

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

комиссии диссертационного совета 64.1.002.01 при Федеральном бюджетном учреждении науки «Государственный научный центр прикладной микробиологии и биотехнологии» Роспотребнадзора по кандидатской диссертации Хаптановой Натальи Маркеловны на тему «Разработка питательной среды для культивирования листерий и технологии производства сыворожки листериозной агглютинирующей», выполненной в Федеральном казенном учреждении 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, на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальностям 1.5.11. Микробиология и 1.5.6. Биотехнология

Соответствие соискателя ученой степени требованиям, необходимым для допуска к защите. Соискатель Хаптанова Н.М. соответствует требованиям, изложенным в п. 3 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации № 842 от 24.09.2013 г.: имеет высшее образование, подтвержденное дипломом Восточно-Сибирского государственного технологического университета по направлению «Биотехнология», выполнила диссертационную работу на базе Федерального казенного 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, давшего положительное заключение по данной диссертации; сдала кандидатские экзамены, что подтверждает справка.

Соответствие диссертации специальности, по которой совету предоставлено право защиты. Диссертация Хаптановой Н.М. выполнена под руководством доктора медицинских наук, профессора Балахонова Сергея Владимировича (по специальностям: 1.5.11. Микробиология, 1.5.6. Биотехнология) на современном научно-методическом уровне с использованием бактериологических, биологических, протеометрических, серологических, физико-химических и статистических методов исследования. Члены комиссии считают, что диссертация Хаптановой Н.М. соответствует требованиям п. 9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации № 842 от 24.09.2013 г., предъявляемым к кандидатским диссертациям, отрасли науки «Биологические науки», паспортам специальностей 1.5.11. Микробиология по пункту 12 «Получение биологически активных

препаратов микробного происхождения (вакцин, сывороток, анатоксинов, витаминов, ферментов и пробиотиков) для медицины, ветеринарии, промышленности, экологии и сельского хозяйства» и 1.5.6. Биотехнология по пункту 8 «Технологии производства вакцин, биологически активных препаратов, средств диагностики вирусных, бактериальных и грибных болезней»).

Полнота изложения материалов диссертации в работах, опубликованных автором. Выполнение требований к публикации основных научных результатов диссертации. По теме диссертации опубликовано 18 научных работ, из них 4 статьи в рецензируемых изданиях, 1 патент на изобретение, 1 электронная база данных, 2 статьи в прочих изданиях, 10 тезисов в материалах международных и Всероссийских научных конференций, что является вполне достаточным для проведения защиты.

Личное участие автора заключалось в анализе литературных источников по теме исследования, выполнении бактериологических, физико-химических и серологических экспериментов, анализе полученных результатов, подготовке материалов для публикаций, представлении устных и стендовых докладов на конференциях. Отдельные этапы работы выполнены совместно с сотрудниками научно-производственного отдела Иркутского противочумного научно-исследовательского института. Совместно со специалистами Референс-центра по мониторингу за листериозом (ФБУН ГНЦ ПМБ, п. Оболенск) проведена апробация сыворотки листериозной агглютинирующей со штаммами *Listeria monocytogenes*, *Listeria spp.* и гетерологичными штаммами. На защиту вынесены только те положения и результаты экспериментов, в получении которых роль автора была определяющей.

Присвоения авторства чужого научного труда (плагиата), результатом которого может быть нарушение авторско-правового и патентного законодательства, в данной диссертации не обнаружено.

Диссертация изложена на 157 страницах машинописного текста и состоит из следующих разделов: введения, обзора литературы, результатов исследования с их обсуждением, заключения, выводов, списка литературы, включающего 143 работы отечественных и 94 работы зарубежных авторов, а также 11 приложений. Работа иллюстрирована 11 рисунками и 23 таблицами.

Актуальность выбранной темы исследования обусловлена необходимостью совершенствования лабораторной диагностики листериоза – инфекционного заболевания человека и животных, вызываемого патогенными видами листерий, характеризующегося множеством источников и резервуаров инфекции, разнообразием путей и факторов

передачи возбудителя, клинических проявлений и высокой летальностью новорожденных и лиц с иммунодефицитом.

Рост заболеваемости листериозом в мире и РФ, разнообразие клинической картины и тяжёлое течение болезни требуют ранней лабораторной диагностики при исследовании материала (соскоб, цельная кровь, ликвор и др.). В лабораторной диагностике листериоза остаются востребованными серологические методы исследования. Одним из специфичных, надежных и доступных серологических методов обнаружения возбудителя листериоза является реакция агглютинации (РА), для постановки которой необходима листериозная агглютинирующая сыворотка.

В производстве сыворотки листериозной агглютинирующей одним из основных этапов технологического процесса является получение биомассы листерий. Мировые и отечественные производители выпускают ряд питательных сред для выделения, культивирования, обогащения и идентификации листерий, некоторые из них содержат ингибиторы роста микроорганизмов. При этом коммерческие питательные среды для культивирования не обеспечивают получение биомассы *L. monocytogenes*. В связи с этим, разработка технологии получения сыворотки листериозной агглютинирующей с использованием сконструированной питательной среды для культивирования *L. monocytogenes* является актуальной задачей в лабораторной диагностике листериоза.

Цель работы – разработать состав питательной среды для культивирования листерий на основе панкреатического гидролизата сороги и оптимизировать технологию производства сыворотки листериозной для реакции агглютинации.

Научная новизна полученных результатов заключается в доказательстве, что панкреатический гидролизат сороги является полноценной питательной основой для культивирования листерий при конструировании питательной среды. Впервые, на основе панкреатического гидролизата сороги сконструирована питательная среда для получения биомассы *L. monocytogenes* 766, используемая в производстве сыворотки листериозной агглютинирующей. Разработана оптимальная схема иммунизации кроликов-продуцентов, позволяющая в короткие сроки (21-22 дня) получить гипериммунную высокоспецифичную сыворотку листериозную агглютинирующую без адсорбции гетерологичных антител. Впервые, на основе экспериментальных исследований, для стабилизации сыворотки листериозной агглютинирующей подобрана эффективная комбинация стабилизаторов и их концентрации (3 % сахароза и 1 % тиосульфат натрия), позволяющие сохранять препарат в течение 5 лет с титрами антител 1:400 к *L. monocytogenes*.

