

Отзыв

официального оппонента доктора медицинских наук Лазко Федора Леонидовича, профессора кафедры травматологии и ортопедии ФГАОУ ВО «Российский университет дружбы народов» (г. Москва).

на диссертацию Герасимова Сергея Александровича **«Восстановление суставного хряща при локальных дефектах (клинико-экспериментальное исследование)»**, представленную на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 14.01.15 – травматология и ортопедия.

Актуальность темы исследования. Диссертационное исследование посвящено решению вопроса хирургического лечения локальных дефектов суставного хряща коленного сустава, который, несомненно, является актуальной проблемой современной травматологии и ортопедии. Трудности в диагностике, ограниченность методов визуализации на амбулаторном этапе часто приводят к задержке в постановке правильного диагноза и проведения оперативного лечения. Несвоевременное и неадекватное лечение локальных дефектов суставного хряща способствует раннему развитию генерализованного артроза и инвалидизации пациента, а результатом большинства известных способов хондропластики является формирование в области дефекта волокнистого хряща, неспособного соответствовать прилагаемым механическим нагрузкам. С течением времени болевой синдром в области оперированного сустава возвращается, и результаты применения каждого последующего метода хондропластики хуже, чем результаты предыдущего. Таким образом, разработка способа хондропластики, исходом которого станет восстановление области дефекта суставного хряща гиалиноподобной тканью с высокой степенью организации, является актуальной задачей современной травматологии и ортопедии.

Степень обоснованности научных положений, выводов и рекомендаций, сформулированных в диссертации. Диссертация

выполнена на высоком методологическом уровне, автором проведен анализ большого объема фактического материала. В работе использованы современные клинические, инструментальные и лабораторные методы исследования.

В основу клинического этапа диссертационной работы легло изучение результатов лечения 52 пациентов с ограниченными повреждениями суставного хряща. В экспериментальном этапе проведена сравнительная оценка биомедицинских клеточных продуктов. Результаты проанализированы с помощью комплекса диагностических и статистических методов исследования. Достоверность научных выводов основана на достаточном количестве наблюдений и статистической обработке данных.

Полученные данные позволили уточнить показания к остеоперфоративным способам хондропластики.

Результаты экспериментального исследования, изложенные в диссертации, доказывают преимущества разработанного биомедицинского клеточного продукта для восстановления локальных дефектов суставного хряща, что является основанием для дальнейшего его изучения с последующим внедрением в клиническую практику.

Поставленные соискателем задачи были решены в ходе его диссертационной работы и полностью соответствуют сделанным выводам и практическим рекомендациям.

Достоверность и новизна исследований полученных результатов.

Результаты работы основаны на достаточном по объему материале с использованием данных клинического обследования, лабораторных и инструментальных исследований, а также динамического наблюдения пациентов с локальными дефектами суставного хряща с оценкой результатов хирургического лечения с позиции доказательной медицины.

Автором проведено исследование эффективности остеоперфоративных методик хондропластики в зависимости от площади дефекта суставного хряща

коленного сустава, продемонстрировано отсутствие статистически значимой разницы между абразивной хондропластикой, туннелизацией и микрофрактурированием, сделан вывод о необоснованности применения данных методик при восполнении дефекта суставного хряща площадью более 2 см².

Оценена безопасность использования коллагеновых матриц-носителей «Chondro Gide» и «Остеопласт» на основании исследования цитотоксичности. Особенности адгезивных свойств проницаемой коллагеновой матрицы «Остеопласт» позволили создать на ее основе биомедицинский клеточный продукт (БМКП) с большим содержанием прикрепленных аллогенных стромальных клеток костного мозга, способных мигрировать в область дефекта, с образованием в конечном итоге регенерата с высокой степенью организации, близкой к архитектонике гиалинового хряща.

Значимость для науки и практики полученных автором результатов. Результаты клинического этапа исследования позволили конкретизировать показания и выявить ограничения к применению остеоперфоративных способов хондропластики для восстановления локальных дефектов. Результатом экспериментального этапа исследования стала разработка биомедицинского клеточного продукта, состоящего из проницаемой коллагеновой матрицы «Остеопласт» (которая является отечественной разработкой) с выращенными в ее структуре аллогенными стромальными клетками костного мозга. Разработанный БМКП показал лучшие результаты в эксперименте на лабораторных животных в сравнении с БМКП подготовленным с использованием мембраны «Chondro Gide», что открывает хорошие перспективы последующих этапов исследования данного БМКП и применения его в клинической практике.

Результаты, полученные в ходе выполнения настоящей работы, используются в работе специалистов ортопедического отделения (взрослых) Университетской клиники ФГБОУ ВО «ПИМУ» Минздрава России, травматологического отделения ГБУЗ НО ГКБ №40, материалы и основные

положения работы применяются в учебном процессе на кафедре травматологии, ортопедии и ВПХ им. М.В. Колокольцева ФГБОУ ВО "ПИМУ" Минздрава России.

Конкретные рекомендации по использованию результатов и выводов диссертации. При выборе варианта хондропластики следует учитывать локализацию, глубину, площадь дефекта суставного хряща, состояние субхондральной кости, степень дегенерации смежных отделов, а также возраст пациента. Важным инструментом для предоперационного планирования является МРТ, которая позволяет визуализировать и охарактеризовать дефект суставного хряща. Автором сделано заключение об отсутствии статистически значимой разницы между абразивной хондропластикой, туннелизацией и микрофрактурингом, что позволяет использовать любой их вышеуказанных методов. Однако, согласно результатам клинического этапа исследования, не рекомендуется применение данных способов при хондропластике локальных дефектов суставного хряща площадью более 2 см². При восстановлении таких дефектов предпочтительнее использование методов, основанных на трансплантации костно-хрящевых блоков или имплантация в область дефектов биомедицинских клеточных продуктов на основе резорбируемых каркасов с высоким содержанием активных клеток-предшественников.

Содержание диссертации, ее завершенность.

Диссертационное исследование изложено на 154 страницах машинописного текста и состоит из введения, 4 глав, заключения, выводов, практических рекомендаций и библиографического указателя, состоящего из 50 отечественных и 141 зарубежных источников. Диссертация содержит 8 таблиц и 59 рисунков и представляет собой завершенный исследовательский труд.

Во введении четко сформулированы актуальность рассматриваемой проблемы, цели и задачи исследования, научная новизна, практическая значимость, положения, выносимые на защиту.

Глава 1 представляет собой обзор литературы, где автор подробно описывает различные методики хондропластики ограниченных дефектов суставного хряща, анализирует преимущества и недостатки каждого метода.

В главе 2 охарактеризованы объекты исследования для клинического и экспериментального этапов, подробно описаны методы, использованные в работе, в том числе методики статистической обработки полученных данных.

В главе 3 проанализированы результаты хирургического лечения пациентов с ограниченными дефектами суставного хряща коленного сустава прооперированных с применением остеоперфоративных способов хондропластики.

В главе 4 представлены результаты экспериментального этапа с оценкой цитотоксичности и адгезивности коллагеновых матриц «Chondro Gide» и «Остеопласт», описаны результаты морфометрического и гистоморфологического методов исследования БМКП.

В заключение автор диссертации Герасимов С.А. подводит итоги проделанной работы. Полученные данные излагаются в концентрированном варианте в сравнении с имеющимися литературными данными. Замечаний по его содержанию не имеется.

Характеристика публикаций автора по теме диссертации. Основные положения диссертации отражены в 10 печатных работах, в числе которых 5 статей, опубликованных в изданиях, рекомендованных Высшей аттестационной комиссией Министерства образования РФ для публикаций основных результатов диссертаций на соискание ученой степени кандидата медицинских наук. В ходе выполнения работы получен патент РФ на изобретение.

Соответствие автореферата диссертации основным положениям диссертации. Содержание автореферата полностью отражает суть диссертационного исследования. Выводы и практические рекомендации конкретны, четко сформулированы, соответствуют задачам исследования, логично вытекают из диссертационной работы и полученных результатов.

Достоинства и недостатки в содержании и оформлении диссертации. Диссертация оформлена в соответствии с требованиями п.9 «Положения» ВАК, написана грамотным литературным языком, легко читается. Принципиальных замечаний нет.

Заключение. Диссертация Герасимова С.А. «Восстановление суставного хряща при локальных дефектах (клинико-экспериментальное исследование)» на соискание ученой степени кандидата медицинских наук является законченной научно-квалификационной работой, в которой содержится решение актуальной научной задачи – разработке способа восстановления суставного хряща при локальных дефектах с формированием ткани, максимально приближенной к гистоархитектонике суставного хряща.

Работа Герасимова С.А. соответствует требованиям п.9 «Положения о присуждениях ученых степеней», утвержденного Постановлением Правительства РФ «О порядке присуждения ученых степеней» № 842 от 24.09.2013, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата медицинских наук, а ее автор достоин присуждения искомой ученой степени по специальности 14.01.15 – травматология и ортопедия

профессор кафедры травматологии
и ортопедии ФГАОУ ВО
«Российский университет дружбы народов»
г. Москва, ул. Лобачевского, д. 42, корпус 2.
Клиника травматологии и ортопедии
при ГКБ № 31.
Тел: +7-985-768-83-01
E-mail: fedor_lazko@mail.ru
доктор медицинских наук

по специальности 14.01.15 –
Травматология и ортопедия

Лазко Федор Леонидович

Дата 21.10.19.

*Подпись заверил ученый секретарь ученого совета МИ РУДН
Максимова Т.В.*

