

**ОТЗЫВ ОФИЦИАЛЬНОГО ОППОНЕНТА**  
**доктора медицинских наук, профессора Яшкова Александра**  
**Владимировича**

на диссертационную работу Иванова Марка Владимировича «Радиальная ударно-волновая терапия в лечении спортсменов с латеральным эпикондилитом», представленной на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 3.1.33 - восстановительная медицина, спортивная медицина, лечебная физкультура, курортология и физиотерапия.

**Актуальность темы диссертации**

Повышение эффективности лечения латерального эпикондилита плеча остается важной задачей практической и спортивной медицины.

Внимание к этой ортопедической патологии, именуемой в спортивной медицине «теннисный локоть», вызвано достаточной распространенностью заболевания, сопровождающегося выраженным болевым синдромом, существенным снижением функции пораженной конечности, частыми рецидивами и невысокой чувствительностью к консервативной терапии. Эти негативные клинические проявления неизбежно ведут к потере работоспособности спортсмена, его спортивных достижений. Широко применяемые в практике традиционные консервативные методы лечения не всегда позволяют достичь быстрого и стойкого результата. В последние годы в комплексной реабилитации пациентов с латеральным эпикондилитом, активно используется ударно-волновая терапия, направленная на улучшение кровоснабжения, стимуляцию регенерации тканей, активизацию ангиогенеза и формирование антиоцицептивного эффекта. Однако до настоящего времени в клинической практике не прослеживается четкой тактики дифференцированного применения УВТ при данной патологии, учитывающей выраженность изменений костной и параартикулярных тканей в области латерального надмыщелка плечевой кости у лиц, занимающихся спортом. Кроме того, из-за существующего различия методологических подходов при выборе параметров и локализации воздействия УВТ, недостаточно представлена доказательная база эффективности лечебного действия данного физического фактора.

В связи с этим, представленная тема диссертационной работы Иванова Марка Владимировича «Радиальная ударно-волновая терапия в лечении

спортсменов с латеральным эпикондилитом», несомненно, имеет актуальность и весьма значима для практической и спортивной медицины.

### **Научная новизна исследования**

Содержащиеся в диссертации Иванова Марка Владимировича научные положения и выводы обладают признаками научной новизны, которая заключается в том, что диссертант впервые научно обосновал целесообразность включения в комплексную терапию пациентов с латеральным эпикондилитом плеча воздействие ударными волнами на область мышц-разгибателей запястья, их сухожилий и трехглавой мышцы плеча для повышения эффективности лечения. В данной работе отражены новые научные результаты, достоверно подтверждающих высокую эффективность предложенной методики лечения.

Автором при сравнительной оценке эффективности методов лечения спортсменов с латеральным эпикондилитом при стандартной терапии и с применением ударно-волновой терапии в зависимости от локализации воздействия впервые доказано более значимое позитивное влияние разработанной методики на выраженность болевого синдрома, показатели функционирования верхней конечности, параметры физического и психологического здоровья спортсменов.

Автором установлено, что включение курсового применения радиальной ударно-волновой терапии в стандартное лечение у лиц с латеральным эпикондилитом, способствует снижению выраженности трабекулярного отека за счет уменьшения степени повреждения костной ткани, что подтверждается данными магнитно-резонансной томографии по сравнению со стандартной терапией.

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

Работа Иванова М. В. характеризуется последовательным и системным подходом к исследованию поставленной цели. Обоснованность и достоверность трех положений, выносимых на защиту, выводов и практических рекомендаций, сформулированных в представленной работе не вызывают сомнений. Подтверждением служит высокий методологический уровень проведенных исследований, в которых использованы современные

информационные клинико-функциональные и инструментальные методы исследования, соответствующие поставленным задачам. Автором представлен достаточный объем выборки пациентов, включающий 168 спортсменов с латеральным эпикондилитом и определен четкий дизайн трехэтапного исследования. Обоснованность результатов работы основывается на согласованности и объективном анализе эффективности лечения пациентов в различных исследуемых группах и выдвинутых диссертантом научных выводов. Предложенный комплексный подход с использованием предложенного лечения методами радиальной ударно-волновой терапии спортсменов с латеральным эпикондилитом отличает патогенетическая направленность и высокая эффективность, что позволило диссертанту получить более выраженные лечебные эффекты и достичь преимущества перед традиционном методами. Выносимые на защиту положения, сформулированные выводы и рекомендации аргументированы и логически следуют из системного анализа его результатов. Материалы исследования представлены и обсуждены на российских и международных научных конференциях, опубликованы в научных рецензируемых журналах.

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

Теоретическая значимость работы состоит в расширении представлений о клинико-функциональном состоянии спортсменов с латеральным эпикондилитом плеча, особенностях патогенеза заболевания, установлении корреляционной прямой зависимости между степенью повреждения мышцы по данным МРТ и длительностью заболевания, а также обратной зависимости между степенью повреждения костной ткани и силой мышц кисти.

Для применения в клинической практике разработано комплексное лечение спортсменов с латеральным эпикондилитом, предусматривающее применение предложенных методик УВТ, которые существенно повышают эффективность консервативного лечения и качество жизни пациентов.

### **Личный вклад автора**

Иванов М. В. самостоятельно планировал дизайн исследования, обеспечил набор испытуемых согласно критериям включения, их дальнейшее

клиническое обследование на всех этапах исследования. Автор провел тщательный анализ современных отечественных и зарубежных научных исследований, выполнил статистическую обработку полученных в ходе исследования данных и интерпретировал полученные результаты, сформулировал выводы и практические рекомендации.

### **Общий обзор работы**

Диссертационная работа Иванова М. В. построена по традиционному плану, состоит из введения, 4 глав, заключения, выводов, практических рекомендаций, списка сокращений, списка использованной литературы и 6 приложений. Работа иллюстрирована 29 таблицами и 20 рисунками. Список литературы включает 28 отечественных и 132 иностранных источников. Разделы диссертации написаны логично, грамотным научным языком, каждая глава завершается обоснованным заключением.

**В обзоре литературы** отражены современные представления об этиопатогенезе латерального эпикондилита, представлены основные методы диагностики, дана исчерпывающая характеристика консервативной терапии заболевания. Особое внимание уделено описанию возможностей УВТ в клинической практике травматологов-ортопедов и спортивных врачей при данной патологии. В целом приведенные в обзоре данные отечественных и зарубежных авторов дают полное представление о состоянии изучаемой темы и степени ее разработки на текущий момент.

**В главе «Материалы и методы исследования»** четко излагается организация проводимого трехэтапного исследования, с достаточной выборкой клинического материала, включающего 168 спортсменов с латеральным эпикондилитом. Методологически грамотно проведено формирование основной и контрольной групп, детально прописаны предлагаемые методики УВТ, используемые в лечебных комплексах.

Просматривается полное соответствие дизайна исследования поставленной цели и задачам. Включение диссидентом обоснованных методов исследования, статистического анализа и валидизированных опросников убеждает в достоверности полученных данных и объективной оценке эффективности исследуемых комплексных методов лечения.

**В третьей главе** дана детальная клинико-функциональная характеристика спортсменов с латеральным эпикондилитом с учетом вида спорта, пола, длительности заболевания. Значимость работы существенно усиливает проведенный автором корреляционный анализ клинико-функционального состояния локтевого сустава в зависимости от

длительности заболевания, возраста и пола спортсменов. Это позволило диссидентанту раскрыть некоторые этиопатогенетические механизмы развития заболевания. Так, тщательно проведенный статистический анализ спортсменов с различным уровнем спортивного мастерства по опроснику QuickDASH и PRTEE, показателям инструментальных методов позволил выявить отсутствие связи между выраженностью боли, полом, возрастом и длительностью заболевания. Вместе с тем, удалось установить наличие умеренной связи между степенью повреждения хрящевой ткани и возрастом пациентов, что важно учитывать при лечении этих пациентов.

Выполнение второго этапа исследования, предусматривающего применение ударно-волновой терапии в составе комплексного лечения и последующий детальный анализ показателей, отражающих функцию верхней конечности у спортсменов с латеральным эпикондилитом, наглядно демонстрирует более высокую эффективность предложенного метода перед стандартным лечением.

Углубленные сравнительные исследования эффективности различных методик УВТ, проведенные на третьем этапе, отчетливо указывают на преимущество методики при воздействии радиальной ударно-волновой терапии на область мышц-разгибателей запястья, их сухожилий, а также на область трехглавой мышцы плеча у спортсменов с латеральным эпикондилитом. Причем, согласно представленным в исследовании данным, положительная динамика проявлялась в существенном и быстром снижении уровня боли, улучшении функциональных показателей верхней конечности вне зависимости от длительности заболевания и повышении качества жизни этих пациентов. Эти благоприятные изменения можно связать с адекватным выбором диссидентантом параметров и зоны воздействия УВТ, патогенетической направленностью этого лечебного физического фактора.

В заключении диссертации представлены основные значимые результаты исследования, проведен корректный анализ результатов эффективности разработанных методик. Повышением ценности данного раздела могло быть более полное обсуждение полученных результатов и сравнение их с научными данными других авторов.

Выводы и практические рекомендации логично вытекают из полученных фактических данных и соответствуют поставленным задачам.

Автореферат полностью отражает основные положения диссертации, в нем представлены все необходимые разделы. Результаты работы наглядно

иллюстрированы в диссертации и автореферате в формате таблиц и рисунков.

### **Замечания и вопросы**

По существу, принципиальных замечаний к диссертации нет. Отмеченные единичные опечатки, стилистические погрешности и имеющиеся замечания не снижают несомненную значимость выполненного исследования.

В качестве дискуссии хотелось бы получить ответ на следующие вопросы:

1. Важна ли последовательность воздействия при проведении процедуры УВТ на три зоны?
2. Есть ли особенности при проведении ЛФК у спортсменов с латеральным эпикондилитом при включении в лечебный комплекс УВТ.

### **Заключение**

Диссертационная работа Иванова Марка Владимировича «Радиальная ударно-волновая терапия в лечении спортсменов с латеральным эпикондилитом», представленная на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 3.1.33 - восстановительная медицина, спортивная медицина, лечебная физкультура, курортология и физиотерапия, является самостоятельным законченным научно-квалификационным исследованием по актуальной теме, результаты которой имеют существенное значение для спортивной и практической медицины. В исследовании Иванова Марка Владимировича содержится решение важной научной задачи - изучение клинико-функционального состояния локтевого сустава у спортсменов с латеральным эпикондилитом, оценка применения ударно-волновой терапии при данном заболевании и выявление ее оптимальных методик проведения, что имеет существенное значение для научной специальности 3.1.33 - восстановительная медицина, спортивная медицина, лечебная физкультура, курортология и физиотерапия.

Диссертация Иванова Марка Владимировича «Радиальная ударно-волновая терапия в лечении спортсменов с латеральным эпикондилитом» полностью соответствует требованиям п. 9 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного Постановлением Правительства РФ от 24.09.2013 г. № 842 (в ред. Постановлений Правительства РФ от 21.04.2016 г. № 335, от 02.08.2016 г. № 748, от 29.05.2017 г. № 650, от 28.08.2017 г. №

1024, от 01.10.2018 г. № 1168, от 20.03.2021 г. № 426 и от 11.09.2021 г. № 1539), предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 3.1.33 - восстановительная медицина, спортивная медицина, лечебная физкультура, курортология и физиотерапия, а ее автор Иванов Марк Владимирович заслуживает присуждения искомой ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 3.1.33 - восстановительная медицина, спортивная медицина, лечебная физкультура, курортология и физиотерапия.

Заведующий кафедрой медицинской реабилитации,  
спортивной медицины, физиотерапии и курортологии  
ФГБОУ ВО СамГМУ Минздрава России,  
доктор медицинских наук, профессор  
Яшков Александр Владимирович  
Адрес: 443099, Российская Федерация,  
г. Самара, ул. Чапаевская, д. 89  
телефон: +7 (960) 827-36-52;  
e-mail: a.v.yashkov@samsmu.ru



(подпись)

Подпись д.м.н., проф. А.В. Яшкова заверяю.



Федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение высшего образования  
«Самарский государственный медицинский  
университет» Министерства здравоохранения  
Российской Федерации  
Адрес: 443099, Российская Федерация,  
г. Самара, ул. Чапаевская, 89  
Электронная почта: info@samsmu.ru