

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы Гарифулина Равиля Расимовича «Влияние аутологичного лейкоконцентрата, обогащенного генетическим материалом, на посттравматическую регенерацию спинного мозга у свиней», представленной в диссертационный совет на соискание учёной степени кандидата медицинских наук по специальности 1.5.22 – клеточная биология (медицинские науки).

Актуальность представленной диссертации обусловлена острой необходимостью разработки принципиально новых клинических технологий преодоления последствий травмы спинного мозга, поскольку существующие ныне методы терапии спинальных больных не обладают значимым эффектом, а их успешность и исход напрямую зависят от времени начала лечения. Невозможность обеспечить полное восстановление функций спинного мозга после его травмы, связана в первую очередь с явной недостаточной изученностью процессов, происходящих в разнообразных клетках центральной нервной системы при различных травмах. Все это свидетельствует о безусловной своевременности и актуальности предпринятого исследования.

Согласно поставленной цели и задачам исследования автором на модели конгузионной травмы спинного мозга у свиней, решались конкретные задачи, направленные на установление клеточных механизмов распространения вторичных повреждений спинного мозга и разработку способов стимулирования нейрорегенерации, путём доставки с помощью собственных лейкоцитов терапевтических генов, обеспечивающих синтез нескольких эффективных для процессов восстановления структуры и функций спинного мозга нейротрофических факторов.

Для достижения поставленной цели диссертантом были выбраны адекватные методы исследования, позволившие получить принципиально новые сведения о процессах, происходящих в спинном мозге теплокровных после его травмы: поведенческий тест, электрофизиологическое исследование, морфометрические и иммунофлуоресцентные методы. Вместе с тем оригинальный дизайн исследования позволил полностью решить поставленные задачи.

Особый интерес представляют результаты, свидетельствующие о положительном влиянии внутривенного введения аутологичного лейкоконцентрата, обогащенного генами *vegfl65*, *gdnf* и *pcam1*, на посттравматическое ремоделирование спинного мозга на уровне поясничного утолщения, а также на сохранность нейромоторных единиц.

Более того, автором подтверждена продукция генетически модифицированными лейкоцитами рекомбинантных белков VEGF, GDNF и NCAM, что свидетельствует о достижении поставленной цели и об эффективной трансдукции лейкоцитов аденовирусными векторами, несущими генетическую информацию о выбранных для стимуляции регенерации факторах.

Таким образом, методы исследования, полученные результаты и, вытекающее из них положение, выносимое на защиту, и выводы полностью отражают содержание диссертационного исследования. Полученные данные, безусловно, представляют ценность для практической медицины и могут послужить основой для разработки инновационных методов генно-клеточной терапии нейродегенеративных заболеваний. Материалы диссертации были представлены на научных форумах различного уровня (международных, всероссийских и региональных) и с достаточной полнотой отражены в научных изданиях.

Автореферат диссертационной работы по содержанию и оформлению соответствует предъявляемым требованиям. Принципиальных замечаний по автореферату нет.

Представленная диссертационная работа Гарифулина Раулия Расимовича на тему «Влияние аутологичного лейкоконцентрата, обогащенного генетическим материалом, на посттравматическую регенерацию спинного мозга у свиней», является законченным научным исследованием, обладающим актуальностью, новизной и практической значимостью, полностью соответствующей требованиям пункта 9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного Постановлением Правительства Российской Федерации № 842 от 24.09.2013 г., предъявляемым ВАК Минобрнауки РФ к кандидатским диссертациям, а её автор заслуживает присуждения искомой степени кандидата наук по специальности 1.5.22. – Клеточная биология (медицинские науки).

Заведующий кафедрой гистологии, эмбриологии,  
цитологии ФГБОУ ВО Ивановский ГМУ Минздрава России  
доктор медицинских наук (03.03.04 - клеточная биология, цитология, гистология),  
доцент



Диндяев Сергей Валерьевич

« 14 » апреля 2026 года.

Подпись д.м.н., доцента С.В. Диндяева  
заверяю:

Ученый секретарь Ученого совета

ФГБОУ ВО Ивановский ГМУ Минздрава России

к.м.н., доцент



А.Г. Жалачева

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Ивановский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации

(ФГБОУ ВО Ивановский ГМУ Минздрава России);

Адрес организации: 153012, Российская Федерация, Ивановская область, город Иваново, Шереметевский проспект, дом 8;

Телефон: +7(4932) 30-17-66;

Электронная почта: [adm@ivgmu.ru](mailto:adm@ivgmu.ru) официальный сайт: <https://ivgmu.ru/>