

## ОТЗЫВ

официального оппонента профессора, доктора медицинских наук Самодая Валерия Григорьевича на диссертационную работу Шершневой Ольги Геннадьевны на тему «Лечение свежих повреждений ладьевидно-полулунной связки кистевого сустава», представленную к защите на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 3.1.8 – Травматология и ортопедия

### Актуальность проблемы

Повреждения кистевого сустава и дистального отдела предплечья имеют большое значение в структуре травм опорно-двигательной системы. Повреждение связок запястья, к которым относится ладьевидно-полулунная связка, являются одними из недооцененных травм. Повреждения связки могут быть изолированными или сочетаться с другими травмами кистевого сустава. G. Копорка (2018 г.) отмечает, что 13,4 % переломов дистального отдела предплечья сочетаются с повреждением ладьевидно-полулунной связки. При отсутствии лечения этих травм развивается ладьевидно-полулунная нестабильность кистевого сустава и, с течением времени, прогрессирующий дегенеративный остеоартрит запястья, что приводит к значительному нарушению функции, наличию боли и снижению силы кисти. При позднем обращении этих пациентов за медицинской помощью требуются серьезные операции на кистевом суставе – артродезы запястья, удаление проксимального ряда костей запястья. Раннее лечение разрывов ладьевидно-полулунной связки позволяет предотвратить или уменьшить развитие нестабильности и остеоартрита запястья. Однако актуальной проблемой является диагностика и лечение именно свежих травм связки, так как осведомленность о подобных травмах среди травматологов низкая, диагностика свежих повреждений связки несовершенна, и эти травмы пропускаются как пациентами, так и врачами. Алгоритмов лечения свежих повреждений ладьевидно-полулунной связки нет. Лечение травм кистевого

сустава для повреждений ладьевидно-полулунной связки оказывается недостаточно эффективным или отсутствует совсем. Стандартные рентгенологические методы обследования, выполняемые пациентам с травмами кистевого сустава и дистального отдела предплечья, имеют недостаточную информативность в диагностике ладьевидно-полулунной нестабильности запястья, так как выявляют признаки лишь статической нестабильности. Методы диагностики динамической и прединамической нестабильности требуют дальнейшего совершенствования. Высокоинформативные способы диагностики, такие как магнитно-резонансная томография (МРТ) и артроскопия запястья, зачастую малодоступны. Данные вопросы в нашей стране и ближнем зарубежье

изучались и изучаются (Ашкенази Т.М., 1990 г.; Голубев И.О., 2001 г.; Буковская Ю.В., 2007 г.; Волотовский А.И., 2009, 2012 гг.; Кадубовская Е.А., 2010 г.; Декайло В.П., 2012 г.; Александров Т.И., 2020 г.), но остаются актуальными.

Именно этому актуальному и перспективному направлению посвящено диссертационное исследование Шершневой О.Г.

### **Научная новизна полученных результатов**

Научная новизна исследования несомненна, потому что диссертантом впервые определена распространенность в Ивановской области травм ладьевидно-полулунной связки как в структуре нетяжелых изолированных травм кистевого сустава, так и в структуре переломов дистального метаэпифиза лучевой кости, что повышает настороженность врачей в отношении данной травмы. Диссертантом с группой авторов разработан и предложен новый способ ранней диагностики повреждения ладьевидно-полулунной связки, заключающийся в выполнении рентгенограммы кистевого сустава с дозированной нагрузкой (пат. 2739275 от 22.12.20), позволяющий повысить возможность диагностики травм ладьевидно-полулунной связки на

четверть и может широко применяться на амбулаторном этапе при свежих травмах кистевого сустава. Также предложен алгоритм выполнения контрастной артрографии для выявления повреждения связки при переломе лучевой кости, что на 32 % повышает точность диагностики травм связки. Уточнена длительность иммобилизации при консервативном лечении пациентов со свежими повреждениями ладьевидно-полулунной связки.

Разработанный и предложенный в составе группы авторов ортез для реабилитации пациентов с изолированными и сочетанными повреждениями ладьевидно-полулунной связки кистевого сустава, имеющий изменяемую жесткость (пат. 191046 от 22.07.19), позволил уменьшить сроки восстановления функции кистевого сустава. Изготовление данного ортеза внедрено на Ивановском протезном предприятии.

### **Теоретическая и практическая значимость исследования**

Данные исследования выявили частоту встречаемости повреждения ладьевидно-полулунной связки запястья при изолированных и сочетанных травмах кистевого сустава в Ивановской области, что позволяет повысить настороженность врачей в отношении данного повреждения.

Разработанная и внедренная методика выполнения рентгенограммы с дозированной нагрузкой позволила улучшить диагностику повреждений ладьевидно-полулунной связки.

Показано, что выполнение контрастной артрографии кистевого сустава при дистальных переломах лучевой кости позволяет визуализировать повреждения ладьевидно-полулунной связки, что способствует выбору раннего и оптимального лечения травм связки.

Разработанный и внедренный ортез с изменяемой жесткостью позволил снизить интенсивность болевого синдрома, уменьшить длительность реабилитации и улучшить функциональные результаты лечения данной группы пациентов.

Уточнена длительность проведения иммобилизации конечности при консервативном лечении изолированных повреждений ладьевидно-полулунной связки при ее консервативном лечении.

Обосновано применение раннего оперативного восстановления ладьевидно-полулунной связки при сопутствующем повреждении дистального отдела лучевой кости

Разработанный алгоритм ведения пациентов с изолированной и сочетанной травмой кистевого сустава позволил выделить группу риска больных с повреждением ладьевидно-полулунной связки и усовершенствовать диагностические и лечебные мероприятия у пациентов данной группы на амбулаторном и стационарном этапах оказания помощи.

### **Обоснованность и достоверность выводов диссертации**

Достоверность научных выводов и положений, выносимых на защиту, основана на достаточности клинического материала для проведения статистической обработки данных с допустимой погрешностью, использования современных методов исследования. Полученные данные проанализированы согласно принципам доказательной медицины. Методология диссертационного исследования базировалась на изучении и обобщении данных из доступных литературных источников, посвященных изучению повреждений ладьевидно-полулунной связки кистевого сустава, оценке степени разработанности и актуальности темы. В соответствии с поставленной целью и задачами были разработаны все этапы исследования.

Статистическая обработка полученных данных проводилась с использованием следующего программного обеспечения: Microsoft Excel 2010, Statsoft Statistica 6.1, RStudio 1.4. В качестве описательных статистик для нормально распределенных количественных показателей вычислялись средние значения и стандартная ошибка среднего ( $M \pm se$ ), для других распределений – медиана и квартили ( $Me (Q1, Q3)$ ), для качественных

показателей – проценты (%). Для оценки статистической значимости различий средних значений при нормальном распределении данных использовался критерий Стьюдента для независимых выборок, для анализа достоверности различия медиан – критерий Манна – Уитни. Достоверность различий между качественными показателями определялась путем вычисления точного критерия Фишера. В случае большого числа градаций признака использовался критерий  $\chi^2$ . Нулевая гипотеза отклонялась во всех сравнениях при значении  $p > 0,05$ .

Основные положения диссертации апробированы и доложены на множестве конференций.

По теме диссертации опубликовано 13 печатных работ, из них 3 – в журналах, включенных в перечень рецензируемых научных журналов изданий, рекомендованных ВАК Минобрнауки России, и 1 – в журнале, индексируемом в международной базе данных SCOPUS, получены 2 патента РФ на изобретение.

### Содержание работы

Диссертация изложена на 147 страницах машинописного текста, имеет общепринятую структуру и включает введение, обзор литературы, три главы собственных исследований, обсуждение полученных результатов, выводы, практические рекомендации и список литературы, состоящий из 170 источников, в том числе 24 отечественных и 146 иностранных. Работа иллюстрирована 44 таблицами и 46 рисунками.

**Во введении** обоснована актуальность выбранной темы, сформулированы цель и задачи исследования, изложены научная новизна и практическая значимость работы.

**В первой главе** – обзоре литературы диссертант провела полноценный анализ современных аспектов анатомии и биомеханики ладьевидно-полулунной связки кистевого сустава, возможностей современной

диагностики повреждений, классификаций, а также современных подходов к лечению этих повреждений. Диссертантом выделены слабые звенья и проблемы диагностики и лечения подобных травм.

**Вторая глава** посвящена материалам и методам. Автором представлен четкий дизайн исследования, подробно указаны критерии выделения пациентов по группам исследования, характеристика этих исследуемых групп, описаны современные и объективные методы клинического и дополнительного обследования пациентов (осмотр, пальпация, исследования функции кистевого сустава, рентгенография, в том числе контрастная), применены общепризнанные опросники изучения функции верхней конечности DASH и Мейо, отражены методы статистической обработки достоверности полученных данных.

**В третьей главе** диссертант тщательно анализирует частоту встречаемости повреждений ладьевидно-полулунной связки кистевого сустава в Ивановской области, данные клинического обследования пациентов и ранние результаты лечения пациентов с изолированными и сочетанными повреждениями ладьевидно-полулунной связки после консервативного и оперативного лечения. В этой же главе автор оценивает эффективность предложенного способа диагностики повреждений ладьевидно-полулунной связки и ладьевидно-полулунной нестабильности запястья, заключающегося в выполнении рентгенограмм с дозированной нагрузкой, показавших чувствительность на 24,8 % выше стандартных рентгенограмм (Патент РФ на изобретение №2739275 от 22.12.2020 г.). Кроме того, диссертант проводит сравнительную характеристику ранних результатов лечения пациентов различных групп через  $3 \pm 0,5$  месяца после травмы, показав, что они коррелируют с тяжестью травмы и зависят от наличия сопутствующего перелома лучевой кости и сроков иммобилизации. В этой же главе автор проводит анализ эффективности применения предложенного ортеза для реабилитации пациентов с изолированными и сочетанными повреждениями ладьевидно-полулунной связки кистевого

сустава (Патент РФ на полезную модель №191046 от 22.07.2019 г.), который позволил улучшить результаты лечения данной группы пациентов.

**В четвертой главе** диссертантом представлены отдаленные результаты лечения пациентов с повреждением ладьевидно-полулунной связки через 37,8±2,1 месяцев, проведена тщательная сравнительная оценка результатов консервативного и оперативного лечения пациентов различных групп в отдаленном периоде, основанная на данных клинического и рентгенологического обследования. Показано, что у пациентов с изолированными повреждениями ладьевидно-полулунной связки, которым не применялась иммобилизация, и у пациентов с остеосинтезом сочетанного перелома лучевой кости, которым не фиксировалась и не восстанавливалась связка, с течением времени нарастал болевой синдром, ухудшение функции и рентгенологических показателей кистевого сустава.

**Заключение** представляет собой итоги проведенного исследования и обсуждение полученных результатов. В нем содержится краткое описание материалов и методов исследования, характеристика и сравнительная оценка ранних и отдаленных результатов консервативного и оперативного лечения повреждений связки. Автором представлен алгоритм ведения пациентов с изолированными и сочетанными повреждениями ладьевидно-полулунной связки кистевого сустава на этапах оказания амбулаторной и стационарной травматолого-ортопедической помощи, что, несомненно, способствует улучшению результатов лечения пациентов с данной патологией.

Диссертационная работа заканчивается четырьмя выводами, которые логичны, убедительны, полностью вытекают из представленного материала и соответствуют поставленным задачам. Четыре практические рекомендации достаточно аргументированы и целесообразны.

Работа изложена хорошим литературным и профессиональным языком, имеет логику и последовательность изложения материала. Имеющиеся опечатки не отражаются на смысле и значимости работы.

Автореферат в полном объеме отражает содержание диссертации, по

его содержанию и оформлению замечаний нет.

### **Замечания и вопросы**

В процессе ознакомления с диссертацией Шершневой О.Г. возникли 2 вопроса: 1. «Можно ли применять для диагностики свежих повреждений ладьевидно-полулунной связки кистевого сустава МРТ и УЗИ, есть ли у Вас такой опыт и сколь информативны, по Вашему эти методы?»

2. «Как Вы считаете, возможно ли для диагностики изучаемой Вами патологии использовать артроскопию кистевого сустава?»

Других замечаний и дискуссионных вопросов не возникло.

### **Рекомендации по использованию результатов и выводов**

Согласно полученным данным диссертационного исследования в амбулаторной практике можно рекомендовать применять предложенный метод диагностики повреждений ладьевидно-полулунной связки, сроки иммобилизации удлинять до 4-6 недель, применять для иммобилизации ортез, имеющий изменяемую жесткость, а при оперативном лечении переломов дистального отдела лучевой кости выполнять вмешательство на связке.

### **Заключение**

Диссертационная работа Шершневой Ольги Геннадьевны на тему «Лечение свежих повреждений ладьевидно-полулунной связки кистевого сустава» является научно-квалифицированной работой законченным самостоятельным научным исследованием, имеющим практическую ценность и научную новизну. В ней представлены решения актуальной проблемы диагностики и лечения свежих повреждений ладьевидно-



полулунной связки кисти, позволяющие уменьшить и предотвратить тяжелые для кисти последствия данных травм. Работа соответствует требованиям, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата наук, изложенным в п. 9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного Постановлением Правительства Российской Федерации №842 от 24.09.2013 г. (с изменениями и дополнениями от 20 марта 2021 года № 426). Автор работы Шершнева Ольга Геннадьевна заслуживает присуждения ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 3.1.8 – «травматология и ортопедия».

Официальный оппонент:

Профессор, доктор медицинских наук,  
заведующий кафедрой травматологии  
и ортопедии ФГБОУ ВО «Воронежский  
государственный медицинский университет  
им. Н. Н. Бурденко» МЗ РФ

  
Валерий Григорьевич Самодай

Подпись д. м. н., профессора, заведующего  
кафедрой травматологии и ортопедии ФГБОУ ВО  
«Воронежский государственный медицинский  
университет им. Н.Н. Бурденко» МЗ РФ

В.Г. Самодая заверяю:

Ученый секретарь Ученого совета ФГБОУ ВО  
«Воронежский государственный медицинский  
университет им. Н.Н. Бурденко» МЗ РФ

  
Лилия Александровна Титова

Адрес: 394036, Воронежская область,  
г. Воронеж, улица Студенческая, д. 10  
Телефон: +7(473)259-89-90  
e-mail: mail@vrngmu.ru

18.11.2022