

В.Г. Сахаутдинов, М.В. Тимербулатов, С.Г. Тугузбаев,
С.С. Казбулатов, В.О. Кузнецов, З.З. Кутуев
**ОПТИМИЗАЦИЯ КОМПЛЕКСНОГО ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ
ТРАВМАТИЧЕСКИХ ОТЧЛЕНЕНИЙ КРУПНЫХ СЕГМЕНТОВ
ВЕРХНЕЙ КОНЕЧНОСТИ**

Башкирский государственный медицинский университет, Уфа

Проанализированы результаты реплантации крупных сегментов верхней конечности при применении простагландинов и флеботоников последних поколений в раннем послеоперационном периоде. С использованием хемилюминесценции плазмы крови показано, что данный подход в значительной степени снижает перекисное окисление липидов. В результате в значительной степени улучшаются ближайшие результаты реплантации крупных сегментов верхней конечности.

Ключевые слова: реплантация, конечность верхняя, послеоперационное ведение больного, перекисное окисление липидов.

V.G. Sahautdinov, M.V. Timerbulatov, S.G. Tuguzbaev,
S.S. Kazbulatov, V.O. Kuznetsov, Z.Z. Kutuev

**OPTIMIZATION OF COMPLEX SURGICAL TREATMENT OF TRAUMATIC ABJUNCTIONS
OF LARGE SEGMENTS UPPER EXTREMITIES**

Results of a replantation of large segments of the upper extremity are analyzed at application of Prostaglandinums and phlebtonics last generations in the early postoperative season. With use of chemiluminescence of a blood plasma it is shown, that the given approach substantially reduces peroxide oxidation of lipids. In a result in of the considerable degree the proximate results of a replantation of large segments of the upper extremity are improved.

Key words: replantation, upper end, postoperational treatment, lipid oxidation.

Актуальность проблемы реплантаций сегментов верхней конечности обусловлена значительной частотой неудовлетворительных результатов. В свою очередь неблагоприятные функциональные исходы реплантаций в большой степени зависят от возможностей профилактики и лечения постреплантационного синдрома (Датиашвили Р.О., 1991; Белоусов, 1998). Несмотря на большое количество публикаций, посвященных данному разделу микрохирургии, до сих пор заметных успехов в профилактике и лечении ранних послеоперационных осложнений не достигнуто.

До конца не определены возможности современной антиоксидантной и антикоагулянтной терапии, нет единого мнения о технике и сроках повторных восстановительных операций (Казбулатов С.С., 2004).

Сложность проблемы реплантации объясняется отсутствием стандартов диагностики ранних послеоперационных осложнений. Контроль состояния микроциркуляции в реплантационном сегменте в большинстве клиник ограничивается рутинными клиническими методами. Гемореологические показатели зачастую выявляют критическую степень ишемии сегмента. В этих условиях возникает настоятельная необходимость в их усовершенствовании, разработке новых методов и средств с использованием новейших научно-технических достижений (Богомолов М.С., Седов В.М., 2003; Крылов В.С., 2005).

Цель исследования: улучшить результаты комплексного хирургического лечения больных с травматическими отчленениями сегментов верхней конечности.

Материалы и методы

Нами изучены результаты реплантаций сегментов верхних конечностей у больных двух клинических групп.

Основную группу составили 24 больных, поступивших в отделение в период с 2001 по 2005 годы. Этой группе больных в послеоперационном периоде применялось лечение, включавшее антикоагулянты (фрагмин в дозе 40мг до операции, в послеоперационном периоде болюсно в течение 7 дней подкожно), "Вазaproстан" (альпростадил - простогландин E1). На 7-е сутки после стабилизации показателей иммунитета и системы гомеостаза в комплекс лечения больных основной группы включали флеботоник "Детралекс" или "Флебодиа-600".

В группу сопоставления вошли 27 больных, оперированных в 1993-2000 годах. В контрольной группе лечение в послеоперационном периоде проводилось традиционными методами: перевязки, УВЧ - терапия, назначение антибиотиков с учетом чувствительности флоры. Из антикоагулянтов у них применялся гепарин (по 5000 Ед 4 раза в день), непрямые антикоагулянты (фенилин), аспирин, дезагреганты (курантил, пентоксифиллин).

Распределение больных основной и контрольной групп по уровню травматической ампутации представлено в табл. 1.

Таблица 1

Результаты реплантаций конечностей в период с 1993 по 2005 годы

Уровень ампутации	Основная группа		Контрольная группа	
	Абс	%	Абс	%
Кисть	16	66,6	17	62,9
Предплечье	6	25,0	7	25,9
Плечо	2	8,3	3	11,1
Всего	24	100,0	27	100,0

Больные основной и контрольной групп были сопоставимы по полу, возрасту и нозологической форме заболевания.

По срокам поступления больных в стационар существенных различий в исследуемых группах не отмечено.

На догоспитальном этапе у 16 больных была произведена первичная хирургическая обработка раны с экономной перевязкой сосудов в условиях ЦРБ. Невриты после неправильного наложения жгута на верхнюю конечность отмечены у 8 больных.

Регионарные методы анестезии не в полной мере отвечают современным требованиям, при их использовании возможны такие осложнения, как плексит, пневмоторакс и др. Явления плексита у 1 больной купировались в течение 6 месяцев, у 5 пациентов - в сроки от 1 до 2 месяцев.

Формирование культи при поступлении произведено 4 (16,6%) пациентам основной группы и 5 (18,5%) контрольной в силу большого объема деструкции и дефекта тканей.

У 6 (25,0%) больных основной группы в раннем послеоперационном периоде произведена некрэктомия в связи с развившимися осложнениями, в контрольной у 7 (25,9%) человек (табл. 2).

Таблица 2
Ранние послеоперационные осложнения

Осложнение	Основная группа		Контрольная группа	
	Количество больных	%	Количество больных	%
Тромбоз сосудистых анастомозов				
Артериальный	1	4,2	3	11,1
Венозный	1	4,2	2	7,4
Нагноение послеоперационной раны	1	4,2	2	7,4
Некроз кожи			1	3,7
Остеомиелит			1	3,7
Всего	3	12,6	9	33,3

Нами проведено изучение хемилюминисценции плазмы крови у больных основной и контрольной группы в раннем послеоперационном периоде (табл. 3).

Показатели хемилюминисценции плазмы крови в основной и контрольной группах

Категория пациентов	Макс. интенсивность	Угол нарастания	Светосумма	Спонтанное свечение плазмы	Амплитуда быстрой вспышки
Контрольная группа	0,49±0,08	-0,51±0,11	1,73±0,15	1,02±0,04	3,18±0,14*
Основная группа	1,68±0,15*	1,15±0,12*	2,18±0,23*	1,12±0,05*	5,24±0,17*
Здоровые	3,24±1,12	2,45±1,36	2,34±1,18	0,38±0,09	8,2±1,17

* p<0,05

Результаты и обсуждение

Согласно полученным данным можно заключить, что одним из ключевых звеньев в патогенезе ранних послеоперационных осложнений является активация процессов перекисного окисления липидов. Очевидно, ишемия тканей и, прежде всего мышечной ткани, как наиболее уязвимой тканевой структуры, подвергается факторам лизиса, вырабатываемым лейкоцитами. Вполне вероятно, что выход лизосомальных ферментов лейкоцитов, особенно

в зоне ишемии и в зоне скопления лейкоцитов, приводит к лизису клеток и межклеточного вещества мышечной ткани.

Нами изучены неблагоприятные исходы хирургического лечения больных основной и контрольной групп (табл. 4).

Таблица 4
Неблагоприятные исходы лечения больных основной и контрольной групп

Поздние осложнения	Основная группа, n=24		Контрольная группа, n=27	
	Абс	%	Абс	%
Ампутация	4	16,6	7	25,9
Посттравматическая несостоятельность сухожилий	3	12,5	8	29,6
Контрактура суставов	3	12,5	8	29,6
Посттравматические невриты	4	16,6	9	33,3
Венозный застой	1	4,2	3	11,1
Аневризма артерий			1	3,7
Лимфостаз			1	3,7

Примечание: у ряда больных было по 2 и более осложнения.

При этом в основной группе количество ампутаций было -4 (16,6%), в контрольной группе - 7 (25,9%).

Контрактурами завершилось лечение у 3 больных (12,5%) основной группы и у 8 пациентов (29,6%) контрольной группы.

Таким образом, разработанная лечебная тактика с использованием антикоагулянтов, антиоксидантов и флеботоников позволяет улучшить результаты лечения больных с травматическими ампутациями крупных сегментов верхней конечности.

Выводы

1. Основным фактором в развитии неблагоприятного течения раннего послеоперационного периода после травматических ампутаций сегментов верхней конечности являются нарушения микроциркуляции с нарушением перекисного окисления липидов.

2. Для оптимизации хирургической тактики при реплантации сегментов верхней конечности необходимы динамическое наблюдение в раннем послеоперационном периоде с контролем показателей

Таблица 3

хемилюминисценции, лечение осложнений реплантаций в максимально короткие сроки (до 30 минут) после их возникновения, применение в комплексном лечении низкомолекулярных гепаринов, ангиопротекторов.

3. Применение активной хирургической тактики и разработанного комплексного подхода в профилактике ранних послеоперационных осложнений при травматических ампутациях крупных сегментов верхней конечности позволило сократить

количество осложнений раннего послеоперационного периода на 20,7%.

Литература

1. Белоусов А.Е. Пластическая реконструктивная и эстетическая хирургия. -СПб.: Гиппократ, 1998.- 744с.
2. Богомолов М.С, Седов В.М. Микрохирургические реплантации фрагментов кисти. -СПб.: "Санкт-Петербургское медицинское издательство"- ООО "Элби - СПб", 2003.- 236с.
3. Датиашвили Р.О. Реплантация конечностей. -М.: Медицина, 1991.- С. 3-10.
4. Казбулатов С.С. Особенности профилактики и лечения ранних осложнений реплантаций сегментов верхней конечности. Дис... Канд. мед. наук,- Уфа, 2004.
5. Крылов В.С. Микрохирургия в России. Опыт 30 лет развития. -М.: ГЭОТАР-Медиа, 2005.- С. 60-120.
6. Фархутдинов Р.Р., Лиховских В.А. Хемилюминесцентные методы исследования свободнорадикальных окислений в биологии и медицине.- Уфа, 1995.- 87 с.