

«УТВЕРЖДАЮ»

Ректор Федерального государственного
бюджетного образовательного
учреждения высшего образования
"Чувашский государственный
университет им. И.Н. Ульянова",

К.Ю.И. доцент

А.Ю. Александров

_____ 2021 г.



ведущей организации, федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования "Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова" о научно-практической значимости диссертации Кормилиной Алсу Рифкатовны на тему: "Мультипараметрическое ультразвуковое исследование при переломах длинных трубчатых костей", представленной на соискание учёной степени кандидата медицинских наук по специальности: 14.01.13 – лучевая диагностика, лучевая терапия

Актуальность исследования

По данным статистики в Российской Федерации переломы костей верхних и нижних конечностей составляют до 1/3 всех травм, среди них значительный удельный вес занимают переломы длинных трубчатых костей. Основными, классическими методами лучевой диагностики при переломах костей являются рентгенологические методы и КТ. Формирование костной мозоли после переломов происходит в три стадии - соединительнотканная, остеодная и костная стадии. Первые 2 стадии формирования костной мозоли занимают 3-4 недели со дня перелома. Особенностью этого периода формирования мозоли является то, что в это время рентгеновские методы малочувствительны в плане обнаружения костной мозоли.

Чувствительность рентгенологически проявляется лишь с началом обызвествления костной мозоли, то есть спустя 3-4 недели после перелома в зависимости какая кость повреждена и характера перелома (оскольчатый, со смещением отломков, с повреждением крупных сосудов и т.д.). Дополнительным методом для определения состояния костной мозоли в первые 2 стадии ее формирования может быть ультразвуковое исследование зоны перелома. Такие единичные сообщения встречаются в публикациях отечественных и зарубежных исследователей. Однако, практически все клинические исследования зоны перелома проводились в серошкальном режиме и эти исследования не могли контролировать формирование жесткости костной мозоли. Таким образом, диссертационная работа Кормиловой А.Р. посвящена актуальной теме - определению формирования жесткости костной мозоли после переломов длинных трубчатых костей с применением современных ультразвуковых технологий, таких как: ультразвуковая эластография сдвиговой волной, ультразвуковая компрессионная эластография, цветное дуплексное сканирование, которые входят в состав мультипараметрического ультразвукового исследования.

Связь работы с планом соответствующих отраслей науки и народного хозяйства

Диссертационная работа выполнялась в рамках комплексной темы НИР Казанской государственной медицинской академии – филиала федерального государственного бюджетного образовательного учреждения дополнительного профессионального образования «Российская медицинская академия непрерывного профессионального образования» Минздрава России - "Использование современных ультразвуковых технологий в комплексе с другими методами лучевой диагностики (КТ, МРТ, ангиография и т.д.)", номер государственной

регистрации темы АААА-А17-117101350014-2, сроки выполнения - 01.10.2017 - 31.12.2022 г. Научные положения диссертации соответствуют паспорту специальности: 14.01.13 – лучевая диагностика, лучевая терапия.

Новизна исследования и полученных результатов

Автором впервые в Российской Федерации проведено мультипараметрическое ультразвуковое исследование с включением ультразвукового дуплексного сканирования, ультразвуковой эластографии сдвиговой волны и компрессионной эластографии пациентов с переломами длинных трубчатых костей верхних и нижних конечностей на разных сроках. Полученные в соавторстве 2 патента на изобретение о способах определения жесткости костной мозоли ультразвуковой эластографией (патент на изобретение № 2732697) и формирования костной мозоли ультразвуковой компрессионной эластографией (патент на изобретение № 2732705) являются доказательством новизны научного исследования. Определение индекса васкуляризации в зоне костных переломов и разработка показателей правильного формирования жесткости костной мозоли после переломов длинных трубчатых костей верхних и нижних конечностей также обладают несомненной новизной исследования.

Значимость для науки и практики полученных автором результатов

Автором представлены новые данные о формировании жесткости костной мозоли после переломов длинных трубчатых костей, доказаны высокая информативность, эффективность и возможность применения в перспективе мультипараметрического ультразвукового исследования, включающего методы ультразвуковой эластографии сдвиговой волной, компрессионную эластографию, цветное дуплексное сканирование в

контроле за формированием костной мозоли после переломов трубчатых костей на разных сроках. Автор продемонстрировал, что применение алгоритма исследования пациентов с переломами трубчатых костей с включением мультипараметрического ультразвукового исследования и использование показателей правильного формирования жесткости костной мозоли повышает эффективность контроля за формированием костной мозоли, что приведет к снижению осложнений и положительно повлияет на тактику ведения пациентов.

Представленные автором результаты диссертационной работы, выводы и практические рекомендации по использованию методов мультипараметрического ультразвукового исследования пациентов с переломами длинных трубчатых костей могут быть использованы врачами ультразвуковой диагностики и травматологами лечебных учреждений любого уровня.

Личный вклад автора

Автором разработан дизайн исследования, определены цель и задачи работы, проведен обзор и анализ литературы, осуществлен полное обследование пациентов основной группы с применением методов мультипараметрического ультразвукового исследования. Автор самостоятельно сформировал базу данных, проанализировал медицинскую документацию, провел статистическую обработку и обобщил полученные результаты с выводами и практическими рекомендациями.

Рекомендации по использованию результатов исследования

Предложенный автором методы мультипараметрического ультразвукового исследования пациентов с переломами длинных трубчатых костей внедрены в практическую работу отделений

ультразвуковой диагностики и травматологии ГАУЗ "Республиканская клиническая больница" министерства здравоохранения Республики Татарстан. Основные положения диссертационной работы используются в учебном процессе кафедры ультразвуковой диагностики Казанской государственной медицинской академии – филиала федерального государственного бюджетного образовательного учреждения дополнительного профессионального образования "Российская медицинская академия непрерывного профессионального образования" Министерства здравоохранения Российской Федерации.

Проведенное исследование соответствует актуальным потребностям практической медицины в современных условиях. Материалы исследования могут использоваться в образовательном процессе кафедр высших и средних медицинских учебных заведений при обучении по специальностям "Лучевая диагностика", "Ультразвуковая диагностика", "Травматология и ортопедия", а также по программам послевузовского и дополнительного профессионального образования.

Научные работы по теме исследования

По теме диссертационной работы опубликованы 8 научных работ, включая 2 патента на изобретение и в том числе 2 статьи в научных рецензируемых изданиях, соответствующих критериям и перечню рецензируемых научных изданий, рекомендованных ВАК при Минобрнауки России.

Оценка содержания диссертации, ее завершенность

Диссертация написана в классическом стиле на 123 страницах машинописного текста и содержит: введение, обзор литературы, материалы и методы исследования, описание результатов собственных

исследований и их обсуждение, заключение, выводы, практические рекомендации и список литературы.

Во введении обоснована актуальность проблемы, сформулирована цель и задачи исследования, научная новизна и практическая ценность работы, положения, выносимые на защиту.

В обзоре литературы отражена характеристика методов исследования при переломах трубчатых костей: рентгенография, ультразвуковое исследование, компьютерная томография. В заключении обзора сформулирована актуальность проводимой работы.

В второй главе «Материалы и методы» подробно описаны две группы пациентов: основная, включавшая 120 пациентов, и контрольная, состоящая из 24 пациентов, сопоставимых по полу, возрасту и характеру патологических изменений. Дана подробная характеристика всем применявшимся методам ультразвуковой диагностики с описанием технических параметров сканирования.

Третья глава описывает результаты мультипараметрического ультразвукового исследования пациентов с переломами длинных трубчатых костей и их обсуждение. Сравниваются показатели диагностической эффективности методов ультразвуковой эластографии сдвиговой волной, компрессионной эластографии, цветового дуплексного сканирования в оценке формирования жесткости костной мозоли на разных сроках.

Таким образом, научные положения, рекомендации обоснованы имеющимся материалом и хорошо аргументированы. Методы и объем исследования адекватны поставленным задачам.

Диссертация представляет собой законченную работу, выводы соответствуют поставленным задачам. Автореферат содержит все основные разделы диссертации в соответствии с требованиями ВАК, где представлены актуальность, цель, задачи, материалы и методы

исследования, результаты, а также выводы и практические рекомендации, список научных трудов диссертанта.

Достоинства и недостатки в содержании и оформлении диссертации

Несомненным достоинством диссертационной работы является комплексный подход к исследованию пациентов с переломами длинных трубчатых костей. Принципиальных замечаний по диссертации нет.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Диссертационная работа Кормиловой Алсу Рифкатовны на тему: "Мультипараметрическое ультразвуковое исследование при переломах длинных трубчатых костей", представленная на соискание учёной степени кандидата медицинских наук по специальности: 14.01.13 – лучевая диагностика, лучевая терапия, выполненная под руководством доктора медицинских наук, профессора Тухбатуллина М.Г., является законченной научно-квалификационной работой. В ней представлено решение актуальной научной задачи по повышению эффективности мультипараметрического ультразвукового исследования пациентов с переломами длинных трубчатых костей, что имеет большое научное и практическое значение для лучевой диагностики. Диссертационная работа полностью соответствует требованиям, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата медицинских наук согласно пункту 9 Положения о порядке присуждения ученых степеней, утвержденного постановлением Правительства РФ от 24.09.2013 г. № 842, а ее автор Кормилова Алсу Рифкатовна заслуживает присуждения ученой степени кандидата медицинских наук.

Отзыв на диссертационную работу Кормиловой А.Р. заслушан и утвержден на заседании кафедры пропедевтики внутренних болезней с

курсом лучевой диагностики ФГБОУ ВО "ЧГУ им. И.Н. Ульянова".
Протокол № 12 от "28" 10 2021г.

Декан медицинского факультета,
заведующий кафедрой пропедевтики
внутренних болезней с курсом
лучевой диагностики ФГБОУ ВО
"ЧГУ им. И.Н. Ульянова",
доктор медицинских наук, доцент
(14.01.13 – лучевая диагностика,
лучевая терапия)

Диомидова
Валентина Николаевна

"28" 10 2021г.

428015, Чебоксары, Московский проспект, 15,
ФГБОУ ВО "ЧГУ им. И.Н. Ульянова". тел.: +7-(8352)-58-30-36; e-mail:
office@chuvsu.ru; сайт: <https://www.chuvsu.ru>



Попись-рука *Диомидовой В.Н.*
Исполнено
Прислать к отелю телсфонии акадemia
ФГБОУ ВО «ЧГУ им. И.Н. Ульянова»
И.А. Гордеева
29.10 2021 г.