

ОТЗЫВ

официального оппонента

на диссертацию Кузьменко Дмитрий Владимирович на тему: «Метод сонографии в комплексной диагностике и лечении консолидации переломов», представленной на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 3.1.8 - травматология и ортопедия.

Актуальность.

Тема диссертационного исследования своевременна и актуальна, так как улучшение результатов диагностики и лечения ортопедо - травматологических больных используя возможности сонографического метода остается не решенной до конца проблемой.

В комплексе диагностики повреждений и заболеваний опорно-двигательного аппарата давно применяются различные способы лучевой диагностики, но многое изменилось с момента внедрения в практическую медицину цифровых методов исследования таких как - сонографический метод, рентгеновская компьютерная и магнитно-резонансная томография, которые позволяют в большей степени визуализировать не только травматолого - ортопедическую патологию. Современное программное обеспечение данных аппаратов позволяет по-новому оценить патологию опорно-двигательного аппарата, в частности остеорепарацию. Однако использование компьютерной спиральной томографии и магнитно-резонансной томографии не только дорого, но и сопряжено с трудностями доставки больного к аппарату, особенно если последний нуждается в искусственной вентиляции легких. Кроме того, ограничением применения рентгенографии и компьютерной томографии является получаемая пациентом лучевая нагрузка, особенно у новорожденных, детей младшего возраста и беременных женщин, а также у больных с диагностированными онкологическим заболеваниями.

Анализ литературных источников выявил, что актуальными являются исследования по использованию для диагностики и контроля за лечением повреждений опорно-двигательного аппарата сонографических методов, обладающих широкой доступностью, высокой информативностью в режиме реального времени и исключающих или снижающих лучевую нагрузку на пациента. Однако отсутствуют данные о соотношении данных рентгенографического и сонографического методов. Также в доступной для анализа научной литературе отсутствуют работы, отражающие совместные исследования использования ультразвука и биохимических маркеров у ортопедо - травматологических пациентов на разных сроках при замедленной и нормальной консолидации костных отломков. При этом наличие высокоспецифичного и чувствительного маркера нормальной консолидации костных отломков позволило бы своевременно корректировать тактику лечение больных на разных этапах оказания ортопедо - травматологической помощи.

Цель рецензируемого исследования логично вытекает из сути дискутируемой проблемы, сформулирована корректно и точно, а **поставленные задачи** соответствуют последней.

Научная новизна исследования не вызывает сомнения и заключается в следующем:

- впервые показано, что использование сонографической визуализации при навигации повреждений сегментов опорно-двигательного аппарата способствует правильной адаптации костных фрагментов, для обеспечения их сращения;

- впервые доказано, что применение сонографии на этапах лечения позволяет корректно оценить костное сращение и формирование регенерата;

- впервые установлено, что использование стандартных плоскостей для оценки смещения костных фрагментов статистически достоверно для сонографического метода по сравнению с рентгенологическим;

- впервые установлено, что сонографическая картина нарушения остеорепарации сопровождается снижением тимидинфосфорилазной активности тромбоцитарного фактора роста (ТФ-PDGF) в сыворотке крови.

Положения, выносимые на защиту отражены в работе полностью и их содержание, соответствует данным, выполненным исследований. Материалы представленной работы свидетельствуют о значительном объеме выполненных исследований, как с практической, так и с теоретической точек зрения.

В связи с чем, **теоретическая значимость работы, степень обоснованности научных положений, выводов и рекомендаций** подтверждается тем, что изучено 182 источника литературы, автор теоретически обосновал возможности ультразвуковой навигации при закрытом остеосинтезе и последующего контроля за остеорепарацией с использованием биохимического маркера (тимидинфосфорилазной активности тромбоцитарного фактора роста). Созданы простые и доступные направления в применении аппаратов ультразвука в практике ортопеда-травматолога, сформирован алгоритм использования сонографического метода в диагностике повреждений на различных этапах оказания ортопедо-травматологической помощи на применении заранее сформулированных и изученных критериев информативности качественных характеристик сонографического и рентгенологического методов в оценке диагностики и динамики остеорепарации. Соискателем доказаны преимущества данного метода исследования, так как он дает возможность реализовать весь потенциал диагностики и устранить имеющиеся недостатки в проводимом лечении. Теоретическая значимость работы подтверждается и тем, что ее материалы с успехом применяются не только в практической работе ортопедо-травматологических отделений, но и в учебном процессе на кафедре травматологии, ортопедии и хирургии экстремальных ситуаций ГОО ВПО «Донецкий национальный медицинский университет имени М.Горького» По результатам выполненных исследований опубликовано 7

научных работ, из них: 5 – статей в рецензируемых журналах и сборниках и 3 тезиса научных докладов на международных конференциях. В опубликованных работах изложены основные положения диссертационной работы, соответствующей специальности 3.1.8 - травматология и ортопедия.

Выводы диссертации подтверждают достоверность результатов диссертационной работы и обоснованность основных положений, выносимых на защиту, а также практических рекомендаций.

Практическая значимость. Исследованиями соискателя доказана целесообразность широкого применения ультразвуковой навигации и создана детально разработанная система практических рекомендаций, которые помогут изменить отношение к применению сонографического метода для контроля стояния костных отломков, их сопоставления и сращения. Установлен биохимический маркер нормальной и замедленной консолидации костных отломков, сопоставленный с сонографической картиной зоны остеорегенерации.

Общая характеристика работы.

Диссертация написана в классическом стиле, ее текст легко воспринимается. Она четко структурирована и содержит следующие смысловые части: в начале представлено ретроспективное исследование публикационной научной активности применения сонографического метода в ортопедо - травматологической практике, путем применения пакета программы End Note (Clarivate Analytics) используя специальные для базы данных стратегии поиска. Во- втором разделе описан проведенный сравнительный анализ 2 групп пациентов, сформированных из 102 человек, поступивших на лечение в клиники Республиканского травматологического центра Донецкой Народной Республики за период с 2010 года по 2021 год, дана подробная клинико-статистическая характеристика оперированных, с учетом предложенных критериев информативности, описан алгоритм использования сонографического метода для диагностики и лечения повреждений ОДА на различных этапах оказания ортопедо -

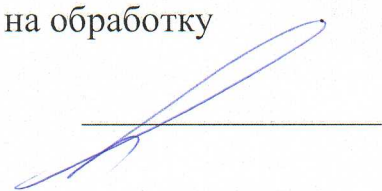
травматологической помощи. Третья часть диссертации подробно освещает интраоперационное выполнение навигации фрагментов поврежденной кости под контролем ультразвукового метода исследования, а также под мануальным и рентгенологическим контролем, выводы по которой позволили исключить интерпозицию окружающих тканей между костными отломками. В четвертой главе описан проведенный сравнительный анализ рентгенографических и сонографических исследований в разрезе контроля остеорепарации, а также исследования качественных и количественных характеристиках поврежденных и неповрежденных тканей, структура и состояние которых имеют значение для адекватной репозиции и оценки восстановления угловых взаимоотношений в сегментах опорно-двигательного аппарата. **В заключительной главе** доказана ценность сонографического метода при применении биохимического маркера ангиогенеза для оценки костной репарации в послеоперационном периоде, доказано увеличение тимидинфосфорилазной активности тромбоцитарного фактора роста в течение первого месяца при нормальной консолидации костных отломков длинных костей.

Замечания и вопросы. В процессе ознакомления с диссертационной работой доктора Кузьменко Д.В. возник вопрос «Почему тема диссертационного исследования сформулирована как возможность лечения консолидации отломков методом сонографии, ведь последняя является методом исследования»? Других каких-либо замечаний и дискуссионных вопросов у меня не возникло.

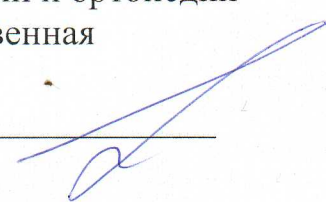
Заключение. Диссертация Кузьменко Дмитрия Владимировича «Метод сонографии в комплексной диагностике и лечении консолидации переломов», представленная на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 3.1.8 - травматология и ортопедия, является законченным научным клиническим исследованием, посвященным актуальной с точки зрения современных тенденций в

травматологии проблеме – визуализации повреждений костной ткани, возможности выполнения навигации и оценке как сонографически так и с помощью биохимического маркера консолидации костных отломков. По критериям актуальности, научной новизны, практической значимости, обоснованности и достоверности выводов, степени опубликования результатов исследований, их апробации, методологического уровня и редакционной подготовки рукописи соответствует пункту 2.2 Положения о присуждении ученых степеней, утвержденного Постановлением Совета Министров Донецкой Народной Республики № 2-13 от 27.02.2015 года (с изменениями и дополнениями), а ее автор заслуживает присуждения искомой ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 3.1.8 - травматология и ортопедия.

Я, Кирпичев Иван Владимирович, даю согласие на обработку персональных данных.



Заведующий кафедрой травматологии и ортопедии
 ФГБОУ ВО «Ивановская государственная
 медицинская академия МЗ РФ
 доктор медицинских наук, доцент



И.В. Кирпичев

Федеральное государственное бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Ивановская государственная медицинская академия» Министерства здравоохранения Российской Федерации Адрес; 153012, Российская Федерация, Ивановская область, г. Иваново, Шереметевский проспект, 8, тел; 8 (4932) 30-17-66, e-mail: adm@isma.ivanovo.ru

Подпись д.м.н. И.В.Кирпичева заверяю.

Ученый секретарь ученого совета ФГБОУ ВО Ивановская государственная медицинская академия МЗ РФ д.м.н.
 15.12.2021 г.

Т.Р.Гришина



