

**ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «ТАДЖИКСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ АБУАЛИ ИБНИ СИНО»**

УДК 616.833-001-089

*на правах рукописи*

**МИРЗОБЕКОВ ХУРШЕД ФАЙЗМАМАДОВИЧ**

**ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ ПОСЛЕДСТВИЙ ПОВРЕЖДЕНИЯ  
ЛУЧЕВОГО НЕРВА**

**АВТОРЕФЕРАТ**

диссертации на соискание учёной степени  
кандидата медицинских наук  
по специальности 14.01.17 – Хирургия

Душанбе – 2024

Диссертация выполнена на кафедре хирургических болезней №2 им. академика Н.У. Усманова ГОУ «Таджикский государственный медицинский университет имени Абуали ибни Сино»

**Научный руководитель:**

**Маликов Мирзобадал Халифаевич** - доктор медицинских наук, доцент, заведующий кафедрой Хирургических болезней № 2 им. акад. Усманова Н.У. ГОУ «Таджикский государственный медицинский университет имени Абуали ибни Сино»

**Официальные оппоненты:**

**Ашурев Рахмонкул Гурезович** -доктор медицинских наук, врач-нейрохирург, заместитель директора по науке Государственного учреждения «Комплекс здоровья Истиклол» Министерства здравоохранения и социальной защиты населения Республики Таджикистан

**Байтингер Андрей Владимирович** - кандидат медицинских наук, врач-хирург АНО «НИИ микрохирургии Томского научного центра Сибирского отделения Российской академии медицинских наук»

**Ведущее учреждение:**

Республиканский научный центр экстренной медицинской помощи Министерства здравоохранения Республики Узбекистан

Защита диссертации состоится «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2024 г. в «\_\_\_\_» часов на заседании диссертационного совета 6D.KOA-040 при ГОУ «Таджикский государственный медицинский университет имени Абуали ибни Сино». Адрес: 734026, Республика Таджикистан, г. Душанбе, ул. Сино 29-31

С диссертацией можно ознакомиться в библиотеке и на официальном сайте ГОУ «Таджикский государственный медицинский университет имени Абуали ибни Сино» [www.tajmedun.tj](http://www.tajmedun.tj).

Автореферат разослан «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2023 г.

**Ученый секретарь  
диссертационного совета,  
доктор медицинских наук**

**Шарипов А.М.**

## **Введение**

**Актуальность темы исследования.** Повреждение лучевого нерва и его последствий являются наиболее часто встречающимися среди всех повреждений нервов верхней конечности и вызывают значительные нарушения функций кисти [Laulan J., 2019]. По данным литературы у 22% больных с повреждением лучевого нерва возникает стойкое нарушение функции верхней конечности, а в 15% случаях у пациентов развивается инвалидность [Боголюбский Ю.А., 2020]. Если при хирургическом лечении пациентов со свежими повреждениями нервных стволов хорошие результаты достигаются в 60% случаях, то при коррекции последствий повреждения нервных стволов хорошие результаты достигаются лишь у 35% больных [Дейкало В.П., 2017].

Повреждения нервных стволов являются основной причиной сенсорно-трофических и двигательных нарушений, приводящих к функциональной несостоятельности кисти, среди которых последствия повреждений лучевого нерва занимает особое место [Ходжамурадов Г.М, 2012; Маликов М.Х., 2018].

Распознавание изолированного повреждения лучевого нерва особые затруднения не вызывает. Однако, при повреждении двух и более нервных стволов, в сочетании с нарушением целостности сухожильно-мышечной системы и костей, в большинстве случаев имеет ряд затруднений в ходе диагностики [Рассел С.М., 2009; Alaqeel A., 2014; Лихачев С.А., 2015;]. Широкое внедрение дополнительных методов диагностики, в частности, электронейромиографии, намного упростило выявление патологии нервного ствола [Курбанов У.А., 2020]. Благодаря электронейромиографии, стало возможным определить и уровень повреждения нервного ствола при нервной стимуляции выше патологического очага [Ханнанова И. Г., 2011; Каримзаде Г.Д., 2017].

Хирургическое лечение последствий повреждения лучевого нерва остается сложной проблемой реконструктивной микрохирургии и нейрохирургии [Дудников А.В., 2016]. Наряду с этим неадекватно оказанная первичная врачебная помощь при свежей травме, намного усложняет задачу врача при оказании специализированной помощи. Развившиеся нейротрофические и двигательные нарушения при позднем обращении пострадавших являются основными факторами допущения ряда диагностических и тактических ошибок даже в специализированном центре [Курбанов З.А., 2006; Давлатов А.А, 2007; Татарчук М. М., 2012; Маликов М.Х., 2014].

Изолированное повреждение одного нервного ствола верхней конечности, влияющего на функцию кисти, делает ее непригодной к использованию в повседневной жизни [Одинаев М. Ф., 2020; Sungelo M.J., 2019]. Намного сложнее становится проблема, когда отмечается потеря функции кисти из-за повреждения нескольких анатомических структур, исходом которого, безусловно, является развитие афункциональной кисти, требующей выполнения неоднократных, порою сложных реконструктивных операций [Kalia V., 2019].

Анализ литературы последних лет показал, что, несмотря на значительные успехи в хирургическом лечении последствий повреждений лучевого нерва, ряд его аспектов по сей день остается нерешенным. В частности, по настоящее время остается спорным вопрос выбора способа оперативного вмешательства для восстановления утраченных функций верхней конечности. Широко дискутируется

вопрос выбора способа реконструкции лучевого нерва в зависимости от величины дефекта нервного ствола. Отсутствует единое мнение относительно ортопедических коррекций функций кисти при последствиях повреждений лучевого нерва в сочетании с повреждениями соседних анатомических структур.

Вместе с тем, многолетний опыт лечения пострадавших с травмами лучевого нерва и их последствиями показал, что результаты традиционных методов коррекции повреждения, а также сухожильно-мышечных транспозиций остаются малоутешительными и не удовлетворяют как пациентов, так и самих хирургов [Галиакбарова В. А., 2017; Зоркова А.В., 2019; Assaf K., 2017]. В связи с этим больные вынужденно меняют свою профессиональную деятельность, и проблема, наряду с медицинским значением, приобретает важную социальную значимость [Горшков Р.П., 2015].

Вышеизложенное свидетельствует об актуальности проблемы хирургического лечения последствий повреждений лучевого нерва, что требует проведения научного исследования с целью улучшения результатов лечения этих больных.

**Степень научной разработанности изучаемой проблемы.** Анализ литературы последних лет показывает, что, несмотря на имеющиеся в литературе множество работ, посвящённых хирургической коррекции последствий повреждений лучевого нерва, многие аспекты проблемы остаются неосвещенными и требуют поиска альтернативных способов их решения. В частности остаются не решенными определение сроков выполнения сухожильно-мышечной транспозиции, невротизации нервных стволов. Нераскрытыми остаются вопросы альтернативных вариантов различных методик пластики нервных стволов.

**Связь исследования с программами (проектами), научной тематикой.** Диссертационная работа выполнена на кафедре хирургических болезней №2 имени академика Н.У. Усманова ГОУ «Таджикский государственный медицинский университет имени Абуали ибни Сино». Диссертационная работа основывается на принципах практической медицины

### **Общая характеристика исследования**

**Цель исследования.** Улучшить результаты хирургического лечения последствий повреждения лучевого нерва.

### **Задачи исследования.**

1. Анализ ошибок, допущенных при оказании помощи пострадавшим с повреждением лучевого нерва.
2. Оценить роль и место дополнительных методов диагностики при последствиях повреждения лучевого нерва.
3. Разработать хирургическую тактику лечения последствий травм лучевого нерва.
4. Изучить ближайшие и отдаленные результаты лечения пациентов с последствиями повреждения лучевого нерва.

**Объект исследования.** При обследовании пациентов наряду с клиническим обследованием с учетом проявления поражения нервных стволов, определения исходного состояния кисти, определения функции захвата кисти использовали дополнительные методы диагностики. Важным явилось определение простых и сложных видов чувствительности, среди которых особое значение имело определение дискриминационной чувствительности. Градиент температуры пальцев

определялся использованием термометрии, а для определения степени нарушения проводимости нервных стволов информативной явилась методика электронейромиографии. Для определения степени хронической артериальной ишемии кисти использовали УЗДГ и УЗДАС. Статистической обработке подвергались полученные результаты после восстановления нервных стволов и выполнения сухожильно-мышечной транспозиции с использованием пакета прикладных статистических программ “Статистика 10.0”.

**Предмет Исследования.** Достаточный клинический материал по определению исходной тяжести последствий повреждения лучевого нерва, использование современных информативных методов диагностики, проведение критического анализа полученных данных обосновывает достоверность результатов настоящей работы. Обоснованность основных положений, выносимых на защиту, заключения и практическое их применение не вызывает сомнения.

**Научная новизна исследования.** В зависимости от этиологических факторов повреждения определены показания к вариантам реконструкции лучевого нерва. При последствиях повреждении в зависимости от сроков обращения и характера травмы определены показания к отсроченному шву нервного ствола, аутонервной пластике и сухожильно-мышечным транспозициям. Изучены возможности и целесообразность применения различных вариантов выполнения сухожильно-мышечной транспозиции в зависимости от характера повреждения лучевого нерва. При сопутствующих повреждениях соседних анатомических структур определен объём реконструктивного вмешательства в зависимости от срока после травмы, характера повреждения и функциональной значимости поврежденных анатомических структур верхней конечности.

**Теоретическая и научно - практическая значимость исследования.** В работе изучено значение современных дополнительных методов исследования у больных при повреждениях и последствиях травмы лучевого нерва. Разрабатывается тактика лечения пострадавших при всех травмах нервного ствола, сочетание его с повреждениями других структур конечности. Для объективной оценки функциональной способности пораженной конечности используется разработанный алгоритм лечения и разрабатывается оптимальная хирургическая тактика. При сопутствующем повреждении других нервных стволов, сухожильно-мышечного аппарата, переломах и вывихах, а также ложных суставах разрабатываются различные варианты оперативных методик.

**Положения, выносимые на защиту:**

1. При запоздалой диагностике и позднем обращении больных с повреждением лучевого нерва в специализированное учреждение требуется применение более сложных и этапных операций.
2. Изначально наложенный шов нерва в непрофильных учреждениях, наряду с удлинением сроков реабилитации, приводит к развитию необратимых изменений мышц разгибателей кисти и пальцев, что требует применения корригирующих операций.
3. При застарелых повреждениях лучевого нерва осуществление сухожильно-мышечной транспозиции даёт наиболее оптимальные функциональные результаты.

4. Сочетанное повреждение лучевого, срединного, локтевого нервов и плечевой артерии требует адекватного выбора объема операции с целью восстановления всех утраченных функций конечности.

5. Изучение отдаленных результатов хирургического лечения последствий повреждения лучевого нерва показало 90,5% положительных функциональных результатов после завершения всех этапов оперативного лечения.

**Степень достоверности результатов диссертации.** Результаты исследования, положения выносимые на защиту, практические рекомендации базируется на основе обследования достаточного клинического материала, использования дополнительных методов диагностики и выполнения различных методов операция на нервном стволе. Оригинальные научные исследования в виде научных изданий и статей опубликованы в рецензируемых журналах РТ.

**Соответствие диссертации паспорту научной специальности.** Соответствует паспорту ВАК при Президенте Республики Таджикистан по специальности 14.01.17 – Хирургия. Раздел III п.8. Предоперационная подготовка и ведение постоперационного периода.

**Личный вклад соискателя ученой степени в исследования.** Автором проведен сбор и обобщение клинического материала, а также статистическая обработка полученных данных. Наряду с участием в обследовании и подготовке больных к операции автор использовал ряд диагностических методов исследования для уточнения степени исходного поражения верхней конечности и выбора метода операции. После подготовки больных автор участвовал в более 40% операциях, часть из которых выполнил самостоятельно.

**Апробация и реализация результатов диссертации (На каких конференциях, совещаниях, семинарах докладывались основные положения диссертации, при чтениях лекций в учебных заведениях).**

Основные результаты исследований опубликованы в 10 научных работах, 4 из которых напечатаны в ведущих рецензируемых научных журналах и изданиях, определенных Высшей аттестационной комиссией при Президенте Республики Таджикистан, 6 научных работ были опубликованы в сборниках и материалах и доложены на научно-практической конференции молодых учёных и студентов ГОУ ТГМУ имени Абуали ибни Сино с международным участием. **Основные положения диссертации доложены на:** V Конгрессе хирургов Казахстана с международным участием “Новые технологии в хирургии” (Алматы, 2014); Первом микрорхирургическом саммите Сибири “Вопросы реконструктивной и пластической хирургии” (Томск, 2019, 28-29 октября); конгрессе кардиологов и терапевтов содружества независимых государств «Актуальные проблемы сердечно-сосудистых и соматических заболеваний» (Душанбе 2019); международной научно-практической конференции молодых учёных и студентов, посвящённой годам развития села, туризма и народных ремесел (2019-2021) «Научная дискуссия, актуальные вопросы, достижения и инновации в медицине» (Душанбе, 2019); Втором съезде врачей Республики Таджикистан «Современные принципы профилактики, диагностики и лечения соматических заболеваний» (Душанбе 2019); ежегодной XXV-й научно-практической конференции ТГМУ им. Абуали ибни Сино «Опыт и перспективы формирования здоровья населения» (Душанбе, 8 ноября 2019г); Международной научно-практической конференции ТГМУ им. Абуали ибни Сино

(68-ая годичная) «Достижения и проблемы фундаментальной науки и клинической медицины», посвященной «Годам развития села, туризма и народных ремёсел (2019-2021)» Душанбе 2020; Международной научно – практической конференции «Актуальные вопросы сердечно-сосудистой, эндоваскулярной и восстановительной хирургии» (Душанбе – 2020г.).

**Публикации по теме диссертации.** По результатам работы были опубликованы 10 печатные работы, из которых 4, в рекомендованных ВАК при Президенте Республики Таджикистан.

**Структура и объём диссертации.** Диссертация написана в обычном стиле, включает в себя основные разделы: введение, 4 главы, обзор результатов исследования, выводы, рекомендации по практическому использованию результатов, список литературы, состоящего из русскоязычных, иностранных источников. Работа изложена на 146 страницах стандартного формата, содержит 25 таблиц и украшена 24 рисунками, диаграммами и схемами.

## СОДЕРЖАНИЕ РАБОТЫ

**Материал и методы исследования.** Работа основана на результатах ретро- и проспективного анализа комплексной диагностики, хирургического лечения и диспансеризации 72 пациентов с последствиями повреждений лучевого нерва на различных уровнях, находившихся в период с 2000 по 2020 гг. в отделении реконструктивной и пластической микрохирургии и в отделении восстановительной хирургии ГУ РНЦССХ, являющегося клинической базой кафедры хирургических болезней №2 им. академика Н.У. Усманова ГОУ ТГМУ им. Абуали ибни Сино. Возрастная категория больных была различной - от 6 до 53 лет и в среднем составила 31 год. Примущественное большинство больных (80,6% – 58 случаев) составили лица мужского пола. Женщин было 14 (19,4%).

При изучении факторов повреждения нервного ствола нами было установлено, что наиболее часто (43%) повреждение лучевого нерва имело место при надмыщелковых переломах плеча. Электрические станки (18,12%) и дорожно-транспортные происшествия также преобладали как травмирующий агент.

Анализ обращаемости показал, что 54,2% наших пациентов обращались в специализированное учреждение в сроки свыше 6 месяцев после получения травмы. Сроки обращения пациентов приводятся в таблице 1.

**Таблица 1. – Сроки обращения пациентов с последствиями повреждения лучевого нерва**

Срок обращения (в месяцах)	Количество больных	%
< 6	33	45,8
7-12	21	29,2
13-24	14	19,4
> 24	4	5,6
<b>Итого</b>	<b>72</b>	<b>100</b>

Из приведенной таблицы видно, что 33 (45,8%) пациента поступили в оптимальные сроки для выполнения первичной реконструкции лучевого нерва, что имеет важное значение для получения благоприятных функциональных результатов. Сроки обращения пациентов для оказания специализированной помощи от 7 месяцев до одного года также считались относительно благоприятными для вы-

полнения операции и в эти сроки был оперирован 21 пациент, что составило 29,2%. В более поздние сроки обратились 18 больных (25%). Среди 4 (5,6%) пациентов поступивших в сроки свыше одного года, один пациент был госпитализирован спустя 2,5 года после получения травмы, 3 обратились в сроки более 4 лет.

Распределение больных в зависимости от уровня повреждения приведено в таблице 2.

**Таблица 2. – Распределение больных в зависимости от уровня повреждения**

Уровень повреждения	Количество больных	%
Средняя треть плеча	26	36,1
Нижняя треть плеча	29	40,3
Верхняя треть предплечья	17	23,6
<b>Всего</b>	<b>72</b>	<b>100</b>

Наиболее часто повреждение нервного ствола на уровне нижней трети плеча (29) связано с его анатомическим расположением и наиболее уязвимым к травме плечевой кости. Анализ нашей работы показал, что причиной повреждения нервного ствола в указанной области в 23 наблюдениях явились чресмышцелковые переломы плеча. В остальных 6 наблюдениях повреждение нервного ствола имело место при дорожно-транспортных происшествиях.

Все 17 случаев повреждения нервного ствола на уровне верхней трети предплечья носили резаный характер (раны острыми предметами и электрическими станками).

Обследование пациентов включало в себя тщательное изучение анамнестических данных и проведение клинического объективного исследования, включая дополнительные инструментальные методы. Проявление повреждения лучевого нерва, степень фиброза deinнервированных мышц предплечья нами была изучена с использованием ЭНМГ. При сопутствующем повреждении плечевой артерии была выполнена УЗДГ, термометрия и реовазография. Повреждение лучевого нерва сопровождающийся переломам плечевой кости, всем больным была выполнена рентгенография верхней конечности.

Все данные, полученные в результате исследования, были обработаны с использованием программы «Statistica 10.0» (StatSoft, USA). Количественные данные описаны в виде их среднего значения ( $M$ ), стандартного отклонения ( $\sigma$ ), среднеквадратической ошибки ( $m$ ), качественные показатели представлены в виде абсолютных значений с вычислением долей (%). Парные сравнения между количественными независимыми группами проводились с использованием критерия Манна-Уитни (MW), между зависимыми – Т-критерия Вилкоксона (W). Множественные сравнения между количественными независимыми группами проводились с использованием Н-критерия Крускала-Уоллиса, между зависимыми – ANOVA Фридмана. При парном сравнении по качественным признакам использовался критерий  $\chi^2$ , а для зависимых групп использовался критерий Мак Немара. Различия между показателями считали статистически значимыми при  $p < 0,05$ .

## **РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ**

Изучение клинических проявлений повреждений структур верхней конечности и использование современных методов диагностики показало, что изолированное повреждение лучевого нерва имело место у 45(62,5%) пострадавших. В остальных 27(37,5%) наблюдениях отмечалось сочетание повреждений лучевого

нерва с другими структурами конечности, разновидность которых приведена в таблице 3.

**Таблица 3. – Сочетание повреждения лучевого нерва с другими структурами верхней конечности (n=27)**

Характер повреждения	Уровень повреждения			К-во больных	%
	Ср. треть плеча*	Ниж-няя треть плеча	Верхняя треть предплечья		
Лучевой и срединный нервы, плечевая артерия	-	6	-	6	<b>22,2</b>
Лучевой, локтевой и срединный нервы, плечевая артерия	-	4	-	4	<b>14,8</b>
Лучевой нерв и мышцы разгибатели кисти и пальцев	-		17	17	<b>63</b>
<b>Итого</b>	<b>-</b>	<b>10</b>	<b>17</b>	<b>27</b>	<b>100</b>

*Примечание\*: сочетание повреждения лучевого нерва на уровне средней трети плеча в наших наблюдениях не имело места*

Как видно из таблицы 3 в 63% наблюдениях отмечалось сочетание повреждения лучевого нерва с мышцами разгибателей кисти и пальцев и во всех этих наблюдениях факторами повреждения были режущие предметы.

Сочетание повреждения лучевого, срединного, локтевого нервов с плечевой артерией на уровне нижней трети плеча имели место в 4 наблюдениях. Факторами повреждения явились острые предметы (2) и электрические станки (2). В 10 наблюдениях повреждения плечевой артерии кровообращение конечности оставалось компенсированным, но пульсация на артериях предплечья не отмечалась.

Проведенный анализ показал, что диагностические, тактические и организационные ошибки в ходе оказания помощи были допущены 37 (51,3%) пациентам от общего числа пострадавших (72).

Среди 37 пациентов, различные ошибки в большинстве случаев (35,2%) были допущены при выполнении первичной хирургической обработке ран после получения травмы. Сочетанный характер травмы в 27% случаев явился фактором, который способствовал допущению ошибок разного характера.

#### **Хирургическая тактика при последствиях повреждения лучевого нерва.**

Выбор метода реконструкции при этом зависел от уровня и характера повреждения, сроков обращения пострадавших за специализированной помощью. Немаловажное значение при этом играет сочетанный характер травмы, где возможности выполнения корректирующих операций резко ограничивается. Вместе с тем варианты невротизации, которые дают оптимальные результаты при повреждении срединного и локтевого нервов резко ограничиваются при повреждении лучевого нерва.

В 80,5% случаев повреждения лучевого нерва локализовались на уровне средней и нижней трети плеча, что считается относительно благоприятным проявлением в плане восстановления функции разгибания при сроке до одного года от момента получения травмы. В подобных ситуациях выполнение реконструкции нервного ствола является оптимальным вариантом лечения.

Вопрос относительно осуществления СМТ требовал более конкретного подхода, а выполнение операции зависило от многих факторов. Повреждение нервного ствола на более высоком уровне с длительностью травмы более 1,5 года явилось показанием к осуществлению СМТ. Тактика менялась при более ранних сроках после получения травмы. При относительно малых сроках (от 8 месяцев до 1,5 года) в перспективе можно было ожидать восстановления функции разгибания кисти и пальцев после прямого шва нервного ствола. Однако интраоперационная находка и бесперспективность восстановления нервного ствола (протяженные дефекты, отсутствие нервного ствола в зависимости от фактора повреждения) требовали изменить тактику лечения в пользу выполнения СМТ. В целом, с учетом давности травмы (сроки обращения), характера и уровня повреждения нервного ствола, имеющихся дегенеративных изменений в мышечно-сухожильном аппарате верхней конечности, а также выбора оптимального метода реконструкции больные были распределены на три клинические группы (таблица 4).

**Таблица 4. – Распределение больных в зависимости от вида выполненной операции**

Клиническая группа	Вид операции				Кол-во больных	%
	Невролиз	Шов	Аутонервная пластика	СМТ		
<b>I группа</b>	13	18	9	-	40	55,6
<b>II группа</b>	-	-	-	18	18	25
<b>III группа</b>	-	4*	5*	14*	14	19,4
<b>Итого</b>	13	22	14	32	72	100

*Примечание\*:* среди 14 пациентов III клинической группы ранее в 9 наблюдениях выполнялась реконструкция нервного ствола в специализированном учреждении.

В первой клинической группе оперативные вмешательства выполнены на самом лучевом нерве, а также на одновремено поврежденных соседних анатомических структурах (срединные и локтевой нервы, плечевая артрита, мышцы предплечья).

Стойт отметить, что среди 40 пациентов этой группы в 27 наблюдениях имелись одновременное повреждение нескольких нервных стволов, плечевой артерии и сухожильно-мышечного аппарата. Разновидность выполненных операций при повреждении лучевого нерва в зависимости от уровня и характера повреждения приведена в таблице 5.

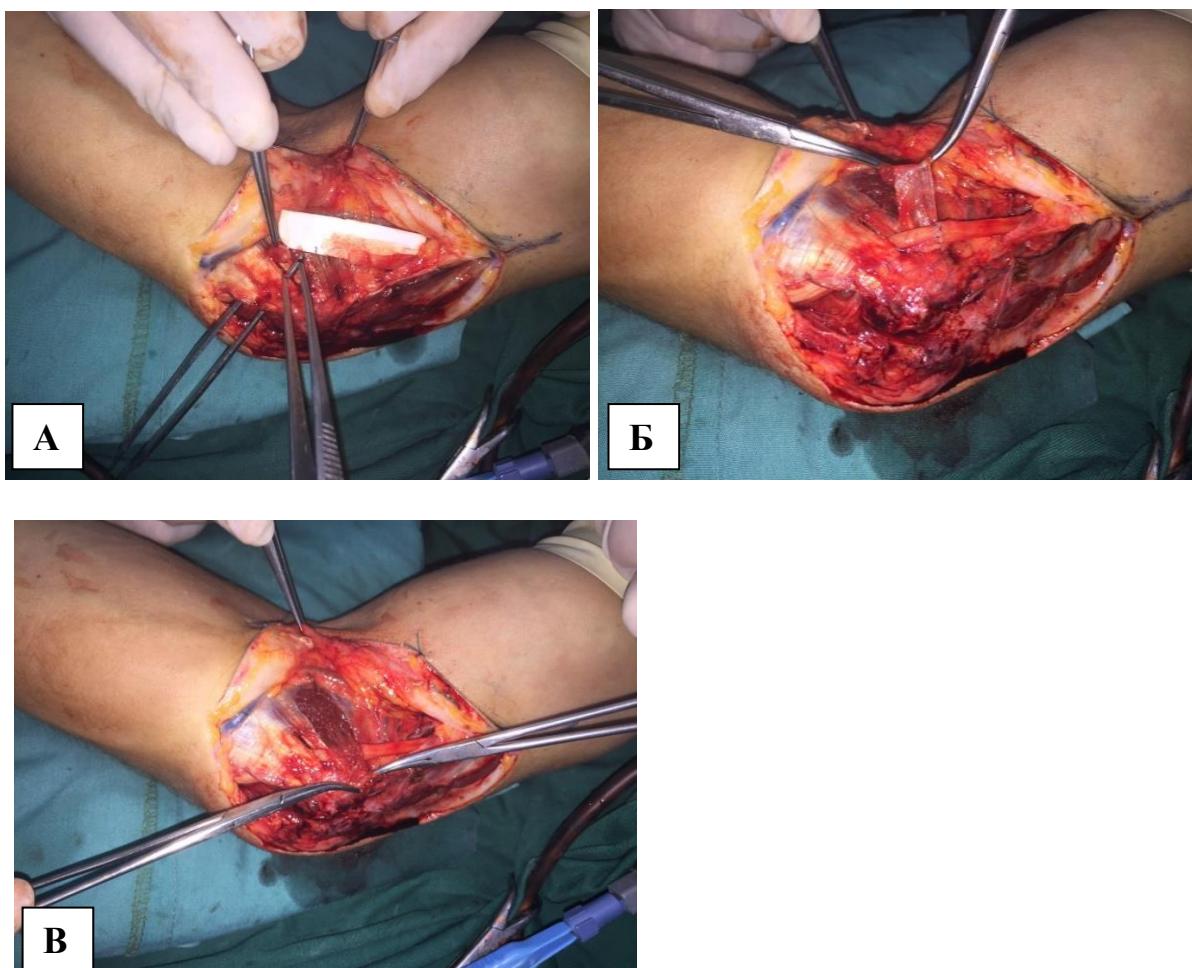
**Таблица 5. – Виды операций на стволе лучевого нерва в зависимости от уровня его повреждения**

Вид операции	Уровень повреждения			Кол-во больных	%
	Средняя треть плеча	Нижняя треть плеча	Верхняя треть предплечья		

*Продолжения таблицы 5.*

Невролиз	3	8	2	13	<b>32,5</b>
Шов нерва	1	2	15	18	<b>45</b>
Аутонервная пластика	3	6	-	9	<b>22,5</b>
<b>Итого</b>	<b>7</b>	<b>16</b>	<b>17</b>	<b>40</b>	<b>100</b>

В одном наблюдении при одновременном повреждении локтевого нерва его исходный дефект был 4 см. После освежения концов нерва в пределах здоровых фасцикул дефект стал равным 6,2 см. Передней транспозицией удалось сократить дефект до 2 см. В этом наблюдении была использована предложенная нами методика укорочения дефекта локтевого нерва. Сущность данной методики заключается в создании тоннеля в глубине мышц разгибателей кисти и пальцев и проведении дистального конца нервного ствола через него (и тем самым наложения шва по типу “конец в конец”).

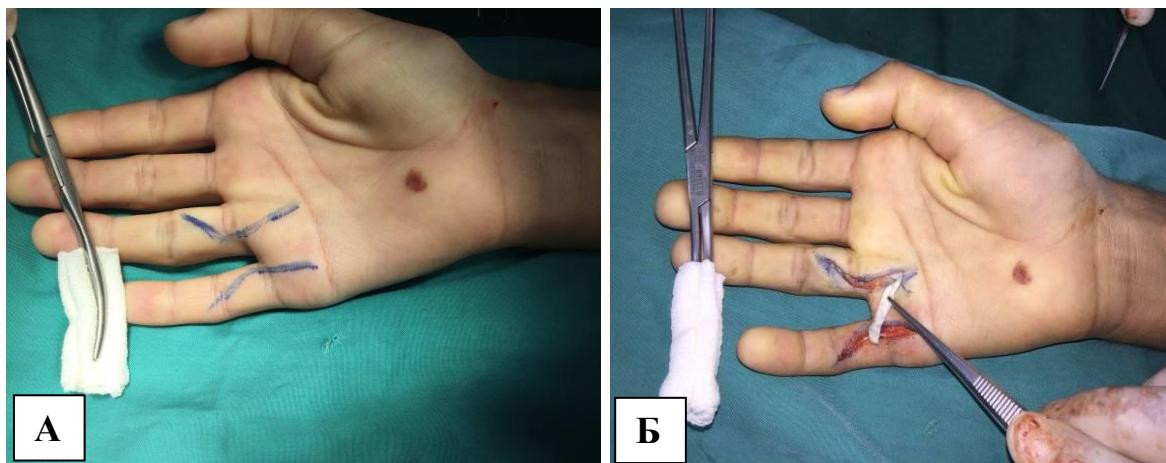


**Рисунок 1. – предложенная методика укорочения дефекта локтевого нерва: А – проведение нерва сквозь мышцы; Б – эпиневральное восстановление нерва; В – укрытие линии шва фасцией.**

После формирования внутримышечного тоннеля и проведения дистального поврежденного конца локтевого нерва без особого натяжения нами были наложены эпиневральные швы (рисунок 1).

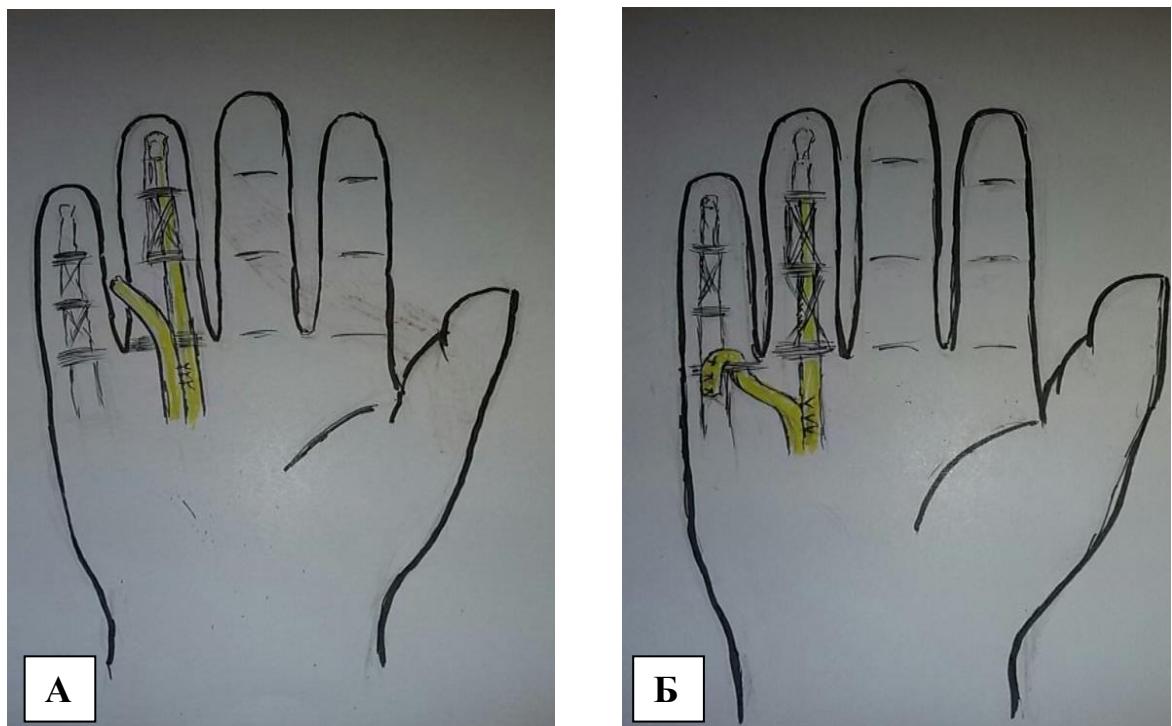
При одновременном застарелом повреждении срединного и локтевого нервов на уровне нижней трети плеча (3) была осуществлена двухэтапная пластика

срединного нерва васкуляризованным трансплантатом локтевого нерва. При этом утраченная сенсорная функция локтевого нерва была восстановлена невротизацией за счет поверхностной веточки лучевого нерва. Операция была выполнена спустя 2 года после шва лучевого нерва, когда уже отмечалась регенерация ранее восстановленного лучевого нерва. Одновременно была устранена “когтистая” деформация IV-V пальцев из-за повреждения локтевого нерва. В этом наблюдении также была использована предложенная нами видоизмененная методика операции Zancolli (рисунок 2).



**Рисунок 2. – предложенная видоизмененная методика операции Zancolli: А – линии разрезов на кисти; Б – пересечение латеральной ножки поверхности сгибателя IV пальца.**

Ниже приводим схематическое изображение устранения «когтистой» деформации IV-V пальцев модифицированной методикой операции Zancolli (рисунок 3).



**Рисунок 3. – Схематическое изображение модифицированной методики операции Zancolli: А – мобилизация латерального листка сухожилия поверхности сгибателя IV-V пальцев; Б – фиксация листка сухожилия на кости.**

**ностного сгибателя IV пальца; Б – проведение сухожилия к блоковидной связке V пальца.**

В 13 наблюдениях отмечалось рубцовое сдавление лучевого нерва на уровне средней ( $n=3$ ), нижней трети плеча ( $n=8$ ) и верхней трети предплечья ( $n=2$ ). В двух наблюдениях отмечалось сдавление основного ствола нерва по задней поверхности верхней трети предплечья и отмечалось вовлечение в спаечный процесс мышечных ветвей, отходящих от основного ствола нерва. В предоперационном периоде с целью верификации диагноза 5 больным была выполнена ЭНМГ. Полученные данные при проведении ЭНМГ приведены в таблице 6.

**Таблица 6. – Средние показатели параметров при стимуляции нервных стволов при их компрессии**

Показатель	Здоровая сторона ( $n=5$ )			Пораженная сторона ( $n=5$ )		
	средин- ный	локте- вой	лучевой	средин- ный	локтевой	Лучевой
СПИ афф.	52,1±2,4	47,2±2,3	47,7±2,3	31,6±2,1 **	23,0±1,8 ***	41,8±2,5
Спи эфф.	56,6±2,7	50,6±2,5	52,7±2,6	48,4±2,7 *	33,8±2,4 **	51,2±3,1
ДЕ	380,1±12, 4	356,2±12, 3	296,4±12, 1	215,1±11,3 **	188,4±10,4 * **	250,2±11, 2
Макс.амп.	13,5±1,3	8,3±0,4	10,8±1,2	4,8±0,3 ***	7,6±0,5 *	5,5±0,4 ***
Лат. Период	3,3±0,2	4,7±0,3	5,8±0,3	5,7±0,3 ***	5,8±0,4 *	3,5±0,2 ***

*Примечание\*:*  $p$  – статистическая значимость различия показателей по сравнению с таковыми на здоровой стороне (по U-критерию Манна-Уитни)

Среди 10 поврежденных плечевых артерий в 3 наблюдениях протяженная облитерация концов сосудов явилась противопоказанием к проведению реконструкции. Однако в 7 наблюдениях при дефекте между пересеченными концами равными от 4 до 7,5 см удалось выполнить аутовенозную пластику плечевой артерии. Среди 7 восстановленных плечевых артерий тромбоз имел место в одном наблюдении, что составило 14,2%.

Больным второй клинической группы ( $n=18$ ) выбор сухожильно-мышечной транспозиции при повреждении лучевого нерва в основном зависел от сроков поступления больных, протяженности повреждения нервного ствола. Вместе с тем немаловажное значение при этом имел характер повреждения нервного ствола. Стандартная операция с целью восстановления разгибания кисти, большого пальца и длинных пальцев кисти была осуществлена при картине полного анатомического перерыва лучевого нерва. Данная тактика изменилась при неполном пересечении нервного ствола, когда отмечалось выпадение лишь ряда функций кисти, т.е. либо невозможность разгибания кисти по отдельности, либо большого или длинных пальцев кисти. При подобных ситуациях задача намного упрощалась, где нами были использованы конкретные донорские мышцы.

Всем 18 пациентам, которым было решено осуществить СМТ, выполнение первичной реконструкции нервного ствола считалось бесперспективным из-за

давности повреждения и развития деиннервационных атрофий мышц разгибателей кисти и пальцев.

Возрастной период всех пациентов, которым были выполнены различные варианты СМТ без восстановления целостности лучевого нерва, составил свыше 18 лет. Показания к выполнению СМТ этим пациентам были выставлены в сроки от одного года и больше после получения травмы, когда повреждения нервного ствола по срокам считалась застарелым.

Из 14 пациентов третьей клинической группы детей до 18 лет было 2, что составило 14,2%. Сроки обращения пострадавших варьировали от 8 месяцев до 1,5 года.

Отличительной особенностью этой клинической группы от предыдущих двух групп заключалось в том, что им вначале были выполнены операции на нервном стволе. В том числе в 9 случаях ранее была выполнена реконструкция лучевого нерва, а через 2 и более года после неё в связи с отсутствием результата реконструкции нерва вторым этапом выполнена сухожильно-мышечная транспозиция. В 5 остальных случаях, где сроки обращения больных считались приемлемым для реконструкции нерва, операция начата с ревизии нервного ствола. Ревизией установлено, что реконструкция поврежденного лучевого нерва у этих больных не представляется возможным из-за чрезмерно большого диастаза (4) или отсутствии дистального конца нерва в связи с обширным повреждением в области мышечных ворот (1). В пределах этой же операции решено выполнить сухожильно-мышечную транспозицию, что и было выполнено одним этапом. Операции у больных III клинической группы приведены в таблице 7.

**Таблица 7. – Очередность выполнения операции на поврежденном нервном стволе и сухожильно-мышечном аппарате конечности у больных III клинической группы**

Операции	Кол-во больных	Реконструкция нервного ствола		Ревизия нерва + СМТ	СМТ в последующем
		Шов нерва	Аутонервная пластика		
Первый этап	9	4	5	-	-
Второй этап		-	-	-	9*
Одноэтапная операция	5	-	-	5	-
<b>ИТОГО</b>	<b>14</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>5</b>	<b>9*</b>

*Примечание: \* в 9 наблюдениях, из-за неэффективности проведенных восстановительных операций на нервном стволе, спустя определенное время были выполнены операции на сухожильно-мышечном аппарате, т.е. осуществили СМТ*

**Результаты хирургического лечения последствий повреждения лучевого нерва.** Результаты выполненных реконструктивных операций были изучены у всех 72 (100%) пациентов в ближайшем послеоперационном и у 63 (87,5%) в отдаленном периоде после операции. Отдаленные функциональные результаты изучались в сроки от 7 месяцев до 12 лет.

Среди 72 пациентов в ближайшем послеоперационном периоде осложнения имели место у 6 пациентов, что составило 8,3%. Грозным осложнением явился тромбоз восстановленной плечевой артерии. Данное осложнение имело место у

одного оперированного больного в ближайшие часы после операции. Частота данного осложнения среди 7 восстановленных плечевых артерий составила 14,2%.

Наиболее часто отмечалась гематома послеоперационной раны (5) и в 1 случае отмечалось её инфицирование. Характер осложнений с анализом операций приводится раздельно при изучении результатов в каждой клинической группе.

Критериями оценки результатов в отдаленные сроки после операции явились восстановление сенсорной и двигательной активностей после различных вариантов реконструкции нервного ствола и осуществления вариантов СМТ.

Критерии оценки результатов восстановления двигательной функции кисти, приведены в таблице 8.

**Таблица 8. – Критерии оценки отдаленных функциональных результатов**

<b>Результаты операции</b>	<b>Критерии оценки результатов</b>
Хорошие	Восстановление активного разгибания кисти, отведения и разгибания большого пальца, разгибания длинных пальцев
Удовлетворительные	Восстановление слабого разгибания кисти и длинных пальцев, отведения и разгибания большого пальца
Неудовлетворительные	Невозможность разгибания кисти и длинных пальцев, отведения и разгибания большого пальца

*Примечание:\** в таблице не приведены результаты восстановления сенсорной функции кисти

Ближайшие послеоперационные результаты лечения были изучены у 40 больных первой клинической группы. При этом, у 3 пациентов имели место осложнения, что от общего числа оперированных больных составило 7,5%.

В одном наблюдении, после выполненной аутовенозной пластики плечевой артерии, в области нижней трети плеча, отмечался тромбоз спустя 3-4 часа после операции. У больного отмечалось усиление болей, бледность пальцев, снижение капиллярной реакции в ногтевых пластинках пальцев и отсутствие пульсации на лучевой артерии.

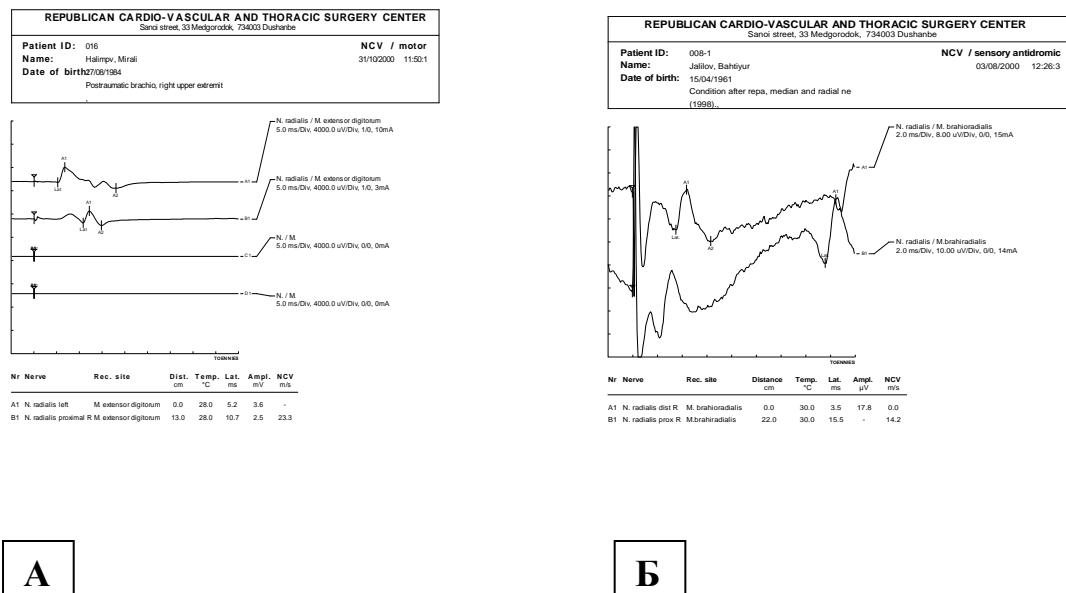
Среди 40 оперированных больных первой клинической группы отдаленные функциональные результаты различных операций были изучены у 35 пациентов, что составило 87,5%. Результаты изучались в сроки от одного года до 12 лет.

Результаты невролиза были изучены у всех 13 оперированных в сроки до 1,2 года, когда отмечалось полное восстановление функции кисти и пальцев. По срокам восстановления наиболее оптимальные результаты были получены после невролиза, выполненной на уровне нижней трети плеча и верхней трети предплечья. При высвобождении нерва на уровне верхней трети предплечья (2) и нижней трети плеча (8), начиная с третьего месяца, отмечалось сокращение мышц разгибателей кисти и пальцев, что явилось критерием адекватной регенерации освобожденных от рубцов нервных стволов. Активное сокращение мышц продолжалось в сроки до 7-8 месяцев. В эти сроки отмечалось полное восстановление разгибания кисти, пальцев и отведения и разгибания большого пальца.

Сила сокращения восстановленных мышц у этих больных стала равной параметрам М3-М4. В период динамического наблюдения спустя 1,5-1,8 лет у 4 пациентов вышеприведенный показатель восстановился на уровне М5. Стоит отме-

тить, что практически в одинаковые сроки нами были отмечены восстановления функций мышц разгибателей кисти и пальцев при невролизе как на уровне предплечья, так и нижней трети плеча.

При невролизе лучевого нерва на уровне средней трети плеча (3) все виды движения также восстановились. Однако сроки реабилитации продлились от 8 месяцев до 1,5 года. При этом у большинства пациентов удовлетворительные результаты были получены на восьмые месяцы после операции. Параметры восстановления функции кисти изучались с помощью ЭНМГ (рисунок 4).



**Рисунок 4. – ЭНМГ больного через 4 (А) и 8 (Б) месяцев после невролиза лучевого нерва**

Среди 18 пациентов второй клинической группы, которым была выполнена СМТ без вмешательства на самом поврежденном нервном стволе, в ближайшем послеоперационном периоде осложнения имели место у 2(11,1%) пациентов. У одного из них развился лигатурный свищ. В остальных случаях произошло заживание раны после очищения раневого отделяемого. Отдаленные функциональные результаты СМТ у больных II клинической группы были изучены у 15(83,3%) пациентов в сроки от 3 месяцев до 15 лет. В 3(16,7%) наблюдениях больные после операции на контрольный осмотр не явились. Результаты наблюдавшихся больных этой группы приведены в таблице 9.

**Таблица 9. – Отдаленные функциональные результаты сухожильно-мышечной транспозиции у больных II группы (n=15)**

Результат СМТ	Количество больных	%
Хороший	13	86,7
Удовлетворительный	2	13,3
Неудовлетворительный	-	
<b>Итого</b>	<b>15</b>	<b>100</b>

В ближайшем периоде после операции у больных III клинической группы гематома имела место у 1(7,4%) оперированных больных.

Отдаленные функциональные результаты в III клинической группе изучались у 13 пациентов из 14, что составило 92,8%. Один пациент после операции в

связи с проживанием за пределами республики на контрольный осмотр не явился. Сроки изучения отдаленных результатов варьировали от 7 месяцев до 11 лет.

Критериями оценки функциональных результатов при реконструкции нервных стволов и осуществлении СМТ считались способность полного разгибания кисти и пальцев, разгибания и отведения большого пальца.

## **ВЫВОДЫ**

1. Анализ допущенных ошибок при оказании помощи больным с повреждением лучевого нерва показал, что наиболее часто встречаются диагностические, тактические и технические ошибки, которые наряду с поздним обращением пациентов в специализированное учреждение, приводили к расширению объема операции и намного удлиняли сроки реабилитации больных [1-А, 4-А].

2. Самым информативным дополнительным методом исследования лучевого нерва является электронейромиография, которая дает объективную количественную оценку степени повреждения лучевого нерва. Для диагностики сопутствующих повреждений сосудов неинвазивными и достаточно информативными являются ультразвуковая допплерография и ультразвуковое дуплексное ангиосканирование [2-А, 6-А, 8-А].

3. В зависимости от уровня и давности поражения, сочетания повреждения нескольких анатомических структур разработана хирургическая тактика лечения последствий повреждения лучевого нерва, конкретизированы показания к различным способам оперативных вмешательств [2А, 3А, 9А].

4. Определены показания к усовершенствованным способам ортопедической коррекции функций кисти у больных с сопутствующими повреждениями соседних анатомических структур, когда невозможно выполнить сухожильно-мышечную транспозицию по стандартному способу [4А, 5А, 7А].

5. Разработанные технические усовершенствования и предложенная хирургическая тактика лечения больных с последствиями повреждения лучевого нерва позволили в 34,9% случаях получить хорошие и в 55,6% – удовлетворительные функциональные результаты [1-А, 2-А, 3-А, 4-А].

## **РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПРАКТИЧЕСКОМУ ИСПОЛЬЗОВАНИЮ РЕЗУЛЬТАТОВ ИССЛЕДОВАНИЯ**

1. После своевременной диагностики повреждений структур верхней конечности на этапах оказания первичной врачебной помощи необходимо направление пострадавших в специализированное лечебное учреждение для оказания специализированной хирургической помощи и получения оптимальных функциональных результатов.

2. Показания к осуществлению различных вариантов реконструктивных вмешательств на нервном стволе и сухожильно-мышечной транспозиции зависят от уровня и давности поражения лучевого нерва.

3. В приемлемые сроки после травмы, когда повреждение лучевого нерва считается незастарелым, методом выбора является реконструкция нервного ствола путём наложения эпиневральных швов или аутоневрной пластики.

4. При непоправимых повреждениях лучевого нерва восстановлению двигательной активности кисти способствует осуществление сухожильно-мышечной транспозиции.

5. Оптимальный выбор метода операции в зависимости от тяжести повреждения способствует снижению инвалидизации пациентов и тем самым улучшает их качество жизни.

## ПУБЛИКАЦИИ ПО ТЕМЕ ДИССЕРТАЦИИ

### Статьи в рецензируемых журналах

**[1-А].** Мирзобеков, Х.Ф. Некоторые аспекты диагностики и хирургического лечения повреждений нервных стволов верхней конечности [Текст] / Маликов М.Х, Хасанов М.А, Мирзобеков Х.Ф, Сатторов Х.И // Вестник Авиценны. – 2020г. – Том 22, №.4. – С. 613-620.

**[2-А].** Мирзобеков, Х.Ф. Коррекция мягкотканых дефектов и последствий повреждения сосудисто-нервных пучков верхних конечностей [Текст] / Карим-заде Г.Д, Маликов М.Х, Ибрагимов Э.К, Хайрулло Нарзилло, Мирзобеков Х.Ф, Махмадкулова Н.А // Вестник Авиценны. – 2018г. – № 4 – С.395-401.

**[3-А].** Мирзобеков, Х.Ф. Реконструктивная хирургия сочетанных повреждений верхних костей [Текст] / Маликов М.Х, Карим-заде Г.Д, Давлатов А.А., Ибрагимов Э.К, Камолов А.Н, Махмадкулова Н.А, Хайрулло Нарзилло, Мирзобеков Х.Ф // Вестник Авиценны. – Душанбе. – 2018г. № 4. – С.410-415.

**[4-А].** Мирзобеков, Х.Ф. Хирургическая тактика при последствиях повреждения лучевого нерва [Текст] / Мирзобеков Х.Ф // Наука и инновация. – Душанбе. – 2023. №3. – С. 5-10.

### Статьи и тезисы в сборниках конференции

**[5-А].** Мирзобеков, Х.Ф. Корригирующие вмешательства при последствиях повреждении нервных стволов верхних конечностей [Текст] / Маликов М.Х, Мирзобеков Х.Ф, Хасанов М.А, Махмадкулова Н.А // Материалы международной научно-практической конференции (68-ой годичной), посвящённой Годам развития села, туризма и народных ремёсел (2019-2021). – Душанбе. – 27.11.2020. – С.163-164.

**[6-А].** Мирзобеков, Х.Ф. Очередность операции при посттравматических повреждениях сосудисто-нервных пучков и мягкотканых дефектов верхней конечности [Текст] / Маликов М.Х, Карим-заде Г.Д, Хасанов М.А, Мирзобеков Х.Ф // Материалы международной научно-практической конференции “Актуальные вопросы сердечно-сосудистой, эндоваскулярной и восстановительной хирургии”. – Душанбе. – 26.09.2020г. – С. 114-115.

**[7-А].** Мирзобеков, Х.Ф. Невротизация кисти при застарелых повреждениях нервных стволов верхних конечностей [Текст] / Маликов М.Х, Карим-заде Г.Д, Хасанов М.А, Мирзобеков Х.Ф // Материалы ежегодной XXV-й научно-практической конференции “Опыт и перспективы формирования здоровья населения”. – Душанбе. – 8 ноября 2019г. – С.132-133.

**[8-А].** Мирзобеков, Х.Ф. Хирургия последствий повреждения лучевого нерва [Текст] / Каримзаде Г.Д, Мирзобеков Х.Ф, Маликов М.Х, Махмадкулова Н.А // Материалы 66-ой годичной научно-практической конференции «ТГМУ им. Абуали ибни Сино» с международным участием. – Душанбе. – 23 ноября 2018г. – С. 111-113.

**[9-А].** Мирзобеков, Ф.Х. Эффективность сухожильно-мышечной транспозиции при застарелых повреждениях лучевого нерва [Текст] / Маликов М.Х, Каримзаде Г.Д, Махмадкулова Н.А // Материалы 66-ой годичной научно-практической кон-

ференции «ТГМУ им. Абуалиибни Сино» с международным участием. – Душанбе. – 23 ноября 2018г. – С. 160-161.

[10-А]. Мирзобеков, Х.Ф. Применение местно-пластиических операций при устранении гипоспадии [Текст] / Ш.И. Холов, Х.Ф. Мирзобеков, Ф.М. Махмадов // Сборник материалов XI научно-практической конференции молодых учёных и студентов ТГМУ им. Абуали ибни Сино с международным участием, посвящённой 25-летию Государственной независимости Республики Таджикистан «Медицинская наука: достижения и перспективы». – Душанбе. – 2016. – С. 249.

#### **Перечень сокращений и условных обозначений**

ДНС	дефект нервного ствола
ДЧ	дискриминационная чувствительность
ДЕ	двигательные единицы
ИКФ	ишемическая контрактура Фолькмана
ИН	икроножный нерв
ЛСНП	локтевой сосудисто-нервный пучок
ЛкН	локтевой нерв
ЛчН	лучевой нерв
МРТ	магнитно-резонансная томография
ПА	плечевая артерия
ПХО	первичная хирургическая обработка раны
СМТ	сухожильно-мышечная транспозиция
СН	срединный нерв
СПИ	скорость проведения импульса
ШМС	широкайшая мышца спины
ЭНМГ	Электронейромиография

**МУАССИСАИ ДАВЛАТИИ ТАЪЛИМИИ  
«ДОНИШГОХИ ДАВЛАТИИ ТИББИИ ТОЧИКИСТОН БА НОМИ  
АБУАЛӢ ИБНИ СИНО»**

УДК 616.833-001-089

*бо ҳуқуқи дастнавис*

**МИРЗОБЕКОВ ХУРШЕД ФАЙЗМАМАДОВИЧ**

**ТАБОБАТИ ҶАРРОҲИИ НАТИЧАҲОИ ОСЕБҲОИ АСАБИ СОИД**

АВТОРЕФЕРАТИ  
диссертатсия барои дарёфти дараҷаи илмии  
номзади илмҳои тиб аз рӯйи ихтисоси  
14.01.17 - Ҷарроҳӣ

Душанбе – 2024

Таҳқиқоти диссертатсия дар кафедраи бемориҳои ҷарроҳии №2 ба номи академик Н.У. Усманов МДТ «Донишгоҳи давлатии тибии Тоҷикистон ба номи Абуалӣ ибни Сино» иҷро карда шудааст.

**Роҳбари илмӣ:**

**Маликов Мирзобадал Ҳалифаевич** – доктори илмҳои тиб, мудири кафедраи бемориҳои ҷарроҳии №2 ба номи академик Н.У. Усманов МДТ «Донишгоҳи давлатии тибии Тоҷикистон ба номи Абуалӣ ибни Сино»

**Муқарризони расмӣ:**

**Ашурев Рахмонқул Гурезович** - доктори илмҳои тиб, табиб-нейрочарроҳ, муовини директор оид илми МД «Маҷмааи тандурустии Истиқлол» Вазорати тандурустӣ ва хифзи иҷтимоии Ҷумҳурии Тоҷикистон.

**Байтингер Андрей Владимирович** – номзади илмҳои тиб, табиб-ҷарроҳ ТАҒ «ПИТ микрочарроҳии Маркази илмии Томски шуъбаи Сибирии АИТ Россия»

**Муассисаи пешбар:**

Маркази ҷумҳуриявии илмии ёрии таъчилии тибии Вазорати тандурустии Ҷумҳурии Ӯзбекистон

Ҳимояи рисолаи илмӣ рӯзи «\_\_\_\_\_» моҳи \_\_\_\_\_ соли 2024 соати «\_\_\_\_\_» дар ҷаласаи Шурои диссертационии 6D КОА-040-и МДТ «Донишгоҳи давлатии тибии Тоҷикистон ба номи Абуалӣ ибни Сино» баргузор мегардад.  
**Суроғ:** 734026, Ҷумҳурии Тоҷикистон, ш. Душанбе, кӯчаи Сино 29-31.

Бо диссертатсия дар китобхона ва сайти расмии ([www.tajmedun.tj](http://www.tajmedun.tj)) МТД «Донишгоҳи давлатии тибии Тоҷикистон ба номи Абуалӣ ибни Сино» шинос шудан мумкин аст.

Автореферат «\_\_\_\_\_» с. 2023 ирсол гардид.

**Котиби илмии  
шурои диссертационӣ,  
доктори илмҳои тиб.**

**Шарипов А.М.**

## МУҚАДДИМА

**Мубрамии мавзуи таҳқиқот.** Зарари асаби радиалӣ ва оқибатҳои он дар байни ҳама ҷароҳатҳои асаби узвҳои болоӣ маъмултарин буда, боиси вайроншавии назарраси фаъолияти дастҳо мегардад [Лаулан Ҷ., 2019]. Мувофиқи адабиёт, 22% беморони гирифтори осеби асаби радиалӣ дисфункцияи доимии узвҳои болоро аз сар мегузаронанд ва дар 15% ҳолатҳо маъюбӣ пайдо мекунанд [Боголюбский Ю.А., 2020]. Агар ҳангоми табобати ҷарроҳии беморони осеби тару танаи асаб дар 60% ҳолатҳо натиҷаҳои хуб ба даст оварда шаванд, пас ҳангоми ислоҳи оқибатҳои осеби танаи асаб танҳо дар 35% беморон натиҷаи хуб ба даст меояд [Дейкало В.П., 2017].

Зарари танаи асаб сабаби асосии ихтилоли эҳсосӣ-трофикиӣ ва моторӣ ба нокомии функционалии даст мебошад, ки дар байни онҳо оқибатҳои осеби асаби радиалӣ мавқеи маҳсусро ишғол мекунанд [Хочамуродов Г.М., 2012; Маликов М.Х., 2018].

Эътироф кардани осеби чудогонаи асаби радиалӣ ягон душвории маҳсусро ба вуҷуд намеорад. Аммо дар сурати осеб дидани ду ё зиёда танаи асаб, ки дар якчоягӣ бо вайрон шудани якпорҷагии системаи тамою мушакҳо ва устуҳонҳо, дар аксари мавриҷҳо ҳангоми ташхис як қатор мушкиниҳо ба миён меоянд [Рассел С.М., 2009; Алақил А., 2014; Лихачёв С.А., 2015]. Ба таври васеъ ҷорӣ намудани усуљои иловагии ташхис, аз ҷумла электроневромиография муайянкунии патологияи танаи асабро хеле осон кардааст [Курбонов У.А., 2020]. Ба шарофати электронейромиография имкон пайдо шуд, ки сатҳи осеби танаи асаб ҳангоми ангезиши асаб аз фокуси патологӣ боло муайян карда шавад [Ханнанова И.Г., 2011; Каримзода Г.Д., 2017].

Табобати ҷарроҳии оқибатҳои осеби асаби радиалӣ дар микрочарроҳии реконструктивӣ ва нейрохирургия як мушкини мураккаб боқӣ мемонад [Дудников А.В., 2016]. Дар баробари ин, расонидани ёрии аввалини тибии нокифоя барои ҷароҳати тару тоза вазифаи духтурро ҳангоми расонидани ёрии маҳсусгардонидашуда хеле душвор мегардонад. Иллатҳои инкишофтӣ насторӣ ва моторӣ ҳангоми дер пешниҳоди ҷабрдидаҳо омилҳои асосии роҳ додани як қатор ҳатоигӯҳои ташхисӣ ва тактиқӣ ҳатто дар маркази маҳсусгардонидашуда мебошанд [Курбонов З.А., 2006; Давлатов А.А., 2007; Татарчук М.М., 2012; Маликов М.Х., 2014].

Зарари чудогонаи як танаи асаби узвҳои болоӣ, ки ба фаъолияти даст таъсир мерасонад, онро барои истифода дар ҳаёти ҳаррӯза номувофиқ мегардонад [Одинаев М.Ф., 2020; Sungelo M.J., 2019]. Ҳангоми аз даст додани функцияи даст дар натиҷаи осеб дидани якчанд соҳторҳои анатомӣ, ки натиҷаи он, албатта, инкишофи дasti корношоям аст, ки амалиёти тақрорӣ, баъзан мураккаби барқароркуниро талаб мекунад, мушкилот хеле мураккабтар мешавад [Калия В., 2019].

Дар баробари ин, таҷрибаи ҷандинсолаи табобати беморони осеби асаби радиалӣ ва оқибатҳои онҳо нишон медиҳад, ки натиҷаҳои усуљҳои аньанавии ислоҳи осеб, инчунин транспозицияҳои ришта-мушакҳо номусоид боқӣ монда, ҳам беморон ва ҳам беморонро қонеъ намегардонанд. ҷарроҳон [Ҳа-лиакбарова В. А., 2017; Асаф К., 2017; Зоркова А.В., 2019;]. Дар робита ба ин, беморон маҷбур

мешаванд, ки фаъолияти касбии худро тағирир диханд ва мушкилот дар баробари аҳамияти тиббӣ аҳамияти муҳими иҷтимоӣ пайдо мекунад [Горшков Р.П., 2015].

Таҳлили адабиёти солҳои охир нишон дод, ки бо вучуди пешравихои назаррас дар табобати ҷарроҳии оқибатҳои осеби асаби радиал як катор ҷиҳатҳои он то имruz ҳал нашуда мондаанд. Аз ҷумла, масъалаи интиҳоби усули мудоҳилаи ҷарроҳӣ барои барқарор кардани функцияҳои гумшуҷдаи ӯзвҳои боло то имрӯз баҳсбарангез боқӣ мемонад. Масъалаи интиҳоби усули реконструкцияи асаби радиали вобаста ба андозаи нуқсони танаи асаб мавриди баҳс қарор дорад. Дар бораи ислоҳи ортопедии функцияҳои даст дар натиҷаи осеби асаби радиали дар якҷоягӣ бо осеби соҳторҳои анатомии ҳамсоя мувофиқа нест.

Гуфтаҳои боло ањамияти мушкилоти табобати ҷарроҳии оқибатҳои осеби асаби радиалиро нишон медињанд, ки барои беҳтар намудани натиҷаҳои табобати ин беморон таъқиқоти илмиро тақозо мекунад.

**Дараҷаи коркарди илмии проблемаҳои омӯҳташаванд.** Таҳлили адабиёти илмии солҳои охир нишон медиҳад, ки ҳангоми табобати беморони дорои осебҳои нави танаи асаб натиҷаҳои хуб танҳо дар 60%-и беморон ба даст оварда мешавад, ҳангоми ислоҳ кардани оқибатҳои осебҳои танаи асаб бошад - 35 % [Дейкало В.П., 2017]. Ба он нигоҳ накарда, ки дар адабиёти илмӣ вобаста ба ислоҳи ҷарроҳии осебҳои танаи асаб корҳои зиёде мавҷуданд, вале бисёр ҷанбаҳои проблемаҳо ҳалношуда боқӣ мемонанд ва ҷустуҷӯи вариантҳои алтернативии ҷарроҳиро тақозо мекунанд. Аз ҷумла муайян кардани муҳлати иҷрои транспозитсияи рагиву мушакӣ ҳалношуда боқӣ мемонад. Масъалаҳои вариантҳои алтернативии усуљҳои гуногуни пластикаи танаи асаб нокушода боқӣ мондаанд.

**Робитаи таҳқиқот бо барномаҳо (лоиҳаҳо), мавзуъҳои илмӣ.** Кори диссертационӣ дар кафедраи бемориҳои ҷарроҳии №2 ба номи академик Н.У. Усмонов Муассисаи давлатии таълимии «Донишгоҳи давлатии тиббии Тоҷикистон ба номи Абӯалӣ ибни Сино». Кори диссертатсия дар асоси принципҳои тибби амалӣ таҳия шудааст.

## ТАВСИФИ ҮМУМИИ ТАҲҚИҚОТ

**Мақсади таҳқиқот:** Беҳтар соҳтани натиҷаҳои табобати ҷарроҳии оқибатҳои осебҳои асаби соид.

### Вазифаҳои таҳқиқот:

1. Таҳлили ҳатоҳое, ки ҳангоми расонидани ёрӣ ба осебдиагони дорои осеби асаби соид роҳ дода мешаванд.
2. Баҳо додан ба нақш ва мавқеи усуљҳои иловагии ташхис ҳангоми оқибатҳои осебҳои асаби соид.
3. Коркарди тактикаи ҷарроҳии табобати оқибатҳои осебҳои асаби соид.
4. Омӯҳатани натиҷаҳои наздик ва дури табобати беморони дорои оқибатҳои осебҳои асаби соид.

**Объекти таҳқиқот.** Ҳангоми таҳқиқи беморон дар баробари таҳқиқоти клиникӣ бо дар назардошти аломатҳои осебҳои танаи асаб, муайян кардани ҳолати ибтидоии панҷаи даст, муайян кардани функцияи доштани панҷаи даст аз усуљҳои иловагии ташхис истифода карда шуд. Муайян кардани намудҳои сода ва мураккаби ҳиссиёт хеле муҳим буд, ки дар байни онҳо муайян кардани ҳиссиёти дискриминатсионӣ ниҳоят муҳим буд. Градиенти ҳарорати ангуштон бо истифода аз термометрия амалӣ карда шуд, барои муайян кардани дараҷаи гузаронандагии

танаи асаб, усули электронейромиография сериттилоъ маҳсуб шуд. Барои муайян кардани дараҷаи ишемияи музмини шарёни панҷаи даст аз УЗДГ ва УЗДАС истифода бурда шуд. Коркарди омории натиҷаҳо барномаи амалии омории ҳосилишуда баъди барқарор намудани танаи асаб ва иҷро кардани транспозитсияи рагиву мушакӣ бо истифода аз бастаи намудани “Статистика 10.0” сурат гирифт.

**Мавзӯи таҳқиқот.** Маводи коғии клиникӣ барои муайян кардани вазнинии ибтидоии осеби асаби соид, истифода намудани усулҳои муосири иттлоотии ташхис, гузаронидани таҳлили интиқодии маълумотҳои ба даст овардашуда тавасути эътимоднокии натиҷаҳои таҳқиқоти мазкур асоснок карда шудаанд. Асосноқии нуқтаҳои асосии барои ҳимоя пешниҳошуда хулоса ва истифодаи амалии онҳо маҳсуб меёбад.

**Навғонии илмии таҳқиқот.** Вобаста аз омилҳои этиологии осеби нишондод барои вариантҳои реконструксияи асаби соид муайян карда шудааст. Натиҷаҳои осебҳо вобаста аз муҳлати муроҷиат ва ҳусусиятҳои осебҳо, нишондодҳо барои дӯхтани таъхиркардаи танаи асаб, пластикаи аутоасабӣ ва транспозитсияи рагиву мушакӣ муайян карда шудааст. Имкониятҳо ва мувоғиҳи мақсад будани истифодаи вариантҳои гуногуни иҷро намудани транспозитсияи рагиву мушакӣ вобаста аз ҳусусиятҳои осеби асаби соид омӯхта шудаанд. Ҳангоми осебҳои таркибӣ ҳаҷми ҷарроҳӣ дар дигар соҳторҳои осебдидаи андомҳо муайян карда мешавад.

**Аҳамияти назариявӣ ва илмию амалии таҳқиқот.** Дар таҳқиқот аҳамияти усулҳои иловагии муосир дар беморон гирифтори осебҳо ва оқибатҳои осебҳои асаби соид омӯхта шудаанд. Тактикаи табобати осебдидағон ҳангоми ҳама осебҳои танаи асаб, якҷоя шудани он бо осебҳои дигар соҳторҳои андомҳо муаян гардид. Барои баҳои объективӣ додан ба қобилияти функционалии андоми осебдида алгоритми таҳияшудаи табобат истифода мешавад ва тактикаи оптимальии ҷарроҳӣ таҳия шуда истодааст. Ҳангоми осебҳои ҳамроҳшудаи дигар танаҳои асаб, дастгоҳи пайӣ-мушакӣ, шикастагиҳо ва баромадагиҳо, ҳамчунин буғумҳои козиб вариантҳои гуногуни усулҳои ҷарроҳӣ коркард шудаанд.

#### **Нуқтаҳои ба ҳимоя пешниҳодшаванд**

1. Ҳангоми ташхиси таъхиркарда ва дер муроҷиат кардани беморони дорои осебҳои асаби соид ба муассисаҳои маҳсус истифода намудани ҷарроҳиҳои нисбатан мураккабтар ва марҳалавӣ талаб карда мешавад.

2. Дар ибтидо дӯхтани асаб дар муассисаҳои ғайрисоҳавӣ, дар баробари дароз шудани муҳлати реабилитатсия, боиси пайдо шудани тайиротҳои ҷуброннашавандай мушакҳои ростқунандай панҷаи даст ва ангуштон мегардад, ки ҷарроҳии ислоҳқунандаро тақозо мекунад.

3. Дар осебҳои қӯҳнашудаи асаби соид истифода намудани транспозитсияи пайӣ-мушакӣ натиҷаҳои оптимальии функционалиро ба бор меоварад.

4. Осебҳои таркибии асабҳои соид, миёна, асабҳои оринҷ, шарёни бозу, бо мақсади бартараф намудани ҳама функцияҳои нестшудаи андомҳо, интиҳоби муносиби ҷарроҳиро талаб мекунанд.

5. Тактикаи коркардшудаи табобати ҷарроҳии оқибатҳои осебҳои асаби соид дар баробари такмил додани усулҳои ҷарроҳиҳои реконструктивӣ, барои ба даст овардани муваффақиятҳо ва натиҷаҳои қаноаткунанда дар 90,4%-и беморон мусоидат намуданд.

**Дарачаи эътимоднокии натицаҳои таҳқиқот.** Нуқтаҳои ба ҳимоя пешниҳодшуда ва тавсияҳои амалӣ дар асоси азназаргузаронии маводи кофии клиники, истифодаи усулҳои иловагии ташхис ва гузаронидани усулҳои гуногуни ҷарроҳии танаи асад тартиб дода шудаанд. Тадқиқоти аслии илмӣ дар шакли нашрияҳои илмӣ ва мақолаҳое, ки дар мачаллаҳои тақризшавандай Ҷумҳурии Тоҷикистон нашр шудаанд.

**Мутобиқати диссертатсия ба шиносномаи ихтисоси илмӣ.** Ба шиносномаи Комиссияи олии аттестатсионии назди Президенти Ҷумҳурии Тоҷикистон аз рӯи ихтисоси 01.14.17 – Ҷарроҳӣ мувофиқат мекунад. Қисми III Моддаи 8. Тайёрии пеш аз ҷарроҳӣ ва идоракуни пас аз ҷарроҳӣ

**Саҳми шахсии довталаби дарачаи илмӣ дар таҳқиқот.** Муаллифи рисола шахсан ҷамъоварӣ ва ҷамъбасти маводи клиникӣ, ҳамчунин коркарди омории маълумотҳои ҳосилшударо анҷом додаст. Дар баробари иштирок кардан дар таҳқиқот ва тайёр кардани беморон барои ҷарроҳӣ, муаллифи диссертатсия як миқдор усулҳои ташхисии таҳқиқотро барои аниқ кардани дарачаи ибтидоии осебҳои андомҳои болоӣ ва интиҳои усули ҷарроҳӣ ба кор бурдааст. Пас аз тайёр кардани беморон муаллиф дар зиёда аз 40%-и ҷарроҳиҳо иштрок намудааст, ки як қисми онҳоро мустақилона иҷро намудааст.

**Тасвиб ва амалисозии натицаҳои диссертатсия (гузориши нуқтаҳои асосии диссертатсия дар конференсияҳо, мачлисҳо, семинарҳо, ҳангоми хондани маърӯзаҳо дар муассисаҳои таълимӣ).** Натицаҳои асосии тадқиқот дар 10 мақолаи илмӣ ба табъ расидаанд, ки 4-тои онҳо дар мачаллаҳои илмии тақризшаванда ва нашрияҳои муайяннамудаи Комиссияи олии аттестатсионии назди Президенти Ҷумҳурии Тоҷикистон, 6 мақолаи илмӣ дар маҷмӯаҳо ва маводҳо ва дар конференсияи илмию амалии олимону донишҷӯёни ҷавони Муассисаи давлатии таълимии ДДТТ ба номи Абӯалӣ ибни Сино бо иштироки байналмилалӣ маърӯза намуд. Конгресси V ҷарроҳони Қазоқистон бо иштироки намояндагони байналмилалӣ “Технологияҳои наъ дар ҷарроҳӣ” (Алмато, 2014); Саммити якуми микрочарроҳони Сибир “Масъалаҳои ҷарроҳии реконструктивӣ ва пластикиӣ” (Томск, 2019, 28-29-уми октябр); Конгресси кардиологҳо ва терапевтҳои ИДМ «Проблемаҳои мубрами бемориҳои системаи дилу рагҳо ва соматикӣ» (Душанбе, 2019); Конференсияҳои байналмилалии илмӣ- амалии олимони ҷавон ва донишҷӯён бахшида ба «Соли рушди деҳот, сайёҳӣ ва ҳунарҳои мардумӣ» (2019-2021), «Мубоҳисаи илмӣ, масъалаҳои мубрам, дастовардҳо ва инноватсия дар тиб» (Душанбе, 2019); Съездзи дуюми табибони Ҷумҳурии Тоҷикистон «Принципҳои муосири профилактика, ташхис, табобати бемориҳои соматикӣ» (Душанбе, 2019); Конференсияи солонаи XXV-уми илмӣ-амалии МДТ «ДДТТ ба номи Абуалӣ ибни Сино» «Таҷриба ва дурнамои ташаккули солимии аҳолӣ» (Душанбе, 8-уми ноябри соли 2019); Конференсияи байналмилалии илмӣ-амалии МДТ «ДДТТ ба номи Абуалӣ ибни Сино» (солонаи 68-ум) «Дастовардҳо ва мушкилоти илмҳои бунёдӣ ва тибби клиникӣ» бахшида ба «Соли рушди деҳот, сайёҳӣ ва ҳунарҳои мардумӣ» (2019-2021)» Душанбе 2020; Конференсияи байналмилалии илмӣ-амалии «Масъалаҳои мубрами ҷарроҳии дилу рагҳо, эндоваскулярий ва барқарорсозӣ» (Душанбе – с. 2020).

**Интишорот аз рӯйи мавзӯи диссертатсия.** Аз рӯйи натиҷаҳои таҳқиқот 10 мақолаи илмӣ, аз ҷумла 4 мақолаи илмӣ дар маҷаллаҳои тақризшавандай КОА назди Президенти Ҷумҳурии Тоҷикистон нашр шудааст.

**Соҳтор ва ҳачми диссертатсия.** Диссертатсия бо услуби маъмулӣ таълиф шуда, аз бахшҳои зерин иборат мебошад: 4 боб, шарҳи натиҷаҳои таҳқиқот, хулоса, тавсияҳо, феҳристи адабиёти истифодашуда, ки аз сарчашмаҳои бо забони русӣ ва дигар забонҳои хориҷӣ таълиф шуда иборат аст. Рисола дар ҳачми 146 саҳифаи фломати стандартӣ таълиф шуда, 25 ҷадвал ва 24 расм, диаграмма ва схемаҳоро дар бар гирифтааст.

### МУҲТАВОИ ТАҲҚИҚОТ

**Мавод ва усулҳои таҳқиқот.** Таҳқиқот дар заминаи таҳлилҳои ретро- ва проспективии ташхиси комплексӣ, табобати ҷарроҳӣ ва диспансеризатсияи 72 бемори дорои оқибатҳои осебҳои асаби соид дар сатҳҳои гуногун сурат гирифтаст, ки дар давраи солҳои 2000-2020 дар шуъбаи реконструктивӣ ва пластикӣ ва шуъбаи ҷарроҳии барқаросозии МД МЧИЧДР, ки пойгоҳи кафедраи бемориҳои ҷарроҳии №2, ба номи академик Н.У. Усмонов МДТ ДДТТ ба номи Абуалӣ ибни Сино мебошанд, қарор доштанд. Категорияи синну солии беморон гуногун буда, аз 6 то 53 солро дар бар мегирифт, синну соли миёна 31 солро ташкил дод. Бештари беморонро ҷинси мард (80,6% – 58 ҳолат) ташкил дод. Занҳо 14 (19,4%) буданд.

Ҳангоми омӯхтани омилҳои осебҳои танаи асаб мо муқаррар қардем, ки бештари (43%) осебҳои асаби соид ҳангоми шикастагиҳои супаркондилярии бозу ба ҷашм мерасанд. Ҷастгоҳи барқӣ (18,12%) ва ҳодисаҳои роҳу нақлиёт низ ҳамчун омилли осебрасон бартарӣ доранд.

Таҳлили муроҷиатҳо нишон дод, ки 54,2%-и беморони мо ба муассисаҳои маҳсус дар муҳлати болотар аз 6 моҳи баъди ҷароҳат бардоштан муроҷиат намудаанд. Муҳлати муроҷиати беморон дар ҷадвали 1 оварда мешавад.

#### **Ҷадвали 1. – Муҳлати муроҷиати беморони дорои оқибатҳои осебҳои асаби соид.**

Муҳлати муроҷиат (моҳ)	Миқдори беморон	%
< 6	33	45,8
7-12	21	29,2
13-24	14	19,4
> 24	4	5,6
<b>Ҳамагӣ</b>	<b>72</b>	<b>100</b>

Аз ҷадвали мазкур маълум мешавад, ки 33 (45,8%)-и беморон дар муҳлатҳои барои иҷро намудани реконструксияи аввалияи асаби соид дар муҳлатҳои опти-малий дохил шудаанд, ки ин барои ба даст овардани натиҷаҳои хуби функционалӣ аҳамияти хеле қалон дорад. Муҳлати муроҷиати беморон барои гирифтани ёрии маҳсус аз 7 моҳ то як сол низ барои иҷро намудани ҷарроҳӣ нисбатан хуб арзёбӣ мешавад, дар ин муҳлатҳо 21 бемор ҷарроҳӣ карда шуд, ки 29,2%-ро ташкил медиҳад. Дар муҳлати нисбатан дертар 18 бемор (25%) муроҷиат кардааст. Дар байнин 4 (5,6%)-и беморон, ки дар муҳлати дертар аз як сол муроҷиат намудаанд, як бемор пас аз 2,5 соли осеб бардоштан бистарӣ қунонида шуда, 3 нафар дар муҳлати баъди зиёда аз 4 сол муроҷиат намудаанд.

Гурӯхбандии беморон вобаста аз дарацаи осеб дар ҷадвали 2 оварда шудааст.

### **Ҷадвали 2. – Гурӯхбандии беморон вобаста аз дарацаи осеб**

Дарацаи осеб	Миқдори беморон	%
Сяеки миёнаи китф	26	36,1
Сяеки поёнии китф	29	40,3
Сяеки болоии китф	17	23,6
<b>Ҳамагӣ</b>	<b>72</b>	<b>100</b>

Дар бештари ҳолатҳо осеби танаи асаб дар сатҳи сяеки поёнии китф (29) аз мавқеи анатомии он ва ба осеб хеле осебпазир будани устухони китф вобаста аст. Таҳлили таҳқиқи мо нишон дод, ки сабаби осеб дидани танаи асаб дар мавзеи мазкур дар 23 муоина шикастагиҳои транскондилярии китф буданд. Дар 6 муоинайи боқимонда осебҳои танаи асаб аснои ҳодисаҳои роҳу нақлиёт дида шуданд.

Ҳамаи 17 ҳолати осебҳои танаи асаб дар сяеки болоии китф ҳусусияти буридагӣ доштанд (чароҳат бо ашёҳои буранд ва дастгоҳҳои барқӣ).

Таҳқиқоти беморон омӯзиши муфассали маълумотҳои анамнез ва гузаронидани таҳқиқоти клиники объективӣ, аз ҷумла усуљҳои иловагии инструменталиро дар бар мегирад.

Аломатҳои осеби асаби соид, дарацаи фибрози мушакҳои деиннервтсишудаи китфро мө бо истифода аз ЭНМГ омӯхтем. Ҳангоми мавҷуд будани осебҳои ҳамроҳшудаи шарёнҳои китф УЗДГ, термометрия ва реовазография иҷро карда шуд. Вобаста аз ин дар бештари мутлақи сабабҳои осеби танаи асаб шикастагиҳои супра- ва интракондулярии китф, дар ҳамаи беморон рентгенографияи андоми болой иҷро карда шуд.

Ҳамаи маълумотҳои аз натиҷаҳои таҳқиқот ба даст овардашуда бо истифода аз барномаи «Statistica 10.0» (Stat Soft, USA) коркард шуданд. Маълумотҳои миқдорӣ дар шакли нишондиҳандаи миёнаи онҳо (M), дуршавии стандартӣ ( $\sigma$ ), ҳатоҳои миёнаи квадратӣ ( $m$ ), нишондиҳандаҳои сифатӣ дар шакли нишондиҳандаҳои мутлақ бо ҳисоб кардани ҳисса (%) тавсиф карда шудаанд. Муқоисаҳои ҷуфт байни гурӯҳҳои мустақили миқдорӣ бо истифода аз меъёрҳои Манн-Уитни (MW), байни критерияҳои тобеъ – Т-критерияи Вилкоксон (W) сурат гирифт. Муқоисаҳои сершумор байни гурӯҳҳои мустақили миқдорӣ бо истифода аз Н-критерияи Крускал-Уоллис, байни критерияҳои тобеъ – ANOVA Фридман анҷом дода шуданд. Ҳангоми муқоисаи ҷуфт аз рӯйи аломатҳои сифатӣ критерияи  $\chi^2$  барои гурӯҳҳои тобеъ бошад, критерияи Мак Немар ба кор бурда шуд. Фарқияти байни нишондиҳандаҳо ҳангоми  $p<0,05$  будан аз ҷиҳати оморӣ муҳим ҳисобида шуд.

### **НАТИҶАҲОИ ТАҲҚИҚОТ**

Омӯзиши аломатҳои клиники осебҳои соҳторҳои андомҳои болой ва истифодаи усуљҳои муосири ташхис нишон дод, ки осебҳои маҳдуди асаби соид дар 45(62,5%) нафари осебдидагон дида шуд. Дар муоинаҳои боқимонда 27(37,5%) якҷоя шудани осебҳои асаби соид бо дигар соҳторҳои андомҳо ба назар расид, ки гуногунии онҳо дар ҷадвали 3 оварда мешавад.

**Чадвали 3. – Якчоя шудани осебҳои асаби соид бо дигар сохторҳои андомҳо  
(n=27)**

Хусусияти осебҳо	Дараҷаи осеб			Миқдори беморон	%
	Сеяки миёнаи китф*	Сеяки поёни китф	Сеяки болоии китф		
Асабҳои соид ва миёна, шарёни китф	-	6	-	6	<b>22,2</b>
Асабҳои соид, оринҷ ва миёна, шарёни китф	-	4	-	4	<b>14,8</b>
Асабҳои соид ва мушиқҳои ростқунандай дастпанча ва ангуштҳо ,	-		17	17	<b>63</b>
<b>ҲАМАГӢ</b>	<b>-</b>	<b>10</b>	<b>17</b>	<b>27</b>	<b>100</b>

*Эзоҳ: якчоя шудани осебҳои асаби соид дар сатҳи сеяки миёнаи китф дар таҳқикоти мо дида нашуд.*

Тавре ки аз ҷадвали 3 бармеояд, дар 63%-и муоинаҳо якчоя шудани осебҳои асаби соид бо мушакҳои ростқунандай панҷаи даст ва ангуштон ва дар ҳамаи ин муоинаҳо омили осеб ашёҳои бурандад буданд.

Якчоя шудани осебҳои соид, миёна, оринҷ ва шарёни китф дар сатҳи сеяки поёни китф дар 4 муоина ба назар расид. Омилҳои осебҳо ашёҳои тез (2) ва дастгоҳҳои барқӣ (2) буданд. Дар 10 муоина осебҳои шарёни китф хунгардиши андомҳо ҷуброншаванд ба ӯзӣ монд, аммо пулсатсия дар шарёнҳои китф дида намешавад.

Таҳлили гузаронидашуда нишон дод, ки хатоҳои ташхисӣ, тактикӣ ва ташкилӣ дар ҷараёни расонидани ёрӣ дар 37 (51,3%)-и беморон аз миқдори умумии беморон (72) ҷой дошт.

Дар байни 37 бемор хатоҳои гуногун дар бештари ҳолатҳо (35,2%) дар вақти иҷро намудани кори аввалии ҷарроҳӣ пас аз садама бардоштан рух додаанд. Хусусиятҳои таркибии осебҳо дар 27% ҳолат омилҳои буданд, ки барои содир кардани хатоҳои гуногун мусоидат намудаанд.

**Тактикаи ҷарроҳӣ ҳангоми осебҳои асаби соид.**

Интиҳоби усули реконструксия дар ин маврид аз сатҳ ва хусусиятҳои осеб, муҳлати муроҷиат кардан барои ёрии маҳсус вобаста буд. Дар ин ҳолат хусусияти таркибии осеб аҳамияти бузург дорад, дар ин ҷо имконияти иҷро намудани ҷарроҳии ислоҳсозӣ хеле маҳдуд мешавад. Дар баробари ин, невротизатсия, ки ҳангоми осебҳои асабҳои миёна ва оринҷ натиҷаҳои оптималӣ медиҳад, ҳангоми осебҳои асаби сурин хеле маҳдуд аст.

Дар 80,5% -и ҳолатҳо осеби асаби соид дар сатҳи сеяки мобайнӣ ва поёни китф қарор дорад, ки инро барои барқарор намудани функсияи ростқунӣ дар муҳлатҳои то 1 соли баъди садама бардоштан аломати нисбатан хуб арзёбӣ мекунанд. Дар чунин ҳолатҳо иҷро намудани реконструксияи танаи асаб варианти оптималии табобат ба ҳисоб меравад.

Масъалаи марбут ба амалӣ соҳтани транспозитсияи пайӣ- мушакӣ (ТПМ) муносибати хеле мушаххасро тақозо кард, иҷро намудани ҷарроҳӣ бошад, аз омилҳои зиёд вобаста буд. Осеби танаи асаб дар сатҳи нисбатан баландтар бо да-

вомнокии зиёда аз 1,5 соли садама бардоштан барои амалӣ соҳтани ТПМ нишондод буд. Ҳангоми нисбатан барвақт будани муҳлати баъди садама бардоштан тактика тағиیر ёфт. Ҳангоми нисбатан камтар будани муҳлат (аз 8 моҳ то 1,5 сол) дар дурнамо барқарор шудани функсиия росткуни панҷаи даст ва ангуштонро пас аз мустақим дӯхтани танаи асаб интизор шудан мумкин аст. Аммо бозёфти интраҷарроҳӣ ва беоянда будани барқарорсозии танаи асаб (нуқсонҳо давомнок, набудани танаи асаб вобаста аз омили осеб) талаб мекард, ки тактикаи табобат тағиир дода шавад ба фоиди ТПМ. Дар маҷмуъ, бо назардошти давомнокии садама (муҳлати муроҷиат) хусусиятҳо ва сатҳи осеби танаи асаб, ки дорои тағиироти дегенеративӣ дар дастгоҳи мушаку пайҳои андоми болоӣ буданд, ҳамчунин интиҳоби оптималии усули реконструксия bemoroni ба 3 гурӯҳи клиникӣ ҷудо карда шуданд (ҷадвали 4).

#### **Ҷадвали 4. – Гурӯҳбандӣ кардани bemoroni вобаста аз намуди иҷро кардани ҷарроҳӣ.**

Гурӯҳи клиникӣ	Намуди ҷарроҳӣ				Миқдори беморон	%
	Невролиз	Дарз	Пластикаи аутоасабӣ	ТПМ		
Гурӯҳ I	13	18	9	-	40	55,6
Гурӯҳ II	-	-	-	18	18	25
Гурӯҳ III	-	4*	5*	14*	14	19,4
<b>Ҳамагӣ</b>	<b>13</b>	<b>22</b>	<b>14</b>	<b>32</b>	<b>72</b>	<b>100</b>

*Эзоҳ: дар байни 14 bemori гурӯҳи III-и клиникӣ қаблан дар 9 муоина реконструксияи танаи асаб дар муассисаи махсус гузаронида шуд.*

Дар гурӯҳи яқуми клиникӣ амалиётҳои ҷарроҳӣ дар худи асаби соид, ҳамчунин ҳамзамон дар соҳторҳои ҳамҷавори осебидиаи анатомӣ (асабҳои мобайнӣ ва оринҷ, шарёни китф, мушакҳои бозу) иҷро карда шуданд.

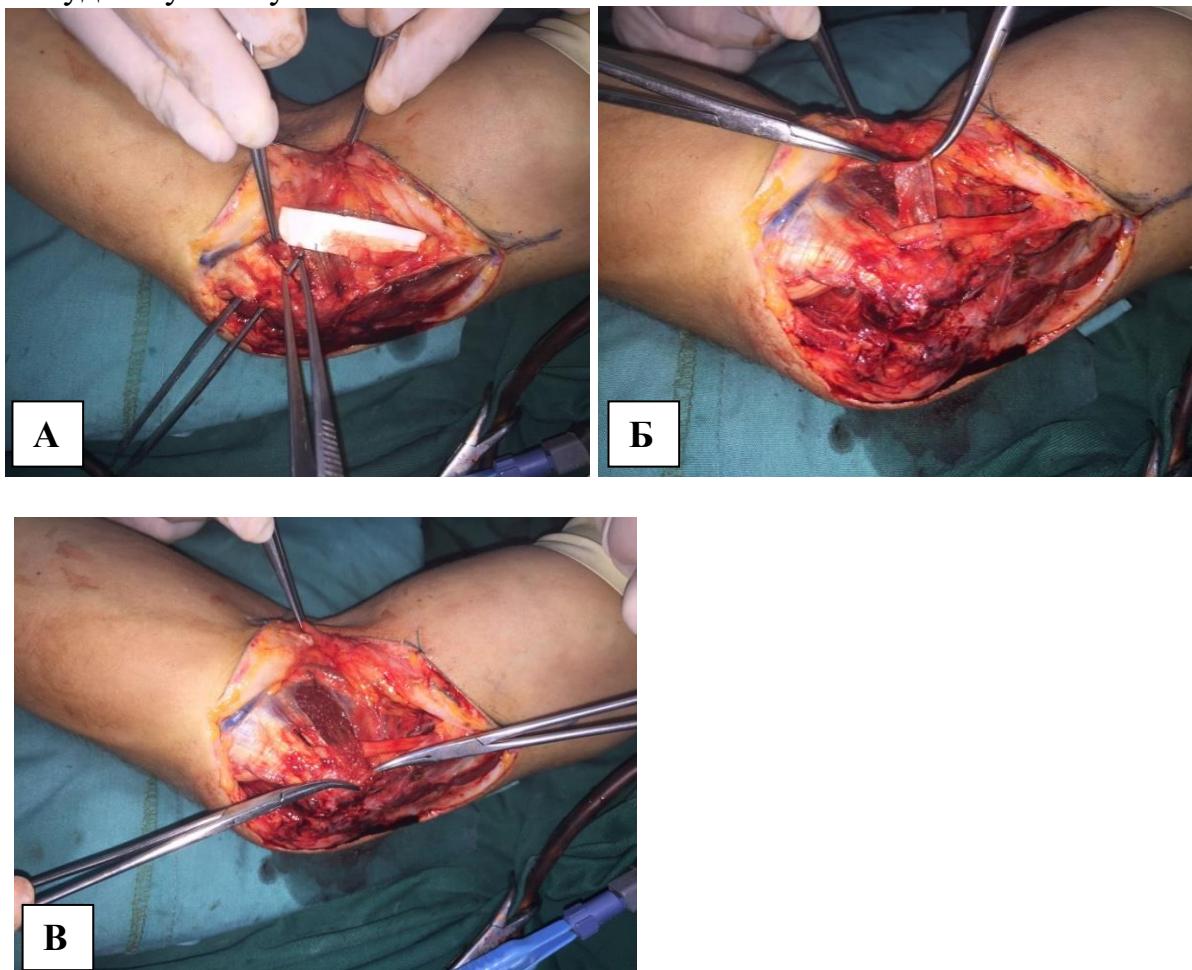
Қайд кардан ба маврид аст, ки дар байни 40 bemori ин гурӯҳ дар 27 муоина осебҳои ҳамзамони якчанд танаи асабҳо, шарёни китф ва дастгоҳи пай ва мушакҳо мавҷуд буд. Гуногуни амалиётҳои ҷарроҳии иҷро кардашуда ҳангоми осеби асаби соид вобаста аз сатҳи хусусияти осеб дар ҷадвали 5 оварда шудааст.

#### **Ҷадвали 5.- Намудҳои ҷарроҳҳо дар танаи асаби соид вобаста аз сатҳи осеби он**

Намуди ҷарроҳӣ	Сатҳи осеб			Миқдори беморон	%
	сяики миёнаи китф	сяики поёнии китф	сяики болоии китф		
Невролиз	3	8	2	13	<b>32,5</b>
Дарзи асаб	1	2	15	18	<b>45</b>
Пластикаи аутонервӣ	3	6	-	9	<b>22,5</b>
<b>Ҳамагӣ</b>	<b>7</b>	<b>16</b>	<b>17</b>	<b>40</b>	<b>100</b>

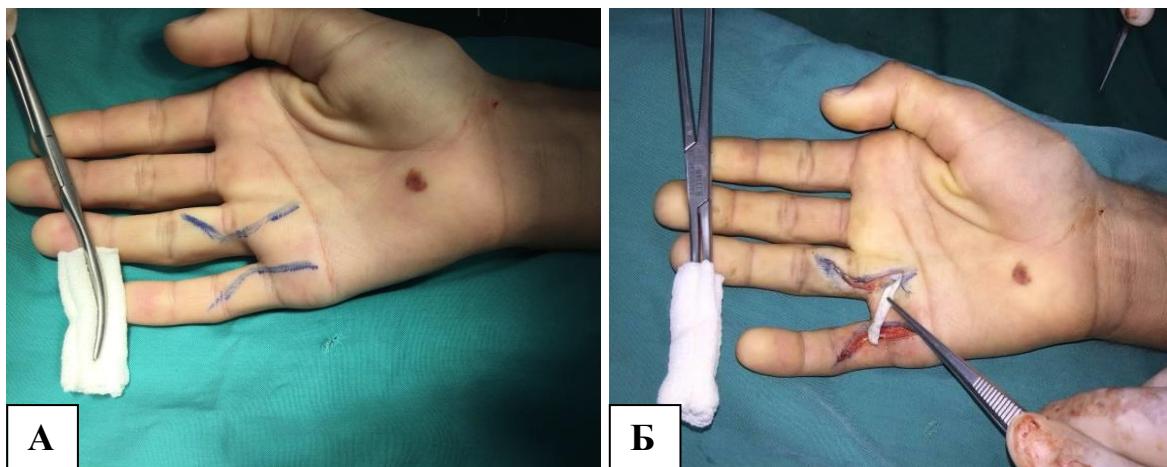
Дар як муоина ҳангоми осебҳои ҳамзамони асаби оринҷ нуқсони ибтидоии он 4 см. буд. Пас аз азнавсозии нӯғҳои асаб дар ҳудуди фастсикулҳои солим нуқсон 6,2 см шуд. Бо транспозитсияи пеш мӯяссар гашт, ки нуқсон то 2 см хурд карда шавад. Дар ин муоина методикаи аз тарафи мо пешниҳодшудаи кам карданни нуқсони асаби оринҷ ба кор бурда шуд. Моҳияти ин методика аз соҳтани тон-

нел дар умқи мушакҳои росткунандай панҷаи даст ва ангуштон ва аз тариқи он гузаронидани нӯги дисталии танаи асаб иборат аст (ва ба ин восита дӯхтан бо намуди «нӯг ба нӯг».



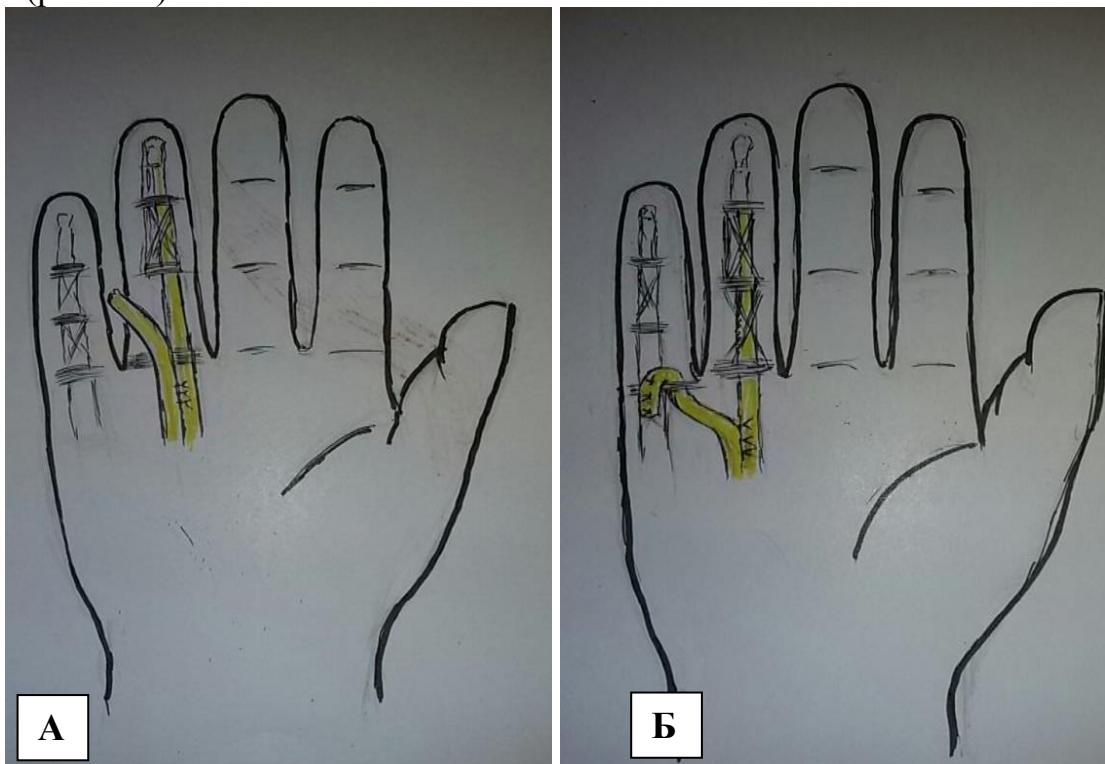
**Расми 1. – методикаи пешниҳодкардашудаи кам кардани нуқсони асаби оринҷ: А –гузаронидани асаб аз даруни мушакҳло; Б – барқарорсозии эпиневралии асаб; В – Бо фастсия пӯшонидани хати дарз.**

Бади соҳтани тоннели дохилимушакӣ ва гузаронидани нӯги дисталии осебдидаи асаби оринҷ бидуни кашидани зиёд мо дарзи эпиневралӣ гузоштем (расми 1). Дар мавриди осебҳои ҳамзамону кӯҳнашудаи асаби миёна ва оринҷ дар баробари сеяки поёни китф (3) пластикаи думарҳилагии асаби миёна бо транспланти васкуляризатсионии асаби оринҷ амалӣ карда шуд. Дар ин ҳолат функцияи аз дастдодаи сенсории асаби оринҷ бо невротизатсия барқарор карда шуд аз ҳисоби шоҳчай асаби оринҷ. Ҷарроҳӣ баъди 2 соли дӯхтани асаби оринҷ сурат гирифт, вақте ки аллакай регенератсияи асаби оринҷи қаблан барқарордашуда ба мушоҳида расид. Ҳамзамон деформатсияи “чанголдор” – и ангуштони IV-V бинобар осеб дидани асаби оринҷ бартараф карда шуд. Дар ин муоина ҳамчунин методикаи намуди аз тарафи мо дигаркардашудаи ҷарроҳии Zancolli истифода карда шуд (расми 2).



**Расми 2.** – намуди дигаркардашудаи методикаи чаррохии Zancolli А – хатти буриш дар дастпанча; Б – бурида қатъ кардани пойчай латералии хамкунандаи сатҳии ангушти IV.

Дар поён тасвири схемавии бартраф кардани деформатсияи «чанголдор»-и ангуштони IV-V-ро тибқи методикаи модификатсионии чаррохии Zancolli нишон медиҳем (расми 3).



**Расми 3.** – Тасвири схемавии методикаи модификатсионии чаррохии Zancolli: А – мобилизатсияи баргаки латералии пайи хамкунандаи сатҳии ангушти IV; Б- ба бандаки блокшакли ангушти V гузаронидани пай.

Дар 13 муоинаи асаби оринҷ фишордиҳии хадشاҳо дар сатҳи сяки миёна ( $n=3$ ), сатҳи поёни китф ( $n=8$ ) ва сатҳи сяки болоии бозу ( $n=2$ ) ба мушоҳида расид. Дар ду муоина фишор додани танаи асосии асаб дар сатҳи ақибии сяки болоии бозу дида шуд, ба протсесси часпидагӣ ҷалб шудани шохчаҳои мушакҳои аз танаи асаби асосӣ дуршаванда мушоҳида шуд. Дар давраи пеш аз чарроҳӣ бо мақсади верификатсияи ташхис дар 5 бемор ЭНМГ иҷро карда шуд. Маълумотҳои аз гузаронидани ЭНМГ ба даст овардашуда дар ҷадвали 6 пешниҳод карда шудаанд.

**Чадвали 6. – Нишондиҳандаи миёнаи параметрҳо ҳангоми стимулятсияи та-наҳои асаб ҳангоми фишорёбии онҳо.**

Нишон-диҳанда	Тарафи солим (n=5)			Тарафи осебдида (n=5)		
	миёна	Оринҷӣ	Соидӣ	миёна	оринҷӣ	соидӣ
СГИ афф.	52,1±2,4	47,2±2,3	47,7±2,3	31,6±2,1 **	23,0±1,8 ***	41,8±2,5
Сги эфф.	56,6±2,7	50,6±2,5	52,7±2,6	48,4±2,7 *	33,8±2,4 ***	51,2±3,1
ВХ	380,1±12 ,4	356,2±12 ,3	296,4±12 ,1	215,1±11, 3 **	188,4±10,4 ***	250,2±11 ,2
Амп. макс.	13,5±1,3	8,3±0,4	10,8±1,2	4,8±0,3 ***	7,6±0,5 *	5,5±0,4 ** *
Лат. Давраи	3,3±0,2	4,7±0,3	5,8±0,3	5,7±0,3 ***	5,8±0,4 *	3,5±0,2 ** *

*Эзоҳ: р – аҳамияти омории фарқияти нишондодҳо дар муқоиса аз ҳамин гуна нишондодҳои тарафи солим (тибқи U-критерияи Манн-Уитни)*

Дар байни 10 шарёни осебдидаи китф дар 3 муоина облитератсияи тӯлонии нӯгҳои рагҳо барои гузаронидани реконструксия зидди нишондод буд. Аммо дар 7 муоина ҳангоми нуқсони байни нӯгҳои буридашудаи аз 4 то 7,5 см мусассар шуд, ки пластикаи аутоваридии шарёни китф гузаронида шавад. Дар байни 7 шарёни барқароршудаи китф дар як муоина тромбоз дида шуд, ки 14,2%-ро ташкил мебодд.

Дар беморони гурӯҳи дуюми клиникӣ (n=18) интихоби транспозитсияи пайӣ-мушакӣ ҳангоми осеб дидани асаби соид, асосан аз муҳлати дохил шудани бемор, давомнокии осеби танаи асаб вобаста буд. Дар баробари ин, дар чунин ҳолат хусусияти осеби танаи асаб низ аҳамияти калон дошт. Ҷарроҳии стандартӣ бо мақсади барқарор кардани ростшавии панҷаи даст, ангушти калон ва ангуштҳои дарози панҷаи даст дар манзараи танаффуси пурраи анатомии асаби соид амалӣ карда шуд. Ин тактика ҳангоми қисман буриданни танаи асаб тағиیر ёфт, вақте ки афтиданни танҳо баъзе функцияҳои панҷаи даст ба амал омад, яъне имконназарии рост кардани панҷаи даст алоҳида-алоҳида, ё ангуштони калон ё дарози панҷаи даст ба мушоҳида расид. Дар чунин ҳолатҳо вазифа хеле сабук гардид, мо аз мушакҳои донории мушаххас истифода намудем.

Қарор шуда буд, ки Дар ҳамаи 18 бемор, ки ТПМ гузаронида шавад, бино-бар кӯҳна шудани осеб ва пайдо шудани атрофияҳои деиннерватсионии мушакҳои росткунандай панҷаи даст ва ангуштон ичро кардани реконструксияи аввалияи танаи асаб беоқибат дониста шуд.

Давраи синну соли ҳамаи бемороне, ки дар онҳо вариантҳои гуногуни ТПМ бе барқарор соҳтани бутунии асаби соид ичро карда шуда буд, зиёда аз 18 солро ташкил дод. Нишондод барои ичро кардани ТПИ дар ин беморон то як сол ва бештар аз он баъди осеб бардоштан муқаррар карда шуда буд, замоне ки осеби танаи асаб аз рӯи муҳлат кӯҳнашуда ҳисобида шуд.

Аз 14 бемори гурӯҳи сеюми клиникӣ кӯдакони то 18-сола 2 нафар буданд, ки 14,2%-ро ташкил доданд. Муҳлати муроҷиати осебидагон аз 8 моҳ то 1,5 солро ташкил дод.

Хусусиятҳои фарқкунандай ин гурӯҳи клиникӣ аз ду гурӯҳи қаблӣ дар он буд, ки дар онҳо аввал ҷарроҳии танаи асаб ичро карда шуд. Аз ҷумла дар 9 ҳолат қаблан реконструксияи асаби соид ичро карда шуда буд, баъди 2 сол ва бештар аз он бошад, вобаста аз набудани натиҷаи реконструксияи асаб дар марҳалаи дуюм транспозитсияи майиву мушакҳо (ТПМ) анҷом дода шуд. Дар 5 ҳолати боқимонда, ки дар ин ҷо муҳлати муроҷиати беморон барои реконструксияи асаб қабул буд, ҷарроҳӣ аз тафтиши танаи асаб оғоз шуд. Тафтиш муайян кард, ки реконструксияи асаби осебидай соид дар ин беморон бинобар хеле қалон будани диастаз (4) ё набудани нӯги дисталии асаб аз сабаби осеби васеъ дар мавзеи дарвозаи мушакҳо (1) ғайриимкон аст. Дар доираи ин ҷарроҳӣ, қарор қабул карда шуд, ки ин дар як марҳала ТПМ ичро карда шавад, ин амал ичро гардид. Ҷарроҳӣ дар беморонӣ гурӯҳи III –и клиникӣ дар ҷадвали 7 пешниҳод шудааст.

#### **Ҷадвали 7. – Тартиби ичро намудани ҷарроҳӣ дар танаи асаби осебидай ва дастгоҳи пайу мушакҳои андомҳо дар беморони гурӯҳи III клиникӣ.**

Ҷарроҳӣ	Микдори беморон	Реконструксияи танаи асаб		Тафтиши асаб + ТПМ	ТПМ дар оянда
		Дӯхта ни асаб	Пластикаи аутонервӣ		
Марҳалаи 1	9	4	5	-	-
Марҳалаи 2		-	-	-	9*
Ҷарроҳии яқмарҳилавӣ	5	-	-	5	-
<b>ҲАМАГӢ</b>	<b>14</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>5</b>	<b>9*</b>

*Эзоҳ: дар 9 муоина бинобар самаранок набудани ҷарроҳиҳои гузаронидашудаи барқарорсозӣ дар танаи асаб, баъди гузаштани вақти муайян ҷарроҳӣ дар дастгоҳи пайу мушакҳо гузаронида шуд, яъне ТПМ сурат гирифт.*

**Натиҷаҳои табобати ҷарроҳии оқибатҳои осеби танаи асаб.** Натиҷаҳои ҷарроҳиҳои реконструктивӣ иҷро карда шуда дар ҳамаи 72 (100%) бемор дар давраи наздики пас аз ҷарроҳӣ ва дар 63 (87,5%) нафар дар давраи дури пас аз ҷарроҳӣ омӯхта шуд. Натиҷаҳои дури функционалий дар муҳлати аз 7моҳ то 12 сол омӯхта шуданд.

Дар байни 72 бемор дар давраи наздики пас аз ҷарроҳӣ оризаҳо дар 6 бемор лида шуд, ки 8,23%-ро ташкил дод. Оризаи бадтарин тромбози шарёни барқароршудаи китғ буд. Ин ориза дар як нафар бемори ҷарроҳишууда дар наздиктарин соатҳои пас аз ҷарроҳӣ ба қайд гирифта шуд. Басомади оризаҳо дар 7 шарёни барқароршудаи китғ 14,2%-ро ташкил дод.

Бештар аз ҳама серомаи ҷарроҳати пас аз ҷарроҳӣ (1) ба мушоҳида расид, дар 1 ҳолат фасодгирии он дида шуд. Хусусияти оризаҳо бо таҳлили ҷарроҳиҳо алоҳида ҳангоми омӯхтани ҳар як гурӯҳи клиникӣ оварда ҳоҳад шуд.

Меъёрҳои баҳогузорӣ ба натиҷаҳои муҳлати дури пас аз ҷарроҳӣ барқароршудани фаъолнокии сенсорӣ ва ҳаракатӣ пас аз вариантҳои гуногун реконструксияи танаи асаб буданд, вариантҳои ТПМ амалӣ карда шуданд.

Меъёрҳои баҳогузорӣ ба натиҷаҳои барқарорсозии функцияҳои ҳаракти панҷаи даст, дар ҷадвали 8 оварда мешавад.

## Чадвали 8. – Меъёрҳои баҳогузорӣ ба натиҷаҳои дури фунқсионалий.

Натиҷаҳои ҷарроҳӣ	Меъёрҳои баҳогузорӣ ба натиҷаҳои он
Хуб	Барқарор намудани ростшавии фаъоли панҷаи даст, дуркунӣ ва росткуни ангушти калон, росткуни ангуштони дароз.
Қаноатбахш	Барқарор намудани ростшавии сусти панҷаи даст ва ангуштони дароз, дуркунӣ ва росткуни ангушти калон.
Ғайриқаноатбахш	Имконнотазир будани росткуни будани панҷаи даст ва ангуштони дароз, дуркунӣ ва росткуни ангушти калон.

*Эзоҳ: дар ҷадвал натиҷаҳои барқарор соҳтани фунқсияҳои сенсории панҷаи даст оварда нашудааст.*

Натиҷаҳои пас аз ҷарроҳии наздиктарини табобат дар 40 бемори гурӯҳи якуми клиникӣ омӯхта шуд. Дар ин маврид дар 3 бемор оризаҳо дида шуданд, ки аз миқдори нафарони ҷарроҳишиуда 7,5%-ро ташкил доданд.

Дар як муоина пас аз ичро намудани пластикаи аутовенозии шарёни китф, дар ноҳияи сеяки поёни китф, баъди 3-4 соати ҷарроҳӣ тромбоз ба қайд гирифта шуд. Миқдори ин оризаҳо 2,5%-и миқдори умумии рагҳои барқароршударо ташкил дод. Дар беморон зиёд шудани дард, рангпаридагии ангуштон, кам шудани вокуниши капиллярӣ дар пластинкаҳои нохунҳои ангуштон ва вучуд надоштани пулсатсия дар шарёни содӣ ба мушоҳида расид.

Дар байни 40 бемори ҷарроҳишиудаи гурӯҳи якуми клиникӣ натиҷаҳои дури фунқсионалии ҷарроҳиҳои гуногун дар 35 бемор омӯхта шуд, ки 87,5%-ро ташкил дод. Натиҷаҳо дар муҳлати аз 1 то 12 сол омӯхта шуданд.

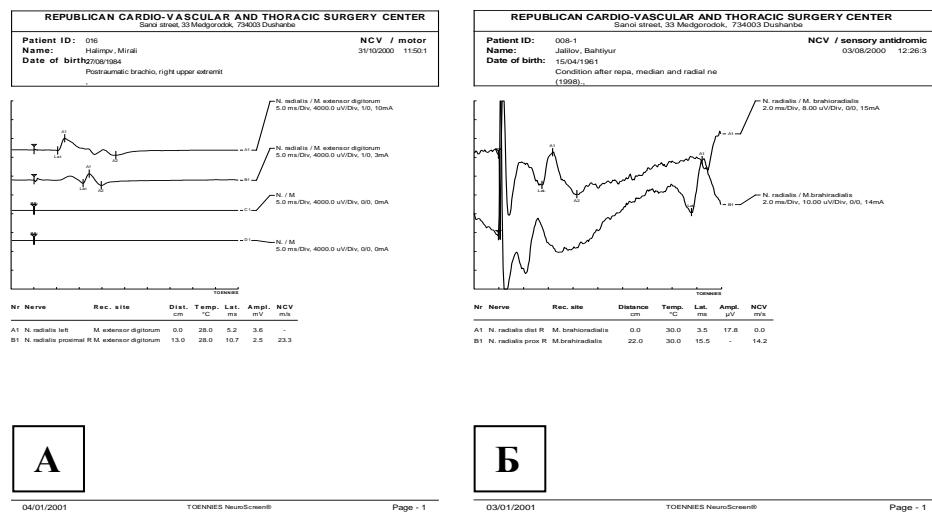
Натиҷаҳои невролиз дар ҳамаи 13 бемори ҷарроҳишиуда дар муҳлати то 1,2 сол, вақте ки пурра барқарор шудани фунқсияҳои панҷаи даст ва ангуштон ба амал омад, омӯхта шуд.

Аз рӯи муҳлати барқароркунӣ натиҷаи нисбатан оптималӣ пас аз невролиз ба даст оварда шуд, ки дар сатҳи сеяки поёни китф ва сатҳо сеяки болоии бозу ичро карда шуданд. Ҳангоми озод кардани асаб дар сатҳи сеяки болоии бозу (2) ва сеяки поёни китф (8), сар карда аз моҳи сеюм кашишхӯрии мушакҳи панҷаи даст ва ангуштон ба амал омад, ки меъёри регенератсияи муносиби озодшавӣ аз хадшаҳои танаи асаб ба ҳисоб мераванд. Кашишхӯрии фаъоли мушакҳо дар муҳлати то 7-8 моҳ давом кард. Дар ин муддат пурра барқарор шудани ростшавии панҷаи даст, ангуштон, дур ва рост кардани ангушти калон ба мушоҳида расид.

Қувваи кашишхӯрии мушакҳои барқароршуда дар ин беморон ба параметроҳо M3-М4 баробар шуд. Дар давраи муоинаи динамикӣ, баъди 1,5-1,8 сол дар 4 бемори дар боло зикршуда дар сатҳи M5 барқарор шуд. Қайд кардан ба маврид аст, ки тақрибан дар муҳлати яҳхела мо барқароршавии фунқсияҳои мушакҳои росткунандай панҷаи даст ва ангуштонро ҳангоми невролиз ҳам дар сатҳи бозу ва ҳам дар сеяки поёни китф мушоҳида кардем.

Ҳангоми невролизи асаби соид дар сатҳи сеяки мобайни китф (3) ҳама намудҳои ҳаракат низ барқарор шуданд. Аммо муҳлати реабилитатсия аз 8 моҳ то моҳ 1,5 сол давом кард. Дар ин ҳолат дар бештари беморон натиҷаҳои қаноатбахш

дар мохи 8-уми пас аз چаррохӣ ба даст оварда шуд. Параметрҳои барқарорсозии функсияи дастпанча бо ёрии ЭНМГ омӯхта шуд (расми 4).



**Расми 4. – ЭНМГ –и бемор пас аз 4 (А) ва 8 (Б) мохи невролизи асаби соид.**

Дар байни 18 бемори гурӯҳи дуюми клиникӣ, ки дар онҳо ТМП бе амалиёти ҷаррохӣ дар худи осеби асаби соид ичро карда шуда буд, дар давраи наздики пас аз ҷаррохӣ оризаҳо дар 2(11,1%) бемор ба назар расиданд. Дар яке аз онҳо носури лигатурӣ пайдо шуд. Дар ҳолатҳои боқимонда шифоёбии ҷароҳат пас аз тарашуҳот тоза кардани ҷароҳат ба амал омад. Натиҷаҳои дури функционалии ТПМ дар беморони гурӯҳи II –и клиникӣ дар 15(83,3%) бемор дар муҳлати аз 3 моҳ то 15 сол омӯхта шуд. Дар 3(16,7%) муоина беморон пас аз ҷаррохӣ ба муоинан назоратӣ ҳозир нашуданд. Натиҷаи беморони муоинашудаи ин гурӯҳ дар ҷадвали 9 оварда шудааст.

#### Ҷадвали 9. – Натиҷаҳои дури функционалии ТПМ дар беморони гурӯҳи II – (n=15)

Натиҷаи ТПМ	Миқдори беморон	%
Хуб	13	86,7
Қаноатбахш	2	13,3
Ғайриқаноатбахш	-	
<b>Ҳамагӣ</b>	<b>15</b>	<b>100</b>

Дар давраи наздиктарини байди ҷаррохӣ дар беморони гурӯҳи III-и клиникӣ серома дар 1(7,4%) бемори ҷарроҳишуда дидар шуд.

Натиҷаҳои дури функционалий дар беморони гурӯҳи III-и клиникӣ дар 13 бемор аз 14 бемор омӯхта шуд, ки 92,8%-ро ташкил медод. Як бемор пас аз ҷаррохӣ бо сабаби аз берун аз марзи кишвар зиндагӣ кардан ба муоинан назоратӣ ҳозир нашуд. Муҳлати омӯзиши натиҷаҳои дур аз 7 моҳ то 11 сол фарқ мекард. Натиҷаҳои функционалий ҳангоми реконструксияи танаи асаб ва амалий соҳтани ТПМ қобили пурра рост кардани панҷаи даст ва ангуштон, рост кардан ва дур кардани ангушти калон ҳисобида шуд.

#### ХУЛОСАҲО

- Таҳлили ҳатогиҳое, ки ҳангоми расонидани кӯмак ба беморони осебиданаи асаби радиалий содир шудаанд, нишон дод, ки ҳатоҳои маъмултарини ташхисӣ, тактикӣ ва техникий, ки дар баробари дер ба муассисаи маҳсус муроҷиат кардани

беморон боиси васеъ шудани миқёси амалиёт ва ба таври назаррас дароз кардани вақти барқарорсозии bemoron [1- А, 4-А].

2. Усули иловагии иттилоотии бештари омӯзиши асаби радиалӣ электронейромиография мебошад, ки баҳои объективии миқдории дараҷаи осеби асаби радиалӣ медиҳад. Барои ташхиси осеби алоқаманд бо рагҳо, ултрасадои Доплер ва ангиоскании дуплексии ултрасадо ғайриинвазивӣ ва хеле иттилоотӣ мебошанд [2-А, 6-А, 8-А].

3. Вобаста ба дараҷа ва давомнокии осеб маъмӯи осеби якчанд соҳтори анатомӣ, тактикаи ҷарроҳии табобати оқибатҳои осеби асаби радиалӣ таҳия гардида, нишондодҳои усулҳои гуногуни даҳолати ҷарроӣ муайян карда шудаанд [2А. , 3А, 9А].

4. Нишондодҳои такмил додани усулҳои такмили ислоҳи ортопедии функцияҳои дастҳо дар bemoroni осеби ҳамроҳи соҳторҳои анатомии ҳамшафат, вақте ки бо усули стандартӣ ихро намудани транспозицияи ришта-мушакҳо имконнозӣ аст муайян карда шудаанд. [4-М, 5-М, 7-М].

5. Такмилдии техникии таҳияшуда ва тактикаи ҷарроҳии пешниҳодшуда барои табобати bemoroni гирифтари оқибатҳои осеби асаби радиалӣ имкон доданд, ки дар 34,9% ҳолатҳои натиҷаҳои хуби функционалӣ ва дар 55,6% натиҷаҳои функционалии қаноатбахш ба даст оварда шаванд [1-А, 2-А. , 3-А, 4-А].

### **ТАВСИЯҲО ОИД БА ИСТИФОДАБАРИИ АМАЛИИ НАТИҶАҲОИ ТАҲҚИҚОТ**

1. Пас аз сари вақт ташхис кардани осебҳои соҳторҳои андомҳои болой дар марҳалаи расонидани ёрии аввалияни тиббӣ ба муассисаҳои табобатии маҳсус барои расонидани ёрии таҳассусии ҷарроӣ ва ба даст овардани натиҷаҳои оптималии функционалӣ фиристодани bemoron зарур аст.

2. Нишондод барои амалӣ соҳтани варианҷҳои гуногуни ҷарроҳиҳои реконструктивӣ дар танаи асаб ва транспозитсияи пайӣ-мушакӣ аз сатҳ ва давомнокии осеби асаби соид вобастаанд.

3. Дар муҳлатҳои муносиб, вақте ки осеби асаби соид кӯҳна нашудааст, усули интихобшуда реконструксияи танаи асаб бо роҳи дӯҳтани эпиневралӣ ё пластикаи аутоасабӣ ба ҳисоб меравад.

4. Ҳангоми осебҳои ҷуброннашавандай асаби соид барои барқарор кардани фаъолнокии ҳаракати панҷаи даст иҷро намудани транспозитсияи пайӣ-мушакӣ мусоидат мекунад.

5. Интихоби оптималии усули ҷарроӣ вобаста аз вазнинии осеб барои кам кардани маъюшавии bemoron мусоидат намуда, ба ин васила сифати ҳаётро беҳтар месозад.

### **РӮЙХАТИ КОРҲОИ НАШРШУДАИ ҮНВОНҶӮЙИ ДАРАҶАИ ИЛМИЙ**

#### **Мақолаҳои дар маҷаллаҳои тақризшаванди нашршуда**

**[1-М].** Мирзобеков, X.Ф. Некоторые аспекты диагностики и хирургического лечения повреждений нервных стволов верхней конечности [Текст] / Маликов М.Х, Хасанов М.А, Мирзобеков X.Ф, Сатторов X.И // Вестник Авиценны. – 2020г. – Том 22, №.4. – С. 613-620.

**[2-М].** Мирзобеков, X.Ф. Коррекция мяготканых дефектов и последствий повреждения сосудисто-нервных пучков верхних конечностей [Текст] / Карим-заде Г.Д,

Маликов М.Х, Ибрагимов Э.К, Хайруллои Нарзилло, Мирзобеков Х.Ф, Махмадкулова Н.А // Вестник Авиценны. – 2018г. – № 4 – С.395-401.

[3-М]. Мирзобеков, Х.Ф. Реконструктивная хирургия сочетанных повреждений верхних костных суставов [Текст] / Маликов М.Х, Карим-заде Г.Д, Давлатов А.А., Ибрагимов Э.К, Камолов А.Н, Махмадкулова Н.А, Хайруллои Нарзилло, Мирзобеков Х.Ф // Вестник Авиценны. – Душанбе. – 2018г. № 4. – С.410-415.

[4-М]. Мирзобеков, Х.Ф. Хирургическая тактика при последствиях повреждения лучевого нерва [Текст] / Мирзобеков Х.Ф // Наука и инновация. – Душанбе. – 2023. №3. – С. 5-10.

### **Мақола ва фишурдаҳои дар маҷмуаҳои конғронсҳо нашршуда**

[5-М]. Мирзобеков, Х.Ф. Корригирующие вмешательства при последствиях повреждении нервных стволов верхних конечностей [Текст] / Маликов М.Х, Мирзобеков Х.Ф, Хасанов М.А, Махмадкулова Н.А // Материалы международной научно-практической конференции (68-ой годичной), посвящённой Годам развития села, туризма и народных ремёсел (2019-2021). – Душанбе. – 27.11.2020. – С.163-164.

[6-М]. Мирзобеков, Х.Ф. Очередность операции при посттравматических повреждениях сосудисто-нервных пучков и мягкотканых дефектов верхней конечности [Текст] / Маликов М.Х, Карим-заде Г.Д, Хасанов М.А, Мирзобеков Х.Ф // Материалы международной научно-практической конференции “Актуальные вопросы сердечно-сосудистой, эндоваскулярной и восстановительной хирургии”. – Душанбе. – 26.09.2020г. – С. 114-115.

[7-М]. Мирзобеков, Х.Ф. Невротизация кисти при застарелых повреждениях нервных стволов верхних конечностях [Текст] / Маликов М.Х, Карим-заде Г.Д, Хасанов М.А, Мирзобеков Х.Ф // Материалы ежегодной XXV-й научно-практической конференции “Опыт и перспективы формирования здоровья населения”. – Душанбе. – 8 ноября 2019г. – С.132-133.

[8-М]. Мирзобеков, Х.Ф. Хирургия последствий повреждения лучевого нерва [Текст] / Каримзаде Г.Д, Мирзобеков Х.Ф, Маликов М.Х, Махмадкулова Н.А // Материалы 66-ой годичной научно-практической конференции «ТГМУ им. Абуали ибни Сино» с международным участием. – Душанбе. – 23 ноября 2018г. – С. 111-113.

[9-М]. Мирзобеков, Ф.Х. Эффективность сухожильно-мышечной транспозиции при застарелых повреждениях лучевого нерва [Текст] / Маликов М.Х, Каримзаде Г.Д, Махмадкулова Н.А // Материалы 66-ой годичной научно-практической конференции «ТГМУ им. Абуали ибни Сино» с международным участием. – Душанбе. – 23 ноября 2018г. – С. 160-161.

[10-М]. Мирзобеков, Х.Ф. Применение местно-пластиических операций при устранении гипоспадии [Текст] / Ш.И. Холов, Х.Ф. Мирзобеков, Ф.М. Махмадов // Сборник материалов XI научно-практической конференции молодых учёных и студентов ТГМУ им. Абуали ибни Сино с международным участием, посвящённой 25-летию Государственной независимости Республики Таджикистан «Медицинская наука: достижения и перспективы». – Душанбе. – 2016. – С. 249.

### **Рӯйхати ихтисороҳо**

НТА нуқсони танаи асаб

ҲД ҳассосияти дискриминатсионӣ

ВҲ воҳиди ҳаракат

КИФ	контрактураи ишемикии Фолкман
АМ	асаби моҳича
ДОРУ	дастай оринчии рагиву мушакӣ
АО	асаби оринҷ
АС	асаби соид
ТМР	томографияи магнитӣ-резонансӣ
ШК	шарёни китф
ПАЧҖ	поккории аввалияи ҷароҳати ҷарроҳӣ
ТПМ	транспозитсияи пайӣ-мушакӣ
АМ	асаби миёна
СГИ	суръати гузаронидани импулс
МВП	мушаки васеътарини пушт
ЭНМГ	Электронейромиография

**АННОТАЦИЯ**  
**МИРЗОБЕКОВА ХУРШЕДА ФАЙЗМАМАДОВИЧА**  
**«ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ ПОСЛЕДСТВИЙ ПОВРЕЖДЕНИЯ**  
**ЛУЧЕВОГО НЕРВА»**

**Ключевые слова:** лучевой нерв, невролиз, шов нерва, аутонервная пластика, сухожильно-мышечная транспозиция.

**Цель исследования.** Улучшить результаты хирургического лечения последствий повреждения лучевого нерва.

**Методы исследования и использованная аппаратура:** В диссертационной работе применены клинико-лабораторные и биохимические исследования крови. Электронейромиография, ультразвуковая допплерография и цветовое дуплексное сканирование, проведена электротермометрия, тетраполярная реовазография и рентгенография. На основе опросника DASH произведен анализ и оценено качество жизни пациентов до и после оперативного лечения последствий повреждения лучевого нерва. Отдаленные результаты лечения больных ценены по шкале MRC (Medical Research Council System for Grading Nerve Recovery).

**Полученные результаты и их новизна.** В зависимости от этиологических факторов повреждения определены показания к вариантам реконструкции лучевого нерва. При последствиях повреждении в зависимости от сроков обращения и характера травмы определены показания к отсроченному шву нервного ствола, аутонервной пластике и сухожильно-мышечным транспозициям. Изучены возможности и целесообразность применения различных вариантов выполнения сухожильно-мышечной транспозиции в зависимости от характера повреждения лучевого нерва. При сочетанных повреждениях устанавливается объём операций на других поврежденных структурах конечности.

**Рекомендации по использованию:** После своевременной диагностики повреждений структур верхней конечности на этапах оказания первичной врачебной помощи необходимо направление пострадавших в специализированное лечебное учреждение для оказания специализированной хирургической помощи и получения оптимальных функциональных результатов. Показания к осуществлению различных вариантов реконструктивных вмешательств на нервном стволе и сухожильно-мышечной транспозиции зависят от уровня и давности поражения лучевого нерва. В приемлемые сроки, когда повреждение лучевого нерва считается не застарелым, методом выбора является реконструкция нервного ствола путём наложения эпиневральных швов или аутоневрной пластики. При непоправимых повреждениях лучевого нерва восстановлению двигательной активности кисти способствует осуществление сухожильно-мышечной транспозиции. Оптимальный выбор метода операции в зависимости от тяжести повреждения способствует снижению инвалидизации пациентов и тем самым улучшает их качество жизни.

**Область применения:** Хирургия.

**АННОТАСИЯ**  
**МИРЗОБЕКОВ ХУРШЕД ФАЙЗМАМАДОВИЧ**  
**«ТАБОБАТИ ҖАРРОҲИИ НАТИҶАҲОИ ОСЕБҲОИ АСАБИ СОИД»**

**Калимаҳои калидӣ:** асаби соид, невролиз, дӯхтани асаб, пластикаи аутоасабӣ транспозитсияи пайӣ- мушакӣ.

**Мақсади таҳқиқот.** Беҳтар кардани натиҷаҳои табобати ҷарроҳии оқибатҳои осебҳои асаби соид.

**Усулҳои таҳқиқот ва таҷҳизоти истифодашуда.** Дар таҳқиқоти диссертатсия аз таҳқиқотҳои клиникӣ-лабораторӣ ва биохимиявии хун истифода карда шудааст. Электронейромиография, допплерографияи ултрасадоӣ ва сканиркуни Ҷангӣ дуплексӣ истифода, электротермометрия, реовазографияи тетраполярӣ ва рентгенография ба кор бурда шуданд. Дар асоси пурсишномаи DASH таҳлил ва баҳогузории сифати ҳаёти беморон то ва баъди табобати ҷарроҳӣ оқибатҳои осебӣ асаби соид анҷом дода шуд. Натиҷаҳои дури табобати беморон тибқи шкалаи MRC (Medical Research Council System for Grading Nerve Recovery) баҳогузорӣ карда шуд.

**Натиҷаҳои ба даст овардашуда ва навғонии онҳо.** Вобаста аз омилҳои этиологии осебӣ нишондод барои вариантҳои реконструксияи асаби соид муайян карда шудааст. Ҳангоми натиҷаҳои осебҳо вобаста аз муҳлати муроҷиат ва хусусиятҳои осебҳо нишондодҳо барои дӯхтани таъхиркардаи танаи асаб, пластикаи аутоасабӣ ва транспозитсияи рагиву мушакӣ муайян карда шудааст. Имкониятҳо ва мувоғики мақсад будани истифодаи вариантҳои гуногуни иҷро намудани транспозитсияи рагиву мушакӣ вобаста аз хусусиятҳои осебӣ асаби соид омӯхта шуданд. Ҳангоми осебҳои таркибӣ ҳаҷми ҷарроҳӣ дар дигар соҳторҳои осебидаи андомҳо муайян карда мешавад.

**Тасияҳо барои истифода:** Пас аз сари вақт ташхис кардани осебҳои соҳторҳои андомҳои болӣ дар марҳалай расонидани ёрии аввалияи тиббӣ ба муассисаҳои табобатии маҳсус барои расонидани ёрии таҳассусии ҷарроҳӣ ва ба даст овардани натиҷаҳои оптимальӣ функционалӣ фиристодани беморон зарур аст. Нишондод барои амалӣ соҳтани вариантҳои гуногуни ҷарроҳиҳои реконструктивӣ дар танаи асаб ва транспозитсияи пайӣ-мушакӣ аз сатҳ ва давомнокии осебӣ асаби соид вобастаанд. Дар муҳлатҳои муносиб, вақте ки осебӣ асаби соид кӯҳна нашудааст, усули интихобшуда реконструксияи танаи асаб бо роҳи дӯхтани эпиневралӣ ё пластикаи аутоасабӣ ба ҳисоб меравад. Ҳангоми осебҳои ҷуброннашавандай асаби соид барои барқарор кардани фаъолнокии ҳаракати панҷаи даст иҷро намудани транспозитсияи пайӣ-мушакӣ мусоидат мекунад. Интихоби оптимальӣ усули ҷарроҳӣ вобаста аз вазнинии осебӣ барои кам кардани маъюбшавии беморон мусоидат намуда, ба ин васила сифати ҳаётро беҳтар месозад.

**Соҳаи истифода:** Җарроҳӣ.

## ANNOTATION

**MIRZOBEKOV KHURSHED FAIZMAMADOVICH**

### **«SURGICAL TREATMENT OF THE CONSEQUENCES OF RADIAL NERVE INJURY»**

**Keywords:** radial nerve, neurorrhaphy, nerve repair, autonerve plasticity, tendon-muscle transposition.

**Research Objective:** To improve the surgical outcomes of treating the consequences of radial nerve injury.

**Research Methods and Equipment Used:** In the dissertation, clinical-laboratory and biochemical blood research were employed. Electroneuromyography, ultrasonic Dopplerography, and color duplex scanning were conducted, along with electrotomometry, tetrapolar reovasography, and radiography. An analysis of the quality of life for patients before and after operative treatment of radial nerve injury consequences was performed based on the DASH questionnaire. Long-term treatment results for patients were evaluated using the MRC (Medical Research Council System for Grading Nerve Recovery) scale.

**Results and Novelty:** Depending on the etiological factors of injury, indications for various radial nerve reconstruction methods were determined. In cases of injury consequences, indications for delayed nerve repair, autonerve plasticity, and tendon-muscle transpositions were determined based on the timing of presentation and the nature of the trauma. The possibilities and feasibility of different methods of tendon-muscle transposition were studied, depending on the nature of the radial nerve injury. Combined injuries required additional procedures on other damaged limb structures.

**Recommendations for Use:** After timely diagnosis of upper limb structural injuries in the early stages of providing primary medical care, it is essential to refer the injured individuals to a specialized medical facility for specialized surgical assistance and optimal functional outcomes. The indications for various reconstructive interventions on the nerve trunk and tendon-muscle transposition depend on the level and duration of radial nerve damage. In acceptable timeframes, when the radial nerve injury is not considered chronic, the method of choice is nerve trunk reconstruction through epineurial sutures or autonerve plasticity. In cases of irreparable radial nerve damage, tendon-muscle transposition aids in restoring hand mobility. Optimal selection of the surgical method based on the severity of the injury reduces patient disability and, in turn, improves their quality of life.

**Application Area:** Surgery.