

## Отзыв

официального оппонента на диссертационную работу Иванова Виталия Сергеевича на тему: «Особенности хирургической тактики при лечении пациентов с внутрисуставными переломами дистального метаэпифиза лучевой кости», представленной на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 3.1.8. Травматология и ортопедия.

**Актуальность исследования.** В настоящее время не существует единого мнения, какой из способов лечения перелома ДМЭЛК является оптимальным. Многообразие вариантов переломов ДМЭЛК, высокая частота их встречаемости у пациентов как молодого, так и пожилого возрастов, разработка и внедрение новых технологий и конструкций в клиническую практику значительно затрудняет стандартизацию подходов к лечению данного вида травмы.

**Цель исследования** – улучшить результаты хирургического лечения пациентов с полными суставными переломами дистального метаэпифиза лучевой кости (тип 2R3C по классификации АО) путем применения алгоритма выбора тактики лечения, включавшего эндоскопическую ассистенцию и способы фиксации костных отломков.

### **Научная новизна и практическая значимость.**

Автором совместно с руководителем получены данные о структуре неинфекционных осложнений хирургического лечения, с использованием внутреннего и внешнего остеосинтезов, при полных суставных переломах дистального метаэпифиза лучевой кости.

Впервые в комплексном клиническом исследовании проведен анализ среднесрочных результатов лечения пациентов с полными суставными переломами ДМЭЛК (тип 2R3C по классификации АО), которым выполнен внешний или внутренний остеосинтез в сочетании артроскопически-ассоциированной техники.

Обоснован и разработан собственный оригинальный алгоритм выбора способа фиксации костных отломков и применения артроскопически-ассоциированной техники, которые позволяют определить предпочтительный вариант оперативного лечения в зависимости от сроков, прошедших с момента получения травмы, типа, морфологии и локализации перелома, качества костной ткани и наличия повреждений сопутствующих внутрисуставных структур.

Предложен и успешно внедрен в клиническую практику новый способ distraction для выполнения артроскопии кистевого сустава при внутрисуставных переломах дистального метаэпифиза лучевой кости (патент РФ на изобретение № 2778699),

предполагающий использование аппарата внешней фиксации КСВП, в виде дистракционного устройства, позволяющего свободно перемещать кисть и предплечье во время операции, выполнять репозицию внутрисуставных отломков, одновременно применять как артроскопическое, так и рентгенологическое оборудование, а также при необходимости проведения закрытого или открытого этапа оперативного вмешательства с возможностью имплантации специальных фиксаторов

**Оценка структуры и содержания работы.** Диссертация Иванова Виталия Сергеевича оформлена по классической схеме. Работа представлена на 232 страницах печатного текста и состоит из введения, четырех глав, заключения, выводов, практических рекомендаций и списка литературы. Полученные результаты проиллюстрированы 45 рисунками, 61 таблицей.

**Публикации по теме диссертации.** По теме исследования опубликовано 3 печатные работы в журналах, включенных в перечень рецензируемых научных журналов и изданий, рекомендованных Высшей аттестационной комиссией для опубликования результатов диссертационных исследований на соискание ученых степеней кандидата и доктора наук. Предложен и успешно внедрен в клиническую практику новый способ дистракции для выполнения артроскопии кистевого сустава при внутрисуставных переломах дистального метаэпифиза лучевой кости (патент РФ на изобретение № 2778699).

**Во введении** отражены актуальность проблемы, сформированы цель и задачи исследования, представлены научная новизна, практическая значимость и основные положения, выносимые на защиту. Указаны сведения о реализации и апробации работы, обозначены объем и структура диссертации.

**В первой главе** (20 стр.) представлен аналитический обзор литературы о современном состоянии проблемы. Представленные в обзоре литературы научные публикации отечественных и зарубежных авторов позволяют в сжатой форме получить современную информацию об основных аспектах такой актуальной для травматологии и ортопедии проблемы, как лечение переломов ДМЭЛК. Нередко тяжесть данной травмы недооценивается, выбирается неполноценный метод лечения, что в итоге приводит к ухудшению функции, снижению качества жизни и потере трудоспособности пострадавшего. В тоже время до сих пор не существует единого мнения, какой из способов лечения перелома ДМЭЛК является оптимальным. Некоторые исследователи ставят под сомнение отход от АВФ и ссылаются на отсутствие значимо лучших показателей при применении открытой репозиции и внутренней фиксации. Сторонники этого мнения отмечают, что единственным преимуществом внутреннего остеосинтеза над



внешним, является раннее возвращение функциональности, ссылаясь на данные об осложнениях при использовании, как ладонной, так и тыльной фиксации. Другие авторы считают, что только использование артроскопического сопровождения даёт выраженный положительный функциональный результат в раннем послеоперационном периоде, позволяя максимально быстро вернуться пострадавшему к прежней активности. В целом, многообразие вариантов переломов ДМЭЛК, высокая частота их встречаемости у пациентов как молодого, так и пожилого возрастов, разработка и внедрение новых технологий и конструкций в клиническую практику значительно затрудняет стандартизацию подходов к лечению данного вида травмы. Таким образом, необходимо продолжать дальнейшие исследования, направленные на сравнительное изучение результатов лечения больных в зависимости от типа перелома, вида операции и индивидуальных особенностей пациентов. Это позволит выработать собственный алгоритм, максимально улучшающий, как анатомические, так и функциональные результаты лечения указанной категории пострадавших.

Во **второй главе** (27 стр.) отражены структура и общая характеристика диссертационной работы, включая материалы и методы исследования. Материалом исследования стали результаты обследования и лечения 224 пациентов, получивших лечение в клинике военной травматологии и ортопедии ФГБВОУ ВО «Военно-медицинская академия им. С.М. Кирова» Минобороны России в период с 2010 по 2021 г. В зависимости от выбранного варианта остеосинтеза, а также применения артроскопически-ассоциированной техники, все пациенты были разделены на три сравниваемые группы.

Первая клиническая группа (контрольная группа №1) включила в себя 109 пациентов, которым был выполнен внутренний остеосинтез пластинами с угловой стабильностью винтов. Во всех случаях выполнялась открытая репозиция отломков с использованием для фиксации одной или двух пластин с угловой стабильностью винтов без применения артроскопически ассоциированной техники и использования разработанного алгоритма.

Во вторую клиническую группу (контрольная группа №2) был включён 51 пациент, которым была выполнена закрытая репозиция и внешний остеосинтез стержневыми или спицевыми аппаратами внешней фиксации, как окончательный метод лечения. Пострадавшие второй группы были также прооперированы без применения артроскопически-ассоциированной техники и использования разработанного алгоритма.

В третью клиническую группу (основную группу) были включены 64 пациента, которым выполнялась артроскопически-ассоциированная техника остеосинтеза с использованием разработанного алгоритма. В зависимости от выполненной методики

фиксации всех пострадавших данной группы разделили на две подгруппы «А» и «В». Так в подгруппу «А» вошли 33 пациента, которым применена открытая репозиция и остеосинтез пластинами с угловой стабильностью винтов, а в группу «В» - 31, с выполненным внешним остеосинтезом стержневыми аппаратами внешней фиксации. Сроки прошедшие с момента травмы до оперативного вмешательства у пострадавших данной группы были сопоставимыми с первыми двумя группами.

Во второй главе перечислены методы клинического обследования больных. Проведен анализ сопоставимости клинических групп, представлены сведения о статистической обработке данных.

В **третьей главе** (47 стр.) описано применение внешнего и внутреннего накостного остеосинтеза при лечении пациентов с полными суставными переломами дистального метаэпифиза лучевой кости без применения алгоритмов способа фиксации костных отломков и артроскопически ассистированной техники остеосинтеза.

Представленный анализ результатов лечения в этой группе показал, что в 32 (29,3%) наблюдениях были получены осложнения. В раннем послеоперационном периоде выявлены неврологические и инфекционные осложнения, связанные с некорректно установленными металлоконструкциями. В отдаленном послеоперационном периоде наиболее часто выявлялись осложнения в виде ирритативного синдрома сухожилий сгибателей и разгибателей, составившие 14,7% наблюдений. Среди неврологических осложнений преобладали следующие: невропатия чувствительной ладонной ветви срединного нерва – 2 случая (1,8%), невропатия поверхностной ветви лучевого нерва и синдром карпального канала – по 1 (0,9%) случаю соответственно, потребовавшие специализированного неврологического лечения и частично регрессировавшие в течение 12 месяцев после операции.

Данная глава определила необходимость разработки собственного алгоритма авторов, направленного на тщательное обследование пациентов с переломами 2R3C дистального метаэпифиза лучевой кости и использование во время операций другой техники – артроскопической, при помощи которой совместно с электронно-оптическим преобразователем возможно оценить истинную картину внутрисуставного перелома дистального метаэпифиза лучевой кости.

В **четвертой главе** (36 стр.) представлена характеристика пациентов с внутрисуставными переломами дистального метаэпифиза лучевой кости с использованием алгоритмов выбора способа фиксации костных отломков и применения артроскопически ассоциированной техники остеосинтеза. Приведены результаты лечения пострадавших данной группы пострадавших.



При оценке результатов рентгенологического исследования у пациентов подгруппы «А» основной группы выявлено 29 (87,9%) случаев полного восстановления суставной поверхности. В то же время у пострадавших подгруппы «В» данных наблюдений выявлено чуть меньше — 26 (83,8%). Так, по данным рентгенографии, признаки посттравматического артроза выявлены в подгруппе «А» у 7 (21,2%), а в подгруппе «В» у 12 (38,8%) пострадавших соответственно.

**Пятая глава** (28 стр.) посвящена сравнительному анализу эффективности разработанных алгоритмов выбора способа фиксации костных отломков и артроскопически-ассоциированной техники внешнего и внутреннего остеосинтеза при лечении пострадавших с внутрисуставными переломами дистального метаэпифиза лучевой кости.

Технические возможности артроскопии позволили интраоперационно выявлять внутрисуставные повреждения, не диагностированные на этапе обследования, или подтвердить уже диагностированные, такие как разрывы трехгранного фиброзно-хрящевого комплекса, ладьевидно-полулунной и полулунно-трехгранной связок, оценить характер повреждения, а также выполнять реконструкции поврежденных структур.

Сравнение результатов восстановления внутрисуставных рентгенологических параметров проводилось между пострадавшими, которым был выполнен внутренний остеосинтез без применения артроскопической ассистенции, а также алгоритма выбора способа фиксации костных отломков (контрольная группа № 1) и пострадавшими подгруппы «А» основной группы, у которых использовался внутренний остеосинтез с артроскопической поддержкой. Так, полное устранение всех внутрисуставных смещений на 10,8% чаще наблюдали у пострадавших после применения артроскопически-ассоциированной техники и внутреннего остеосинтеза, чем у пациентов в первой контрольной группе. При сравнении результатов между контрольной группой № 2 и подгруппой «В» основной группы полное устранение всех внутрисуставных смещений статистически значимо чаще на 54,5% наблюдали у пострадавших после применения артроскопически-ассоциированной техники и внешнего остеосинтеза (уровень  $p < 0,0001$ ). Признаки посттравматического артроза I–III стадий у пациентов в первой контрольной группе встречались чаще на 21,0% по сравнению с пострадавшими подгруппы «А» и имели статистически значимые различия (уровень  $p = 0,0285$ ). В то же время у пациентов подгруппы «В» основной группы полное отсутствие признаков артроза выявлено в 19 (61,2%) случаях, что статистически значимо на 37,7% больше, чем у пострадавших второй контрольной группы (уровень  $p = 0,0004$ ). В ходе оценивания результатов опросников в сравниваемых группах выявлено, что частота отличных и хороших результатов в

подгруппах «А» и «В» основной группы была статистически значимо выше во всех случаях (уровень  $p < 0,05$ ).

**Заключение, выводы, практические рекомендации и список литературы** оформлены в соответствии с существующими требованиями. Список литературы содержит 172 источника, из них 45 отечественных и 127 иностранных авторов. Пять выводов, сформированных в работе, соответствуют задачам исследования и в полной мере отражают выявленные закономерности.

Достоверность полученных результатов обусловлена достаточным объемом исследования, корректным выбором методических подходов к выполнению исследования, адекватной статистической обработкой данных и не вызывает сомнений.

**Автореферат** изложен на 24 страницах и в полной мере отражает основные положения диссертации.

**Рекомендации по использованию результатов и выводов диссертационной работы.** Результаты диссертационного исследования Иванова В.С. целесообразно использовать в клинической работе отделений травматологии и ортопедии, которые специализируются на лечении пациентов с травмами и заболеваниями верхней конечности.

**Замечания.** В работе встречается незначительное количество стилистических ошибок, которые не снижают ценности проведенного исследования и его научного вклада.

Принципиальных замечаний по диссертационной работе Иванова В.С. нет. Высказанные по ходу прочтения диссертации вопросы не носят принципиального значения. В заключении хотелось бы задать автору следующие вопросы:

1. Какие были особенности в процессе реабилитации у пациентов основной и контрольной группы?
2. Какие Вы видите перспективы в развитии комплексного лечения оскольчатых внутрисуставных переломов дистального метаэпифиза лучевой кости в плане возмещения посттравматических дефектов суставного хряща?

**Заключение:** Диссертация Иванова Виталия Сергеевича на тему: «Особенности хирургической тактики при лечении пациентов с внутрисуставными переломами дистального метаэпифиза лучевой кости» является законченной научно-квалификационной работой, содержащей решение научной задачи, имеющей существенное значение для медицинской науки и клинической практики — улучшить результаты хирургического лечения пациентов с полными суставными переломами



дистального метаэпифиза лучевой кости (тип 2R3C по классификации АО) путем применения алгоритма выбора тактики лечения, включавшего эндоскопическую ассистенцию и способы фиксации костных отломков.

Диссертационная работа выполнена на современном научно-методическом уровне. По актуальности, объёму выполненных исследований, научной новизне и практической значимости полученных данных диссертация полностью соответствует требованиям п. 9 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного Постановлением Правительства РФ № 842 от 24.09.2013г., предъявляемым к кандидатским диссертациям, а соискатель Иванов Виталий Сергеевич заслуживает присуждения искомой ученой степени по специальности 3.1.8. Травматология и ортопедия.

Врач-травматолог-ортопед

Общество с ограниченной ответственностью «Доктор 03»

д.м.н.

Шихалева Наталья Геннадьевна

Докторская диссертация защищена по специальности 3.1.8. Травматология и ортопедия (медицинские науки)

Подпись д.м.н. Шихалевой Н.Г. заверяю:

Главный врач

Общество с ограниченной ответственностью «Доктор 03»

Мальшева Н.В.

«19» 09 2024 г.



Общество с ограниченной ответственностью "Доктор 03"

Юридический адрес: 125130, г. Москва, ул. Клары Цеткин, д.33, корп.24

Фактический адрес: г. Москва, Сенежская улица, дом 1/9

Тел.: +7 (495) 292-48-65

[www.smclinic.ru](http://www.smclinic.ru)