

## СВЕДЕНИЯ

о результатах публичной защиты Половинкиной Валерии Сергеевны

1. Половинкина Валерия Сергеевна.
2. Диссертация на тему: «Закономерности формирования резистентности организма под действием искусственного антигенного комплекса на примере *Yersinia pestis* (экспериментальное исследование)», представленная в диссертационный совет для защиты по специальности: 14.03.03– Патологическая физиология (биологические науки).
3. На заседании 23.10.2018 г. диссертационный совет Д 001.038.02 при ФГБНУ «Научный центр проблем здоровья семьи и репродукции человека» принял решение присудить Половинкиной Валерии Сергеевне учёную степень кандидата биологических наук.
4. Фамилии и инициалы членов диссертационного совета, присутствовавших на его заседании при защите диссертации: д.м.н., профессор Протопопова Н.В. (заместитель председателя); д.м.н., профессор РАН Рычкова Л.В. (заместитель председателя); д.б.н., Гребенкина Л.А. (ученый секретарь); д.м.н., профессор Астафьев В.А.; д.м.н. Баирова Т.А.; д.м.н. Бугун О.В.; д.м.н. Данусевич И.Н.; д.б.н. Данчинова Г.А.; д.б.н. Даренская М.А.; д.м.н. Дружинина Е.Б.; д.м.н., профессор Корятов Л.И.; д.б.н. Курашова Н.А.; д.м.н. Лабыгина А.В.; д.м.н. Лещенко О.Я.; д.м.н. Мадаева И.М.; д.б.н., профессор Осипова Е.В.; д.б.н. Поляков В.М.; д.м.н., профессор Семендяев А.А.; д.м.н., профессор Шолохов Л.Ф.

Присутствовали 19 членов диссертационного совета из 28, входящих в состав диссертационного совета.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ ДИССЕРТАЦИОННОГО СОВЕТА Д 001.038.02 НА БАЗЕ ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО НАУЧНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ «НАУЧНЫЙ ЦЕНТР ПРОБЛЕМ ЗДОРОВЬЯ СЕМЬИ И РЕПРОДУКЦИИ ЧЕЛОВЕКА» ПО ДИССЕРТАЦИИ НА СОИСКАНИЕ УЧЕНОЙ СТЕПЕНИ КАНДИДАТА НАУК

аттестационное дело № \_\_\_\_\_

решение диссертационного совета от 23.10. 2018 г., № 163

о присуждении Половинкиной Валерии Сергеевне, гражданке Российской Федерации, ученой степени кандидата биологических наук.

Диссертация «Закономерности формирования резистентности организма под действием искусственного антигенного комплекса на примере *Yersinia pestis* (экспериментальное исследование)» по специальности: 14.03.03 – Патологическая физиология (биологические науки) принята к защите (протокол № 91/1 от 20 августа 2018 г.), диссертационным советом Д 001.038.02 на базе Федерального государственного бюджетного научного учреждения «Научный центр проблем здоровья семьи и репродукции человека» (664003, г. Иркутск, ул. Тимирязева, 16, а/я 221 (утвержден приказом Федеральной службы по надзору в сфере образования и науки (Рособрнадзор) №1925-1298 от 09.09.2009 г.).

Соискатель Половинкина Валерия Сергеевна, 1980 года рождения, в 2002 г. окончила биолого-почвенный факультет Иркутского государственного университета по специальности «Биология». С 2009 года и по настоящее время работает научным сотрудником в биохимическом отделе 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 (ФКУЗ Иркутский научно-исследовательский противочумный институт Роспотребнадзора).

Диссертация выполнена на базе биохимического отдела и лаборатории патофизиологии ФКУЗ Иркутский научно-исследовательский противочумный институт Роспотребнадзора.

**Научный руководитель** – д.б.н. Дубровина Валентина Ивановна, ФКУЗ Иркутский научно-исследовательский противочумный институт Роспотребнадзора, лаборатория патофизиологии, заведующая;

**Научный консультант** – д.б.н. Марков Евгений Юрьевич, ФКУЗ Иркутский научно-исследовательский противочумный институт Роспотребнадзора, биохимический отдел, заведующий.

### **Официальные оппоненты:**

Бодиенкова Галина Михайловна, д.м.н., профессор, Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Восточно-Сибирский институт медико-экологических исследований», лаборатория иммуно-биохимических и молекулярно-генетических исследований в гигиене, заведующая;

Семинский Игорь Жанович, д.м.н., профессор, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Иркутский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, кафедра патологической физиологии и клинической лабораторной диагностики, заведующий

– дали положительные отзывы о диссертации.

**Ведущая организация** – Федеральное казенное учреждение здравоохранения «Ставропольский научно-исследовательский противочумный институт» Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека (ФКУЗ Ставропольский противочумный институт Роспотребнадзора), в своем положительном заключении, подписанном к.б.н. Логвиненко О.В., заведующей сектором иммунологии и патоморфологии особо опасных заболеваний; к.м.н. Ракитиной Е.Л., ведущим научным сотрудником сектора иммунологии и патоморфологии особо опасных заболеваний; к.б.н. Пономаренко Д.Г., заведующим лабораторией бруцеллеза и утвержденном д.м.н., профессором, член-корреспондентом РАН Куличенко А.Н., директором ФКУЗ Ставропольский противочумный институт Роспотребнадзора, указала, что диссертационная работа Половинкиной В.С. «Закономерности формирования резистентности организма под действием искусственного антигенного комплекса на примере *Yersinia pestis*» является научно-квалификационной работой, в которой содержится новое решение актуальной задачи – выявление механизмов формирования резистентности организма животных к *Yersinia pestis* под действием искусственно созданных антигенных комплексов на основе клеточных оболочек и F1 чумного микроба в сочетании с адьювантами. Диссертационная работа по актуальности, научной новизне, практической значимости и представленным результатам отвечает всем требованиям пункта 9 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства РФ № 842 (в редакции постановления Правительства РФ от 21.04.2016 г. № 335) от 24.09.2013 г., предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор – Половинкина В.С. заслуживает присуждения ученой степени кандидата биологических наук по специальности: 14.03.03 – патологическая физиология.

Соискатель имеет 26 опубликованных работ, в том числе по теме диссертации 20 работ, среди которых 6 статей в научных журналах и изданиях, включенных в перечень Российских рецензируемых научных журналов и изданий для опубликования основных научных результатов диссертаций. Общий объем работ по теме диссертации: 7,3 печатных листов. Авторский вклад не менее 80 %. В диссертации не содержится недостоверных сведений об опубликованных соискателем ученой степени работах, а также отсутствует заимствованный материал без ссылки на автора и (или) источник заимствования, результатов научных работ, выполненных соискателем в соавторстве, без ссылок на соавторов. Наиболее значимые работы автора:

1. Половинкина В.С. Структура и иммуноадьювантные свойства CpG–ДНК / В.С. Половинкина, Е.Ю. Марков // Медицинская иммунология. – 2010. – Т. 12, № 6. – С. 469–476.

2. Влияние субклеточных фракций чумного микроба на продукцию цитокинов иммунокомпетентными клетками белых мышей / В.С. Половинкина, А.В. Корнева, К.Ю. Козулина, и др. // Бюллетень ВСНЦ СО РАМН. – 2011. – № 3 (2). – С. 217–221.

3. Оценка иммуномодулирующих свойств субклеточных фракций чумного микроба в сочетании с адьювантами / В.В. Войткова, В.И. Дубровина, С.А. Витязева, В.С. Половинкина, и др. // Эпидемиология и вакцинопрофилактика. – 2014. – № 4 (77). – С. 83–88.

**На диссертацию и автореферат поступили положительные отзывы, без принципиальных замечаний, от:** д.б.н. Иштутиной Н.А. – ведущего научного сотрудника лаборатории механизмов этиопатогенеза и восстановительных процессов дыхательной системы при неспецифических заболеваниях легких ФГБНУ «Дальневосточный научный центр физиологии и патологии дыхания»; д.б.н., профессора Рябчиковой Е.И. – заведующего группой микроскопических исследований ФГБУН Институт химической биологии и фундаментальной медицины Сибирского отделения Российской академии наук; д.м.н., профессора Савченко А.А. – руководителя лаборатории клеточно-молекулярной физиологии и патологии ФГБНУ «Федеральный исследовательский центр «Красноярский научный центр Сибирского отделения Российской академии наук» Обособленное подразделение «Научно-исследовательский институт медицинских проблем Севера»; д.б.н., профессора РАН, доцента Ильиной Е.Н. – заместителя Генерального директора по научной работе, руководителя отдела молекулярной биологии и генетики ФГБУ «Федеральный научно-клинический центр физико-химической медицины Федерального медико-биологического агентства»; д.м.н. Огаркова О.Б. – руководителя отдела эпидемиологии и микробиологии ФГБНУ «Научный центр проблем

здоровья семьи и репродукции человека»; д.б.н., профессора Константинова Ю.М. – руководителя лаборатории генетической инженерии растений ФГБУН Сибирский институт физиологии и биохимии растений Сибирского отделения Российской академии наук; к.б.н. Кособоковой Е.Н. – старшего научного сотрудника лаборатории трансгенных препаратов ФГБУ «НМИЦ онкологии им. Н.Н. Блохина» Минздрава России. Выбор официальных оппонентов и ведущей организации обосновывается тем, что оппоненты и сотрудники ведущей организации являются специалистами в области патофизиологии, наличием их научных трудов в рецензируемых научных изданиях и способностью определить научную ценность диссертации.

**Диссертационный совет отмечает, что на основании выполненных соискателем исследований:**

- предложена оригинальная научная гипотеза о возможности повышения резистентности организма экспериментальных животных к *Y. pestis* путем использования искусственного антигенного комплекса на основе клеточных оболочек (КО) и фракции 1 (F1) чумного микроба (КО+F1) и КО+F1 в сочетании с адьювантами (тотальная ДНК чумного микроба (тДНК) и синтетический мурамилдипептид (МДП));
- доказано наличие иммуномодулирующих свойств тДНК и МДП, в частности их способность повышать иммунологическую эффективность искусственного антигенного комплекса на основе КО и F1 чумного микроба;
- предложена концептуальная схема механизмов действия на функциональное состояние клеток иммунной системы искусственного антигенного комплекса на основе КО и F1 чумного микроба и в сочетании с МДП и тДНК, позволяющая научно обосновать целесообразность использования данных комплексов для совершенствования вакцин.

**Теоретическая значимость исследования обоснована тем, что:**

- доказаны положения, вносящие вклад в расширение представлений о клеточных и гуморальных факторах врожденного иммунитета и функциональных изменениях, происходящих в клетках организма при формировании адаптивного иммунитета под действием как искусственного антигенного комплекса на основе КО и F1 чумного микроба, так и тДНК и МДП, определяющие направления изысканий в области изучения механизмов формирования резистентности макроорганизма к возбудителю чумы;
- применительно к проблематике диссертации результативно использован комплекс базовых методов исследования клеточной биологии и иммунологии;
- проведена модернизация существующих алгоритмов, обеспечивающих получение новых результатов по теме диссертации для характеристики иммунологической реактивности организма.

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

- полученные результаты позволяют рекомендовать для повышения резистентности организма к *Y. pestis* использование искусственного антигенного комплекса на основе КО и F1 чумного микроба;
- результаты исследований послужили основой для разработки нового способа получения иммуногенного препарата *Y. pestis* на основе F1-антигена и КО. Практическая значимость исследований подтверждена патентом на изобретение RUS 2248217 22.05.2003 «Способ получения иммуногенного препарата из *Yersinia pestis* EV»;
- результаты исследования вошли в монографию «Иммуномодулирующее действие металлосодержащих нанокompозитов» (Иркутск, 2017) и включены в лекционные курсы при подготовке кадров учреждений Роспотребнадзора и других ведомств по программам дополнительного профессионального образования при ФКУЗ Иркутский научно-исследовательский противочумный институт Роспотребнадзора.

**Оценка достоверности результатов исследования выявила:** результаты получены на сертифицированном оборудовании по стандартным методикам, показана воспроизводимость результатов; теория построена на обширных литературных данных, опубликованных в ведущих научных журналах, согласуется с экспериментальными данными других авторов; идея исследования базируется на обобщении данных по исследованию механизмов действия на функциональное состояние клеток иммунной системы искусственно созданного антигенного комплекса на основе КО и F1 чумного микроба; использование тДНК и МДП в качестве иммуномодуляторов научно обосновано и согласуется с данными по использованию с этой целью других адъювантов; установлено качественное совпадение результатов, полученных на примере тДНК и МДП, с аналогичными результатами для подобных адъювантов; использованы современные методики сбора и обработки информации.

Личный вклад соискателя состоит в следующем: соискатель был включен в работы на всех этапах процесса, непосредственно принимал участие в получении не менее 90 % исходных данных и в 100 % работ по планированию экспериментов, обработке и интерпретации результатов; автором лично подготовлены тексты публикаций; автор лично принимал участие в апробации результатов исследования на научных форумах различного уровня.

На заседании 23.10.2018 г. диссертационный совет пришел к выводу о том, что диссертация Половинкиной В.С. соответствует требованиям п. 9, 10, 11, 13, 14 Положения о порядке присуждения ученых степеней, утвержденного постановлением Правительства

