



# **ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ СОЧЕТАННЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ ПРЕДПЛЕЧЬЯ**

**Труфанов И.М., Оноприенко В.И., Варавин С.А., Шакалов Ю.Б., Рудской С.А.**

# Актуальность

Повреждения предплечья среди травм опорно-двигательного аппарата встречаются в 29-35%. Особое место среди повреждений занимают открытые повреждения предплечья с сочетанным повреждением структур (сосудов, нервов, мышц, сухожилий) ввиду высокого числа неудовлетворительных анатомо-функциональных результатов. Не смотря на значительный вклад врачей различных специальностей в изучение данной проблемы, происходящие анатомо-функциональные изменения в травмированном сегменте нельзя считать до конца изученными.

**В клинике микрохирургии конечностей Республиканского травматологического центра г. Донецка за период с 2015 по 2020 г. на лечении находилось 98 пациентов с открытыми сочетанными повреждениями предплечья.**

**Выборка данных больных нами разделена на следующие группы**

**1.**

**Сочетанные  
повреждения мышц  
сухожилий нервных  
стволов**

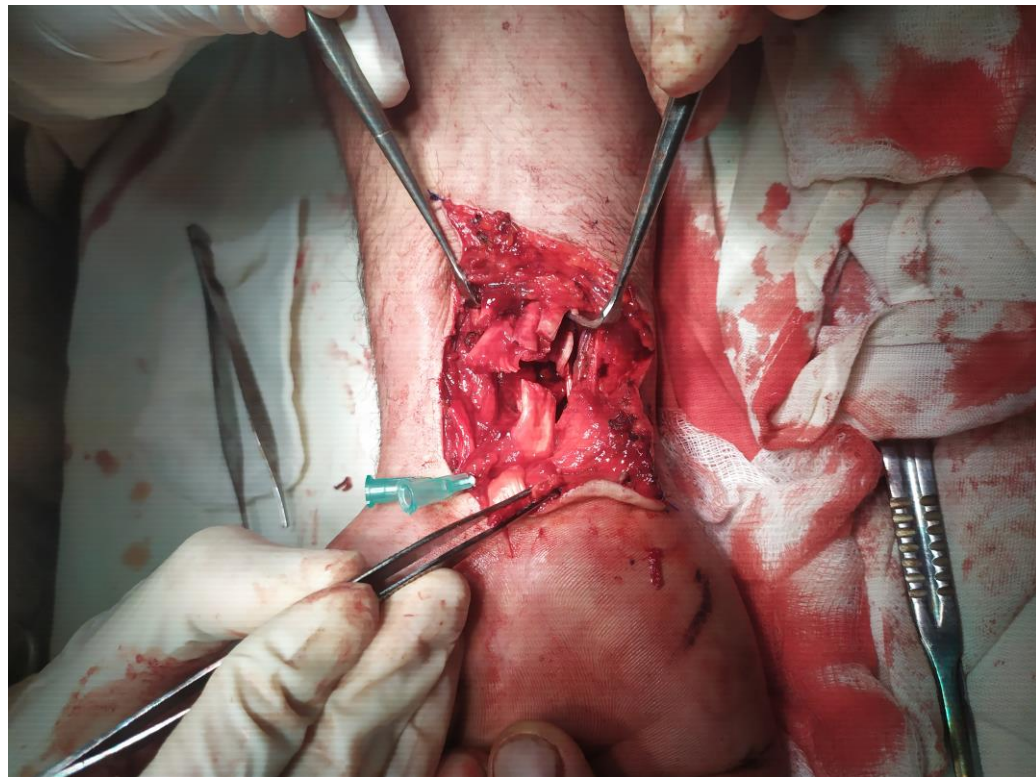
**44 пациента (44,5%)**

**2.**

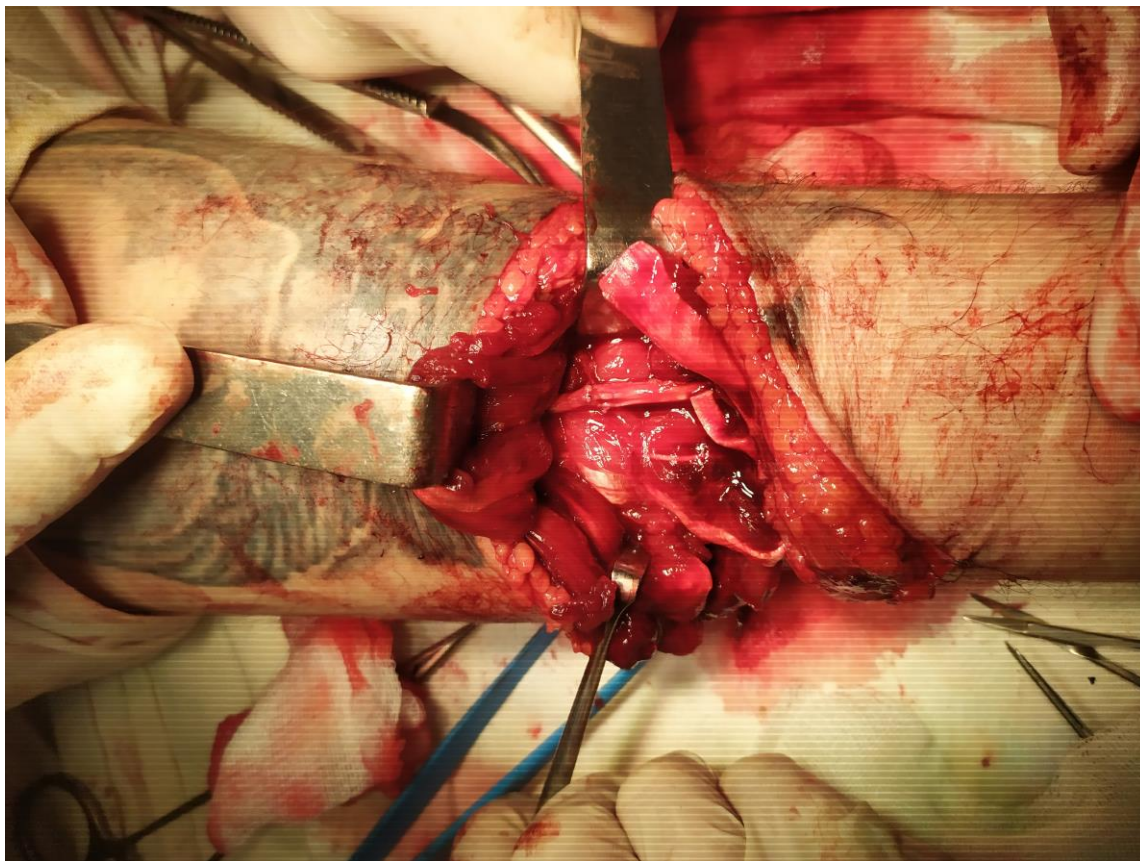
**Повреждения мышц  
сухожилий нервов и  
магистральных  
сосудов**

**55 пациентов (55,5%)**

**По уровню преобладали повреждения в дистальной трети предплечья – 64 случая (64,6%)**



**В верхней и средней трети предплечья соответственно 10 (10,1%) и 25 (25,3%).**



На первом этапе оказания квалифицированной помощи определенную трудность представляет диагностика и выбор тактики экстренного лечения. Это обусловлено компактным расположением функционально-значимых анатомических образований в этой области.



Среди рассмотренных случаев преобладали ранения причиненные острыми предметами – стеклом, ножом 55 случаев (54%).



 Rezat. Ru

Пять способов проверки  
остроты ножа

[Перейти](#)

Из других причин можно выделить повреждения движущим механизмами 45 наблюдений (46%).

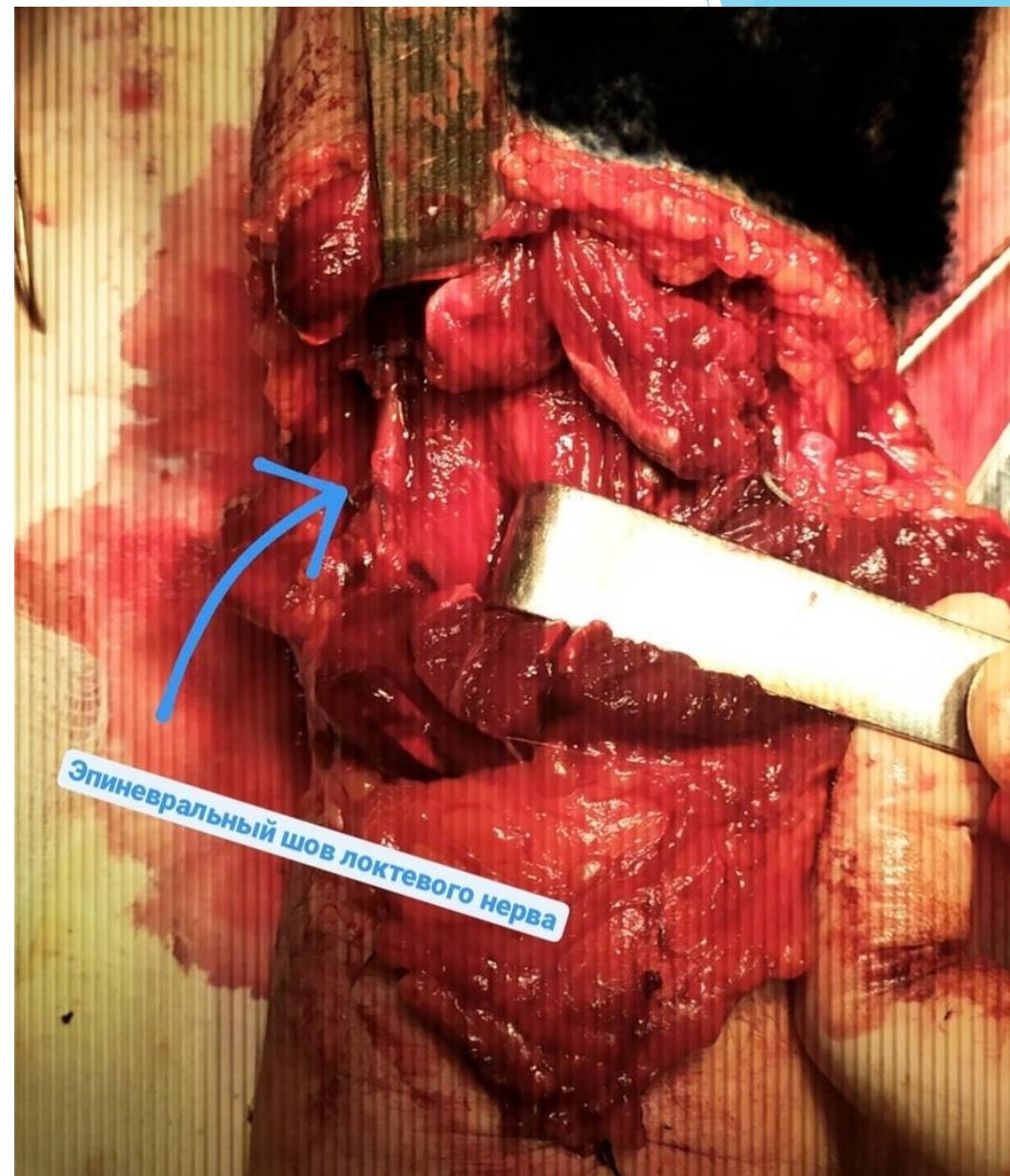
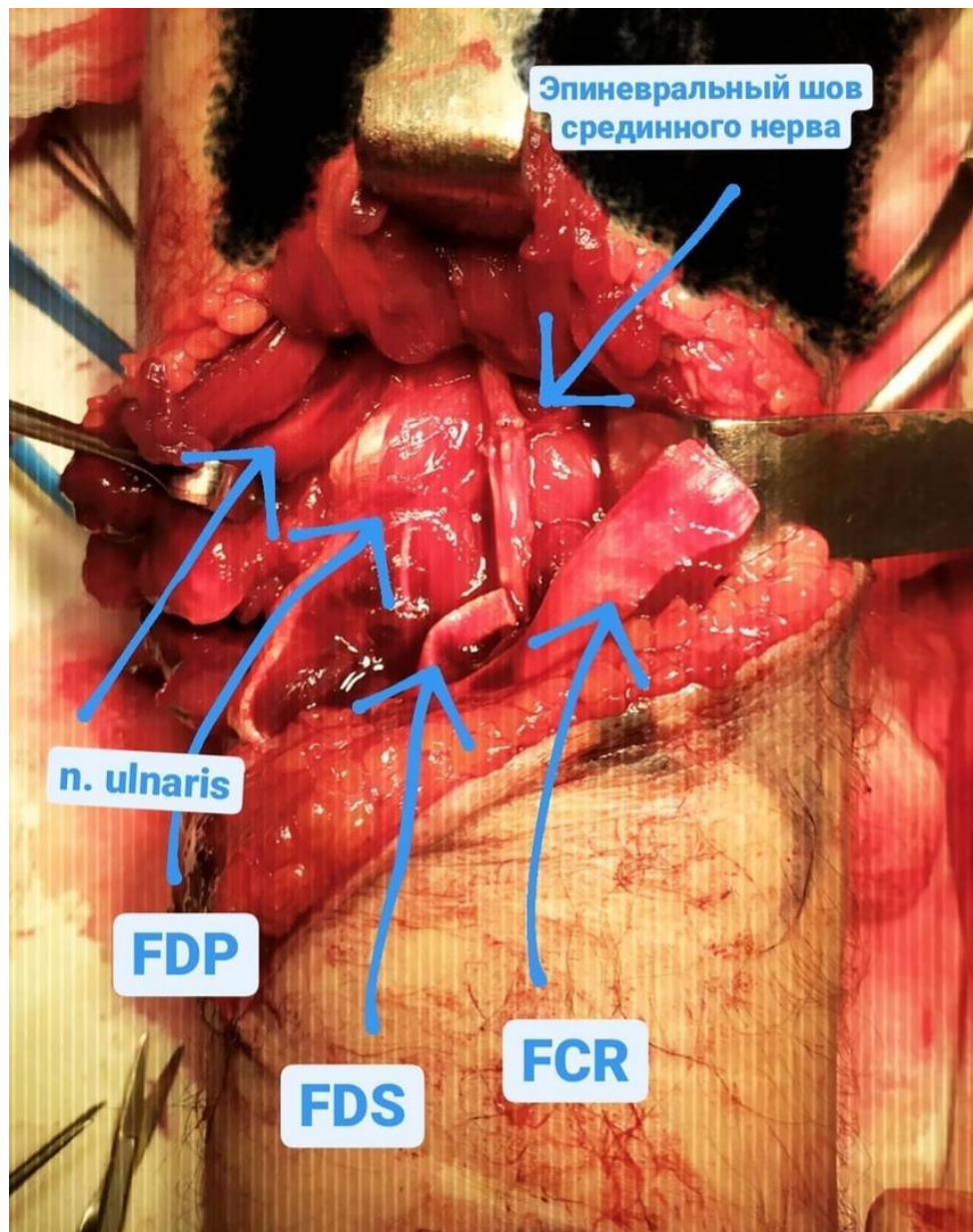


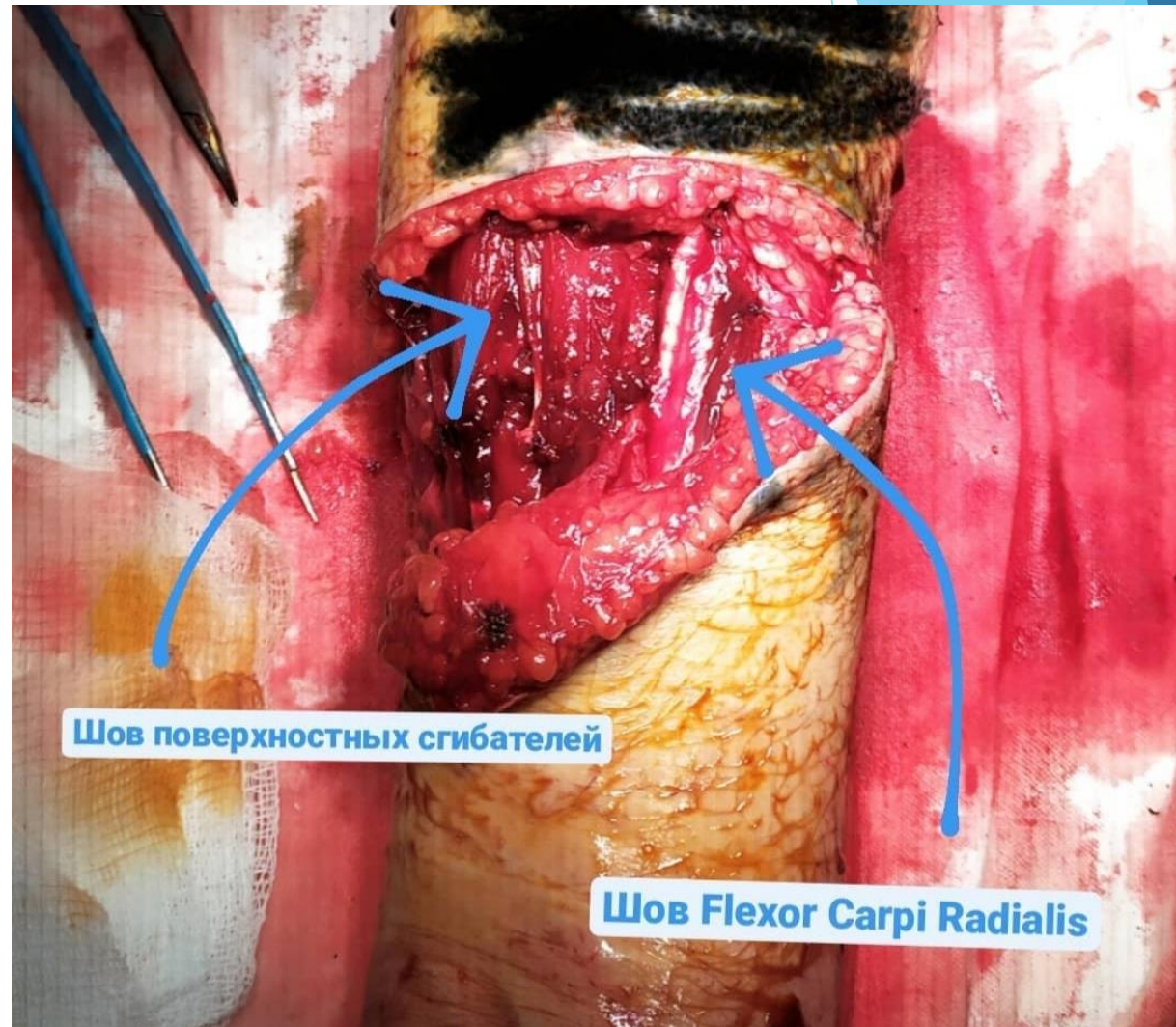
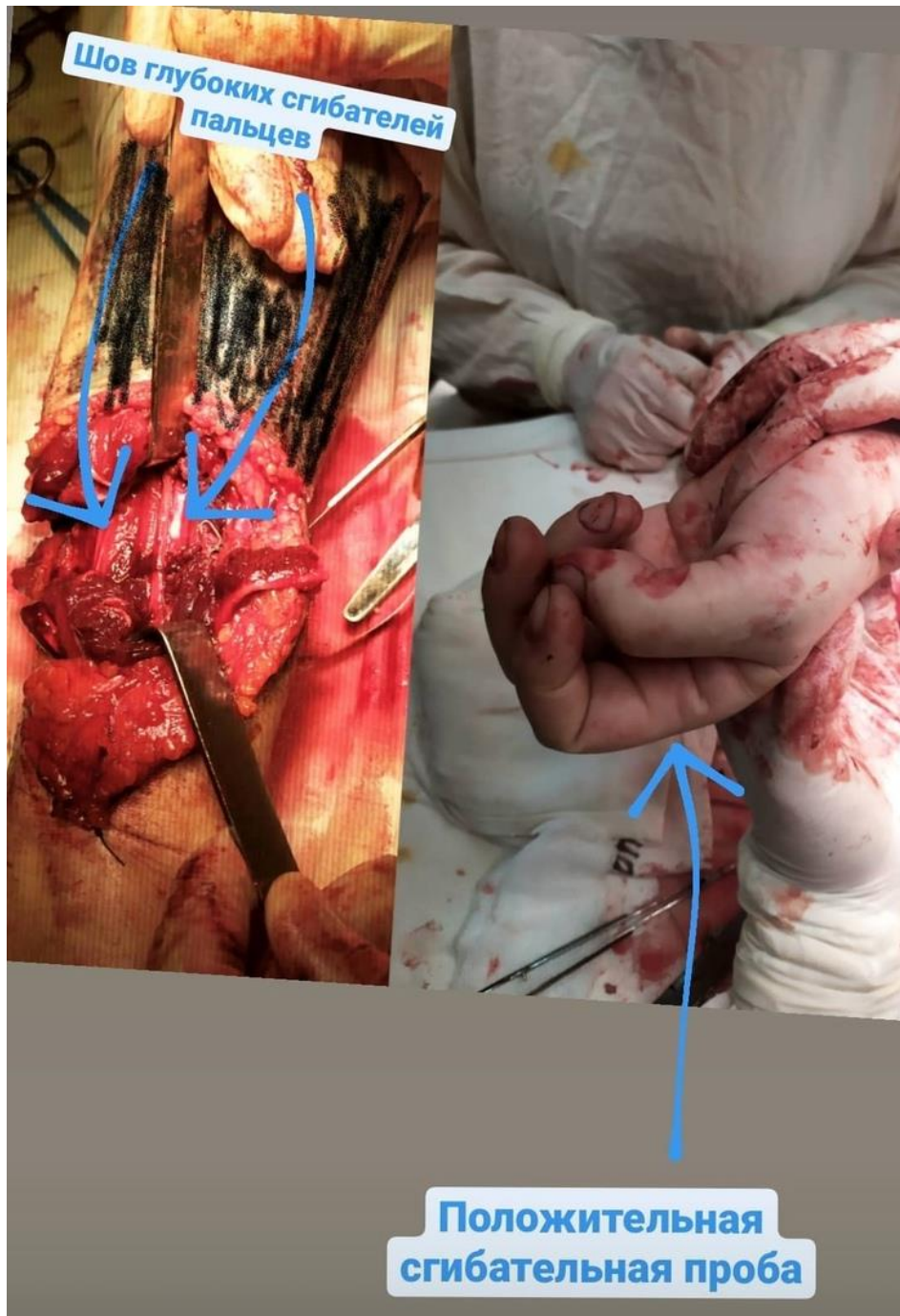


**Лечебная тактика строилась по принципу первично-восстановительного лечения, которое включало в себя:**

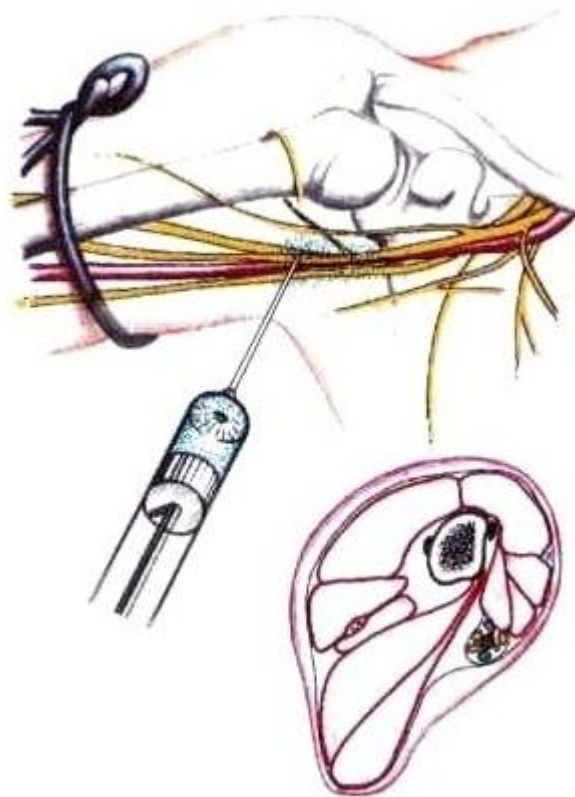
- ▶ **Оказание полного объема помощи в остром периоде;**
- ▶ **Применение прецизионных микрохирургических методов для восстановления поврежденных структур.**

**При первично-восстановительном лечении проводилась первичная хирургическая обработка раны, шов сухожилий и мышц, восстановление нервных стволов и магистральных сосудов. Первичное закрытие раны, в числе с применением различных видов кожных пластик.**





**Оперативное лечение как правило, производилось под блокадой плечевого сплетения которая обеспечивала адекватную анестезию, улучшала микроциркуляцию в поврежденном сегменте.**



**Главным условием предупреждения инфекционно-некротических осложнений мы считаем выполнение тщательной первичной хирургической обработки раны. Она обеспечивалась широким рассечением, адекватным иссечением размозженных и нежизнеспособных тканей, удалением инородных тел. При необходимости выполнялась фасциотомия футляров предплечья.**

**При одновременном повреждении лучевой и локтевой артерии осуществляли восстановление магистрального кровотока выполнением сосудистого шва конец в конец или пластики одной из парных артерий под оптическим увеличением с применением микрохирургической техники.**



**Травматические повреждения нервов наблюдались у 69,5% всех сочетанных повреждений предплечья, чаще всего повреждаются срединный (52,6%), реже локтевой нерв (47,4%) сочетания повреждений срединного и локтевого 13,4%.**

Восстановление нервных стволов в обязательном порядке проводилось с использованием оптического увеличения с применением микрохирургической техники. При наличии дефекта нервного ствола выполняли его пластику. Восстановление нервных стволов считали обязательным компонентом первично-восстановительным вмешательством.





**Для оценки качества восстановления нервных стволов мы проводили биомеханические исследования изучая показатели хронаксиметрии срединного и локтевого нервов.**

Обследования нами проводились в раннем послеоперационном периоде, через месяц и через пол года после операции. Мы определяли возбудимость и проводимость локтевого и срединного нервов на здоровой и поврежденной верхних конечностей. При этом основным критерием оценки был коэффициент асимметрии ( $K_a$ ). Аналогичные исследования проводились больным с подобными повреждениями, у которых оперативное вмешательство выполнялось в отсроченном порядке.

## Таблица «Показатель значения коэффициента асимметрии в зависимости от сроков выполнения хирургического вмешательства»

Сроки обследования	Показатели коэффициента асимметрии			
	Локтевой нерв		Срединный нерв	
	Первичное восстановление	Отсроченное восстановление	Первичное восстановление	Отсроченное восстановление
1 неделя	133,3	133,8	104,3	103,8
1 месяц	36,8	58,7	45	64,5
6 месяцев	11,1	25,6	14,3	27,4

**Из результатов сравнения (Ka) видно, что наиболее интенсивного восстановления проводимости и возбудимости нервных стволов происходит в первом месяце после оперативного вмешательства. Наиболее качественное восстановление происходит у больных, которым помощь оказывалась в остром периоде**

# Выводы

Проведенный нами анализ хирургического лечения сочетанных повреждений предплечья показал, что лечебная тактика должна строиться по принципу оказания полного объема первичной помощи, которая включает в себя восстановление всех поврежденных структур с применением средств оптического увеличения и микрохирургической техники, что было подтверждено проведенными биомеханическими исследованиями. Всё это способствует более раннему анатомо-функциональному восстановлению, позволяет избежать дополнительных корригирующих операций, сократить сроки реабилитации и тем самым улучшить результаты лечения.

**Благодарим за внимание!**