

## ОТЗЫВ

официального оппонента профессора кафедры травматологии и ортопедии, лечебной физкультуры и спортивной медицины ФПК и ППС Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Ростовский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, доктора медицинских наук, Кролевца Игоря Владимировича по диссертации Демкина Сергея Анатольевича на тему: «Аутологичная обогащенная тромбоцитами плазма в лечении пациентов с остеоартрозом коленного сустава (клинико-экспериментальное исследование)», представленной на соискание ученой степени кандидата медицинских наук, по специальности. 14.01.15 - травматология и ортопедия

### Актуальность выполненного исследования

Тема диссертационного исследования является современной и актуальной. Гонартроз широко распространен среди пациентов трудоспособного возраста, о чем свидетельствуют данные эпидемиологических исследований. Из года в год растет количество операций в объеме эндопротезирования коленного сустава, увеличиваются и средние затраты на одного такого пациента. Очень важно, что результаты консервативного лечения пациентов с гонартрозом различными способами характеризуются большим разнообразием и нередко приводят к полярности взглядов. В итоге, можно заключить об отсутствии на сегодняшний день общедоступного высокоэффективного метода лечения пациентов с остеоартрозом коленного сустава.

Внутрисуставное введение аутологичной обогащенной тромбоцитами плазмы у пациентов с остеоартрозом коленного сустава как новый способ представляет несомненный интерес. Содержащиеся в тромбоцитах факторы роста оказывают как симптом-модифицирующее влияние, так и структурно-модифицирующим эффект, о чем свидетельствует ряд современных экспериментальных исследований. В тоже время, количество исследований как клинических, так и экспериментальных мало, а их результаты значительно разнятся вплоть до противоположных точек зрения.

№ 6	ФПК, № 3
Листов	19. 01 2018г.
"Самарский государственный медицинский университет" Министерства здравоохранения Российской Федерации	
Тел./факс: 8 (846) 333-29-76	

## **Новизна исследования и полученных результатов, их достоверность**

Впервые в эксперименте изучено влияние разных схем внутрисуставной терапии с применением аутологичной обогащенной тромбоцитами плазмы и препарата гиалуроновой кислоты на течение деструктивных процессов и показатели активности металлопротеиназы-1 и металлопротеиназы-13 в гиалиновом хряще при моделировании остеоартроза коленного сустава у крыс.

Впервые разработан новый способ лечения пациентов с остеоартрозом коленного сустава, заключающийся в последовательном применении аутологичной обогащенной тромбоцитами плазмы и препарата гиалуроновой кислоты (Патент РФ на изобретение № 2572447 от 10.01.2016).

Впервые с позиции доказательной медицины оценена эффективность применения аутологичной обогащенной тромбоцитами плазмы у пациентов на разных стадиях остеоартроза коленного сустава.

Достоверность научных выводов и положений основана на достаточном по количеству клиническом материале, современных методах исследования и статистической обработке данных. Полученные результаты исследования проанализированы с помощью традиционных методов описательной статистики с использованием вариационного, регрессионного, дисперсионного, системного многофакторного анализа с позиции доказательной медицины.

## **Степень обоснованности научных положений, выводов и рекомендаций, сформулированных в диссертации**

Все положения, выносимые на защиту, доказаны путем проведения экспериментального и клинического исследований. Выводы полностью соответствуют поставленным задачам. Предложенные практические рекомендации существенно улучшат и расширят применение методики в клинической практике врачей-травматологов-ортопедов.

## **Значимость для науки и практики результатов диссертации, возможные конкретные пути их использования**

Изучение гистологической картины гиалинового хряща и показателей активности металлопротеиназы-1 и металлопротеиназы-13 на фоне

экспериментального остеоартроза коленного сустава у крыс после применения аутологичной обогащенной тромбоцитами аутологичной плазмы и препарата гиалуроновой кислоты позволяет оценить их репаративное действие.

Изучение применения аутологичной обогащенной тромбоцитами плазмы у пациентов с остеоартрозом коленного сустава на разных стадиях позволяет оценить ее болезнь-модифицирующий эффект.

Разработанный способ лечения пациентов с гонартрозом, заключающийся в последовательном внутрисуставном введении аутологичной обогащенной тромбоцитами плазмы и препарата гиалуроновой кислоты, эффективно снижает болевой синдром и улучшает функцию коленного сустава.

Материалы диссертации внедрены в учебный процесс на кафедре травматологии, ортопедии и военно-полевой хирургии с курсом травматологии и ортопедии факультета усовершенствования врачей федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Волгоградский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения России (ФГБОУ ВО «ВолГМУ» Минздрава России).

### **Оценка содержания диссертации**

Диссертация построена по традиционному принципу и состоит из введения, обзора литературы, главы материалов и методов исследования, двух глав собственных исследований, заключения, выводов, практических рекомендаций и библиографического указателя, включающего 66 отечественных и 183 зарубежных источников. Работа иллюстрирована 14 таблицами и 42 рисунками.

Во введении автор представляет актуальность проблемы, а также чётко обосновывает цель и задачи диссертационной работы.

В главе 1, посвященной обзору литературы, представлены современные представления патогенеза остеоартроза с заострением внимания на роли матриксных металлопротеиназ в течении заболевания. Подробно описаны сведения о применении препаратов гиалуроновой кислоты и аутологичной обогащенной тромбоцитами плазмы в лечении пациентов с остеоартрозом коленного сустава, отражены преимущества и недостатки методик, спорные нерешенные вопросы. Следует отметить, что разнообразие подходов к решению данной проблемы и неоднородность

представленных в литературе результатов подтверждают актуальность исследования.

В главе 2, посвящённой материалу и методам исследования, в экспериментальной части описаны характеристика лабораторных групп животных, методика моделирования экспериментального остеоартроза коленного сустава, способ внутрисуставного введения лекарственных средств, подготовка препаратов к морфологическому исследованию, возможности морфометрии и математической обработки полученных результатов, в том числе и с позиции доказательной медицины. В клинической части работы отражена характеристика групп пациентов с остеоартрозом I-II и III-IV стадии, методы обследования, техника получения аутологичной обогащенной тромбоцитами плазмы и внутрисуставного введения лекарственных средств, шкалы оценки результатов лечения.

В главе 3 представлены результаты экспериментального исследования. Подробно описана морфологическая картина препаратов опытных и основных групп животных, подкреплённая фотографиями микропрепаратов, отражено влияние на течение экспериментального остеоартроза коленного сустава последовательного применения аутологичной обогащенной тромбоцитами плазмы и препарата гиалуроновой кислоты.

В главе 4 представлены результаты клинического исследования. Подробно отражены исходное состояние пациентов, данные опросов с ранее определенной периодичностью, отмечены достоверные отличия в зависимости от выбранного способа лечения пациентов. Произведен глубокий статистический анализ полученных результатов с позиции доказательной медицины. Полученные результаты подкреплены клиническими примерами, в том числе и случаем последовательного применения аутологичной обогащенной тромбоцитами плазмы и препарата гиалуроновой кислоты у пациентов с остеоартрозом коленного сустава III-IV стадии.

В заключении произведен глубокий анализ полученных результатов с сопоставлением с данными уже существующих клинических и экспериментальных исследований.

Выводы и практические рекомендации, представленные в диссертации, отражают основные результаты проведенного исследования и полностью соответствуют поставленным задачам.

По теме диссертации опубликовано 13 работ, 5 статей в журналах, рекомендованных ВАК Минобрнауки России, оформлен 1 патент.

Данные диссертации используются в практической работе Государственного бюджетного учреждения здравоохранения «Клиническая больница № 12», госпиталя Федерального казенного учреждения здравоохранения «Медико-санитарная часть Министерства внутренних дел России по Волгоградской области», Государственного бюджетного учреждения здравоохранения «Волгоградский областной клинический госпиталь ветеранов войн», а также в учебном процессе на кафедре травматологии, ортопедии и военно-полевой хирургии с курсом травматологии и ортопедии факультета усовершенствования врачей Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Волгоградский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации.

Полученные автором результаты можно использовать в клинической практике врачей травматологов-ортопедов для лечения пациентов с остеоартрозом коленного сустава на разных стадиях, а также данные экспериментального исследования создают основу в будущем для расширения спектра научных работ, посвященных аутологичной обогащенной тромбоцитами плазме, что в общей сложности, позволит накопить новые знания и расширить географию применения описанной методики.

Вопросы:

1. Почему Вы использовали в диссертации термин остеоартроз коленного сустава, а не остеоартрит?
2. В реализации каких физиологических процессов играют решающую роль матриксные металлопротеиназы и какое влияние оказывает на них введение обогащенной тромбоцитами плазмы?
3. Чем обусловлены выбранные вами интервалы и частота введения обогащенной тромбоцитами аутологичной плазмы?

### **Заключение о соответствии диссертации критериям «Положения о присуждении ученых степеней»**

Таким образом, диссертационная работа Демкина Сергея Анатольевича на тему: «Аутологичная обогащенная тромбоцитами плазма в лечении пациентов с остеоартрозом коленного сустава (клинико-экспериментальное исследование)», представленная на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 14.01.15 – травматология и ортопедия, является завершённой научной квалификационной работой, в которой

содержится решение важной научной задачи современной травматологии и ортопедии по изучению клинического применения аутологичной обогащенной тромбоцитами аутологичной плазмы в лечении пациентов с остеоартрозом коленного сустава.

По актуальности, научной новизне, практической значимости и достоверности полученных результатов диссертационная работа Демкина Сергея Анатольевича соответствует требованиям п. 9 «Положения о присуждении учёных степеней», утверждённого постановлением Правительства РФ от 24.09.2013 г. № 842 (в ред. постановления Правительства РФ от 21.04.2016 № 335), предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 14.01.15 - травматология и ортопедия.

Официальный оппонент  
доцент кафедры травматологии и  
ортопедии, лечебной физкультуры и  
спортивной медицины ФПК и ППС  
федерального государственного  
бюджетного образовательного учреждения  
высшего образования «Ростовский государственный  
медицинский университет»  
Министерства здравоохранения  
Российской Федерации  
344022, город Ростов-на-Дону,  
переулок Нахичеванский, дом 29  
Тел.: 8 (863) 263-31-52;  
e-mail: ortho-rostgmu@yandex.ru  
доктор медицинских наук  
14.01.15  
травматология и ортопедия

Кролевец Игорь Владимирович

«9» января 2018 г.

Подпись доцента Кролевца Игоря Владимировича заверяю

Ученый секретарь ученого совета ФГБОУ ВО  
«Ростовский государственный медицинский университет»  
Минздрава России, доктор медицинских наук, доцент



Савилова Наталья Германовна

С отзовом с написанием  
19.01.2018 г.