

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Клокова Владимира Сергеевича на тему: «Иммунобиологические и морфологические аспекты прагматизации репаративного остеогенеза у мелких непродуктивных животных», представленную к защите в диссертационный совет 35.2.035.02 на базе ФГБОУ ВО «Саратовский государственный университет генетики, биотехнологии и инженерии имени Н.И. Вавилова» на соискание ученой степени кандидата ветеринарных наук по специальности 4.2.1. Патология животных, морфология, физиология, фармакология и токсикология

В последние годы научные исследования в ветеринарной травматологии и ортопедии направлены на разработку эффективных биоконпозиционных остеопластических материалов и покрытий для имплантов, обладающих остеоиндуктивными, остеокондуктивными, антибактериальными и регенераторными свойствами, поскольку процессы регуляции репаративного остеогенеза, основанные на гистофизиологических, иммуноморфологических и восстановительных механизмах, являются основополагающими в ветеринарной и гуманной травматологии. В этой связи совершенствование остеопластических биоконпозиционных покрытий имплантов является весьма актуальным вопросом травматологии непродуктивных животных.

В процессе проведения комплексных научных исследований автором модифицировано оригинальное покрытие имплантов наночастицами селена (nSe) для оптимизации процесса сращения переломов трубчатых костей у мелких непродуктивных животных, доказаны отсутствие его токсических свойств и терапевтическая эффективность при лечении животных с переломами трубчатых костей. На основании проведенных исследований автором выявлены ключевые аспекты прагматизации репаративного остеогенеза с использованием модифицированного покрытия имплантов наночастицами селена (nSe) и экспериментально установлена безопасность модифицированного покрытия в лабораторных условиях и клинической практике при лечении животных с переломами трубчатых костей.

Исследования соискателя по изучению гистологических изменений костного биопсийного материала с использованием светооптической микроскопии декальцинированных гистологических срезов и гистотопограмм, цитокинового профиля сыворотки крови животных, морфо-биохимических показателей крови, а также результаты рентгенографических исследований костной структуры у животных с использованием модифицированного покрытия доказывают их терапевтическую остеорепаративную эффективность. При этом В.С. Клоковым установлено, что модифицированное покрытие имплантов наночастицами селена (nSe) содержащее в качестве активнодействующих веществ: гидроксипатит, метилурацил, амоксициллин; вспомогательное вещество – полилактид; растворитель – хлороформ; антиоксидантный компонент – стабилизированные наночастицы селена ускоряет сращение переломов бедренной кости до 36,4%, голени до 43,6%, плечевой кости до 40,0%.

Материалы диссертационной работы включены в учебный процесс с обучающимися на кафедре «Болезни животных и ВСЭ» ФГБОУ ВО Вавиловский университет и внедрены в клиническую практику ведущих ветеринарных учреждений г. Саратова (УНТЦ «Ветеринарный госпиталь», клиника «DoctorVet» и Саратовский ветеринарный исследовательский центр).

Исследования проведены на достаточно высоком научно-методическом уровне с использованием высокоинформативных методов исследования в лабораторных и производственных условиях на сертифицированном оборудовании с последующей статистической обработкой, что определяет достоверность проведенных исследований. Поставленные автором задачи успешно решены и по результатам проведенных научных исследований сделаны выводы, которые логично вытекают из содержания работы.

Основные материалы диссертации опубликованы в 28 научных работах, из них 7 - в рецензируемых научных изданиях, рекомендованных ВАК Минобрнауки России. Получен патент РФ на изобретение.

Заключение. Диссертационная работа Клокова Владимира Сергеевича тему: «Иммунобиологические и морфологические аспекты прагматизации репаративного остеогенеза у мелких непродуктивных животных» является завершенной научно-квалификационной работой, в которой содержится решение задачи регуляции репаративного остеогенеза при переломах костей непродуктивных животных.

По актуальности, новизне, практической значимости результатов и объему в полной мере соответствует требованиям п. 9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней» № 842 от 24.09.2013г., предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор, Клоков Владимир Сергеевич заслуживает присуждения искомой степени кандидата ветеринарных наук по специальности 4.2.1. Патология животных, морфология, физиология, фармакология и токсикология.

Профессор кафедры незаразных  
болезней им. профессора Кабыша А.А.  
ФГБОУ ВО «Южно-Уральский  
государственный аграрный университет»,  
(ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ)  
доктор ветеринарных наук (16.00.05)

 Безин Александр Николаевич

Почтовый адрес: 457103 г. Троицк, Челябинской области, ул. Гагарина 13,  
ФГБОУ ВО «Южно-Уральский государственный аграрный университет»  
Телефон: +7 (35163) 2-00-10, +7 961 783 95 23  
E.mail: bezin74@mail.ru

