (утверждены Главным государственным санитарным врачом Российской Федерации 27 июля 2011 г.);

- Методические рекомендации МР "Неспецифическая профилактика геморрагической лихорадки с почечным синдромом в Республике Башкортостан" (утверждены руководителем Управления Федеральной службой по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по Республике Башкортостан 01 февраля 2010 г.);

- Свидетельство о государственной регистрации № 2019620892, Дата регистрации: 29 мая 2019 г. Название базы данных "Эпидемические проявления ГЛПС в Республике Башкортостан в 2007–2017 гг.". Поршаков А.М., Фарвазова Л.А., Иванова А.В., Попов Н.В., Мочалкин П.А., Корнеев М.Г., Степанов Е.Г.

- "План комплексных мероприятий по стабилизации заболеваемости геморрагической лихорадкой с почечным синдромом (ГЛПС) населения Республики Башкортостан в 2017 г.", утвержденный Главным государственным санитарным врачом Российской Федерации 31 марта 2017 г.;

**определены** пределы и перспективы практического использования результатов с целью принятия профилактических и противоэпидемических

мер в отношении заболеваемости геморрагической лихорадки с почечным синдромом;

**создан** алгоритм количественной оценки потенциальной эпидемической опасности энзоотичных по ГЛПС территорий и количественной оценки надежности краткосрочных, среднесрочных прогнозов обострения эпидемиологической ситуации в природных очагах ГЛПС;

**представлены** предложения по дальнейшему усовершенствованию научно-методических приемов прогнозирования, внедрены в практику количественные оценки (в баллах) надежности краткосрочных прогнозов эпидемиологической и эпизоотологической обстановки в природных очагах ГЛПС.

Оценка достоверности результатов исследования выявила:

**для экспериментальных работ** результаты получены в соответствии с действующими нормативно-методическими документами и на сертифицированном оборудовании с применением эффективных диагностических средств и методов, адекватных поставленным задачам, основаны на данных эпидемиологических, а также эпизоотологических исследований;

**теория** построена на проверяемых данных эпидемиологических и эпизоотологических, молекулярно-генетических, статистических исследований, большом объеме материала: проанализированы и обобщены данные по заболеваемости ГЛПС в Российской Федерации за период 1957-2022 гг., в Республике Башкортостан – в период 1990 – 2022 гг., эпизоотологические данные по состоянию природных очагов ГЛПС на территории Республики Башкортостан в период 2010-2022 гг.

**идея базируется** на анализе научных данных, обобщении передового мирового опыта в области изучения ГЛПС, комплексной оценки результатов эпидемиологических и эпизоотологических исследований;

**использованы** современные методики сбора и анализа информации, сравнения данных литературы, что свидетельствует о соответствии

полученных диссертантом результатов, защищаемых научных положений и концепции современному уровню развития науки;

**установлено** качественное совпадение авторских результатов с результатами, представленными в независимых источниках по тематике геморрагическая лихорадка с почечным синдромом;

**использованы** современные методики сбора и обработки исходной эпидемиологической информации, данных лабораторных методов исследования, включая специфическую лабораторную диагностику; дизайн исследования соответствует поставленным задачам и отвечает существующим требованиям, что позволяет рассматривать представленные результаты, научные положения, выводы и рекомендации как обоснованные и достоверные.

Личный вклад соискателя заключается в анализе российских и зарубежных источников литературы по теме исследования, выполнении эпидемиологических, бактериологических, статистических методов исследования, а также систематизации и анализе результатов проведенных исследований. В 2010 году автором была разработана и введена в практику в г. Уфе стратегия профилактики ГЛПС, основанная на риск - ориентированном подходе, с учетом различных уровней рисков заражения на территориях. Данная стратегия предполагает особое внимание к дезинфектологическим технологиям, особенно к дератизации и дезинфекции, в первую очередь в районах, где риск заражения высок или очень высок. Результаты этой работы были внедрены в виде стандартов и методических указаний на региональном и федеральном уровнях. Сегмент работы, занимающийся созданием баз данных и их развитием через применение передовых технологических решений, был реализован в коллаборации со специалистами ФКУН Российский противочумный институт «Микроб» Роспотребнадзора. Исследование молекулярно-генетических характеристик образцов из природных очагов ГЛПС Республики Башкортостан выполнены на базе ФБУН ЦНИИ Эпидемиологии Роспотребнадзора. С участием автора по результатам отдельных фрагментов исследования подготовлено 23 научные работы, из

которых 13 – в изданиях из перечня ВАК РФ, 8 – в журналах, включенных в международные базы (Scopus). Материалы диссертации неоднократно докладывались на различных научно-практических мероприятиях международного и федерального уровней.

Диссертация охватывает основные вопросы поставленной научной проблемы и соответствует критериям внутреннего единства, что подтверждается наличием последовательного плана исследования, непротиворечивой методологической платформы, идейной линии, концептуальности и взаимосвязи выводов.

Основные положения, результаты и выводы полностью согласуются с современными представлениями об эпидемиологии геморрагической лихорадки с почечным синдромом, особенностях обострения и тенденциях эпидемического процесса, а также о мерах диагностики и неспецифической профилактики этой инфекции.

Использование современных методологических подходов, статистическая обработка данных, объективность выбора в изложении концептуальных положений диссертации и правильная интерпретация научных результатов и выводов позволяют считать полученные результаты достоверными и обоснованными.

Комиссия диссертационного совета пришла к выводу о том, что диссертация представляет собой научно-квалификационную работу, которая соответствует критериям, установленным требованиями Положения о порядке присуждения ученых степеней ВАК Российской Федерации, утвержденного постановлением Правительства РФ от 24.09.2013 г. № 842, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата (доктора) медицинских наук.

Диссертация соответствует профилю диссертационного совета.

В качестве ведущей организации рекомендуется утвердить Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Иркутский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации.

В качестве официальных оппонентов предлагаются:

Балахонов Сергей Владимирович – доктор медицинских наук, профессор, директор Федерального казённого учреждения здравоохранения «Иркутский ордена Трудового Красного Знамени научно-исследовательский противочумный институт Сибири и Дальнего Востока» Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека.

Куличенко Александр Николаевич – академик РАН, доктор медицинских наук, профессор, лауреат Государственной премии Российской Федерации, директор Федерального казенного учреждения здравоохранения «Ставропольский научно-исследовательский противочумный институт» Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека.

Рудакова Светлана Анатольевна – доктор медицинских наук, заведующая лабораторией молекулярной диагностики с группой клещевых боррелиозов отдела природно-очаговых бактериальных зоонозов Федерального бюджетного учреждения науки «Омский научно-исследовательский институт природно-очаговых инфекций» Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека.

Заключение подготовили:

Доктор медицинских наук

Орлова О.А.

Доктор медицинских наук,  
член-корреспондент РАН

Тутельян А.В.

Доктор медицинских наук

Шулакова Н.И.



Подпись О.А. Орловой А.В. Тутельян  
Т.И. Шулаковой заверяю  
Ученый секретарь Т.И. Шулакова  
ФБУН ЦНИИ Эпидемиологии Роспотребнадзора