

ЛИТЕРАТУРА

1. Залаялиева М.В., Курбанов М.В., Давидян М.И. Иммунофенотип лимфоцитов периферической крови ВИЧ-инфицированных с гепатитом С // Медицинская иммунология: материалы VII Всероссийского научного Форума с международным участием им. Академика Иоффе (23-26 июня 2003 г., СПб.). — СПб., 2003. — С.295.
2. Ивашкин В.Т., Мамаев С.Н., Лукина Е.А. и др. Особенности иммунного ответа у больных хроническим вирусным гепатитом С // Росс. журнал гастроэнтерол., гепатол., колопроктол. — 2001. — № 3. — С.24-29.
3. Лобзин Ю.В., Жданов К.В., Волжанин В.М. Вирусные гепатиты: клиника, диагностика, лечение. — СПб.: Фолиант, 2003. — 182 с.
4. Лобзин Ю.В., Жданов К.В., Пастушенков В.Л. ВИЧ-инфекция: клиника, диагностика, лечение. — СПб.: Фолиант, 2003. — 144 с.
5. Папуашвили М.Н., Шелканов М.Ю. Клинико-иммунологический мониторинг ВИЧ-инфицированных пациентов: сравнительный анализ показателей, характеризующих развитие заболевания // Вопросы вирусологии. — 2003. — № 6. — С.26-30.
6. Прудникова Т. Вирусные гепатиты — проблема номер один в гепатологии // Врач. — 2004. — № 12. — С.34-35.
7. Сепишвили Р.И., Балмасова И.П., Кабанова Е.В. и др. Вирус гепатита С: биология, иммунопатогенез, система ЕК/ЕКТ при вирусной персистенции // Журнал микробиол., эпидемиол. и иммунобиол. — 2006. — № 7. — С.109-116.
8. Серов В.В., Апросина З.Г., Крель П.Е. и др. Хронический вирусный гепатит — одна из наиболее важных проблем современной медицины // Архив патологии. — 2004. — № 6. — С.6-11.
9. Серов В.В., Мухин Н.А. Иммунопатология хронических вирусных заболеваний печени // Вестник РАМН. — 2000. — № 11. — С.44-47.
10. Симонова А.В. Фенотип лимфоцитов крови при инфекционных заболеваниях человека // Иммунология. — 2002. — № 5. — С.310-313.

© БААТАРЖАВ С., БААСАНЖАВ Н., ШАГДАРСУРЭН Р. — 2007

МИКРОХИРУРГИЧЕСКОЕ РЕКОНСТРУКТИВНОЕ ЛЕЧЕНИЕ ТРАВМАТИЧЕСКИХ ОТЧЛЕНЕНИЙ ФРАГМЕНТОВ КИСТИ

С. Баатаржав, Н. Баасанжав, Р. Шагдарсурэн

(Монгольский государственный медицинский университет, ректор — д.м.н., проф. Ц. Лхагвасурэн)

Резюме. В статье представлен опыт реконструктивного лечения травматических отчленений фрагментов кисти. **Ключевые слова:** реконструктивные операции, микрохирургия, отчленения фрагментов кисти.

Согласно данным ВОЗ ежегодно около 5 млн. людей умирают в результате тех или иных травм, многие становятся инвалидами на всю жизнь. Из общего числа травматических повреждений травмы верхних конечностей занимают 30-40%. Из них 20% составляют травмы кисти и пальцев, причем 32,2% травмированных теряют работоспособность и становятся инвалидами [3-12]. При этом надо отметить, что большинство таких несчастных случаев происходит с молодыми работоспособными людьми в возрасте 20-40 лет. [9] В клинике первая успешная микрохирургическая реплантация полностью отчлененного пальца выполнена 7 июля 1965 года японскими хирургами Komatsu и Tamau. Именно, с тех пор стали уделять большое внимание вопросам хирургического восстановления отчлененных фрагментов кистей.

Были созданы специализированные центры по этому направлению, и микрохирургия получила особое развитие. Согласно данным S.K. Vikki (1982) 40-80 человек на 1 млн. населения прошли процедуру микрохирургической реплантации и восстановления кисти и пальцев.

В Монголии микрохирургия верхней конечности получила свое развитие с середины 1980-х годов. Так, в 1991 г. в Клинической больнице травматологии и реабилитации было создано микрохирургическое отделение верхней конечности. С дальнейшим развитием этой отрасли с 1 января 2006 г. была создана Клиника реконструктивной микрохирургии на 40 коек.

Согласно статистическим данным по Клинической больнице травматологии и реабилитации в данном учреждении проходит лечение примерно 65 тыс. больных ежегодно. Из них 2,8% или же 1800 человек получают лечение по восстановлению кистей или пальцев рук, отчлененных на различных уровнях [1,2]. Сегодня эта практика стала будничной работой отделения микрохирургии, и потребность в ней возрастает. При этом вопросы изучения факторов, влияющих на результаты

микрохирургических вмешательств, становятся актуальной задачей.

Цель исследования дальнейшее совершенствование и внедрение технологии микрохирургии по восстановлению утраченных кистей и пальцев, выявление факторов, влияющих на восстановление функций кисти, улучшение результатов лечения и снижение уровня потери работоспособности. Задачи исследования: 1) создание условий для проведения микрохирургических операций и внедрение в практику современной микрохирургической технологии реплантации фрагментов кисти, аутоотрансплантации ткани; 2) разработка показаний и противопоказаний микрохирургических операций для восстановления отчлененного фрагментов кисти; 3) установление зависимости восстановления функций кисти факторов, влияющих на ее ближайшие и перспективные результаты; 4) оценка результативности (успешности) реплантации фрагментов кисти и аутоотрансплантации для восстановления отчлененного фрагментов кисти.

Материалы и методы

В рамках наших исследований, проведенных в течение 2003-2006 гг. в клинике микрохирургии верхней конечности, а также клинике реконструктивной микрохирургии Клинической больницы травматологии и реабилитации имени Н. Даш, было осуществлено 140 операций по реплантации фрагментов кисти, аутоотрансплантации ткани. Средний возраст больных был $32,5 \pm 1,2$ года, 114 (81,4%) мужчин и 26 (18,6%) женщин. В случаях травм полностью оторванных кистей и пальцев рук нами были проведены следующие хирургические вмешательства: 1) микрохирургические реплантации фрагментов кисти (RepLantation) (рис. 1); 2) местная лоскутная пластика по методу Kulter & Atasou (Local flap) (рис. 2); 3) лоскутная пластика с сосудистым ножками по методу Venkataswami-Subermanian (Pediculized flap) (рис. 3); 4) микрохирургическая мягкотканая аутоотрансплантация для восстановления дефектов кончика пальцев кисти (Partial second toe pulp free flap finger tip defect reconstruction) (рис. 4).

Мы использовали следующие критерии оценки восстановления функции кисти (ВФК): по кровоснабжению (К), по движениям (Д) и по чувствительности (Ч) (А.В. Shanson,



а)



б)



в)



г)

Рис. 1. Раздавливание и полное отчленение указательного пальца правой кисти на уровне III зоны (а, б), через 3 месяца после микрохирургической реплантации (в,г).

G. Goro Hagert, 1987, 1990): $ВФК = K + Д + Ч$.

У всех больных, исследованных нами, кровоснабжение восстанавливалось в течение 3 месяцев после операции, поэтому мы выразили этот параметр через постоянное число 1 ($K=1$). Тогда значение ВФК принимало вид: $ВФК = (Д + Ч) \times 1$.

При 100% восстановлении функции кисти давалась оценка в 5 баллов, полное восстановление движений – 50% (2,5 балла), полное восстановление чувствительность – 50%

ния функций кисти по методу, разработанному И. Матевым и Д.И. Банковым, используемому в случаях ампутаций кисти или пальцев рук. Так, например, если считать, что работа кисти составляет 100%, то: ампутация большого пальца – 50%, указательного и среднего пальцев – 20%, безымянного пальца и мизинца – 10%, а ампутации всех пальцев – 90-100%. При этом ампутация 4 пальцев будет оцениваться как утеря функции кисти на 80%. Мы придерживались в своих исследованиях данному методу рас-



а)



б)

Рис. 2. Местная лоскутная пластика по методу Atasoy (Local flap).

(2,5 баллов). Таким образом, мы определили функциональное восстановление кисти по баллам и процентам: $ВФК = (Д + Ч) \times 1$.

По баллам: $ВФК = 5 = (2,5 + 2,5) \times 1$; по процентам: $ВФК = 100\% = (50\% + 50\%) \times 1$.

Мы применили в своих расчетах степень восстановле-

чений для оценки степени утери и восстановления функции кисти.

В наших работах использовался метод разделения механизма травмы кисти, когда степень травмы разделяется по своему механизму воздействия как на отрывную, отсеченную и раздавленную, а по форме травмы на полное от-

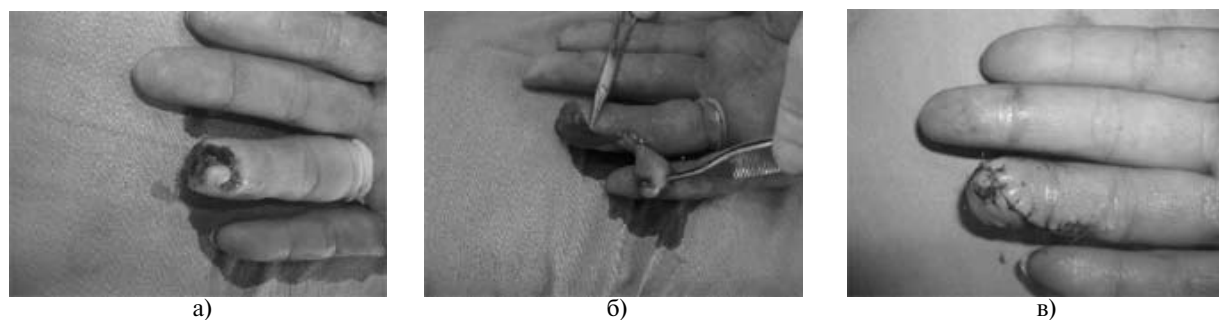


Рис. 3. Лоскутная пластика сосудистыми ножками по методу Venkataswami-Subermanian.

членение или неполное отчленение. Далее мы применили в своих исследованиях метод классификации, когда уровень отчленения травмированного фрагмента кисти делится на пять зона в зависимости от анатомической структуры (рис. 1).

44 — на указательном, 55 — на среднем, 45 — на безымянном пальцах и 16 — на мизинце. Средний срок обращения в больницу составил 4,1 часа. Из общего числа 32 (22,5%) случая травм произошли в быту, 78 (55,7%)

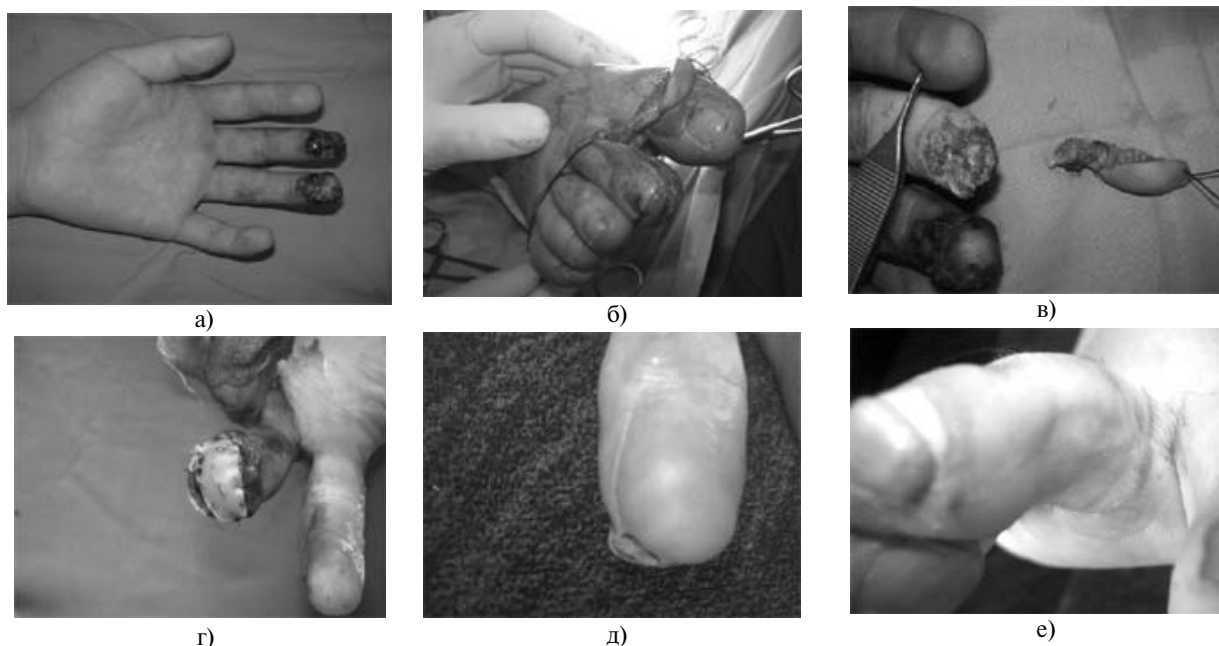


Рис. 4. Микрохирургическая мягкотканая аутоотрансплантация для восстановления дефекта кончиков пальцев кисти (этапы операции — а-е).

Зона I — дистальнее уровня ногтевого валика пальца
Зона II — от дистального межфалангового сустава до уровня ногтевого валика

Зона III — от пястнофалангового сустава до дистально-го межфалангового сустава

Зона IV — от устьев общих ладонных пальцевых артерий до пястнофаланговых суставов

Зона V — от запястно-пястных суставов до поверхностной ладонной артериальной дуги.

Мы использовали в своих исследованиях при прогнозировании и оценке ближайших и перспективных результатов восстановления функции кисти метод, учитывая меру влияния таких факторов как пол, возраст, профессия, механизм травмы, уровень отчленения, длительность периода аноксии и микрохирургической техника.

Результаты и обсуждение

Травма правой руки наблюдалась в 75 (53,6%), травма левой руки — в 65 (46,4%) случаях. Всего было сделано операции 184 на пальцах рук (фрагментах), в том числе 24 — на большом,

— на производстве, 5 (3,6%) — на транспорте и 25 (17,9%) — в сельском хозяйстве.

Из общего количества травм отсечение фрагмента наблюдалось в 54 случая, раздавливание — в 45 и отрывное — в 41 случаях. Причем в 54 случаях отмечено полное отчленение фрагментов, а в 86 — не полное. По 1-й зоне было 68 случаев, по 2-й — 54, по 3-й — 36, по 4-й — 21 и по 5-й — был оторван в 5 случаях.

Таблица 1

Показания для микрохирургических реплантаций и аутоотрансплантаций

Факторы	Показание	Противопоказание
Общее состояние	В норме	Нарушения сердечно-сосудистой системы, шок
Возраст, лет	До 55	Старше 55
Длительность периода аноксии, ч.	До 4	Более 4
Механизм травмы	Отчлененная	Обширное повреждение, повреждение на различных уровнях
Шанс на выздоровление	Реальные	Нереальные
Сопутствующие заболевания	Нет	Сахарный диабет, почечная и печеночная недостаточность
Психологическая готовность	Есть	Нет

Мы смогли охватить лечением по микрохирургическим реплантациям фрагментов кисти и аутоотрансплантацией мягкой ткани исключительно все поступившие в клинику случаи ампутаций кисти и пальцев рук и восстановили функцию кисти на 86,1%.

Нам удалось разработать методику показаний для микрохирургических реплантаций и аутоотрансплантации для восстановления отчлененного фрагментов кисти с учетом специфических условий своей страны (табл. 1).

Так, согласно результатов наших исследований было установлено, что влияние возраста на результаты восстановления функции кисти, микрохирургическое реконструктивное лечение травматических отчленений фрагментов кисти отражается обратно пропорционально. Аналогично влияние длительности периода аноксии, а уровень отчленения был прямо пропорционален

ожидаемым результатам.

По нашим собственным данным результатов восстановления функции кисти в зависимости от механизма травмы была достигнута на 98,6% — при случаях отсечения отчлененных фрагментов кисти, на 78,2% — при случаях отрывных отчлененных фрагментов кисти и на 82,1% — при случаях раздавливания отчлененных фрагментов кисти.

Отдаленные результаты восстановления функции кисти при полном отчленении фрагмента кисти успешно на 76,5% и после неполного отчленения — на 96,1%.

Таким образом, результативность лечением по микрохирургическим реплантациям фрагментов кисти составила в среднем 78,1%. Результативность аутоотрансплантации для восстановления отчлененного фрагментов кисти была достигнута в среднем на 94,5%.

MICROSURGICAL RECONSTRUCTIVE TREATMENT OF TRAUMATIC ABJUNCTION OF FRAGMENTS OF HAND

S. Baatarzhav, N. Baasanzhav, R. Shagdarsuren
(Mongolian State Medical University)

In the article the experience of reconstructive treatment of traumatic abjunction of fragments of hand is submitted.

ЛИТЕРАТУРА

1. Баасанжав Н. Метод микрохирургического восстановления повреждения сосудов конечности. — Улан-Батор, 1989.
2. Баатаржав С. Факторы, влияющие на восстановление функций кисти после микрохирургии при травмах кисти: Автореф. дисс. ... магистр. мед. наук. — Улан-Батор.
3. Белоусов А.Е., Савицкий Л.Ф. Реплантация пальцев кисти: Обзор литературы // Вестник хирургии. — 1981. — № 11. — С.128-132.
4. Белоусов А.Е., Ткаченко С.С. Микрохирургия в травматологии. — М., 1988. — 224 с.
5. Богомолов М.С., Седов В.М. Микрохирургические реплантации фрагментов кисти. — М., 2003. — С.38-56.
6. Биммер Э. Реплантация пальцев // Последние достижения пластической хирургии / Под ред. И.Т. Джексона. — М., 1999. — С.60-86.
7. Гарелик Е.И. Экстренные микрохирургические восстановительные операции при ампутации 1 пальца кисти: Автореф. дисс. ... канд. мед. наук. — М., 1986. — 25 с.
8. Датиашвили Р.О. Реплантация конечностей. — М.: Медицина, 1991. — 1240 с.
9. Шадарсүрэн Р. Микрохирургическое лечение при сочетанных травмах на уровне предплечья и запястья: Дисс. канд. мед. наук. — Улан-Батор, 1998.
10. Шибоев Е.Ю., Датиашвили Р.О., Цагикян А.А. Пластика терминальных дефектов пальцев кисти свободными васкуляризованными аутоотрансплантатами // Хирургия. — 1991. — № 12. — С.42-47.
11. Yi I Chuan-Xun et al. Reconstruction of the hand using thin skin flap with subdermal vasculature // Plastic and Reconstructive Surgery. — 1997. — Vol. 99, № 4. — P.1206-1207.
12. Wei F.C., Yim K.K. Pulp Plasty After Toe-to-Hand Transplantation // Plastic and Reconstructive Surgery. — 1995. — Vol. 96. — P.661-666.

© ХОХЛОВ В.П., ПРОТОПОПОВА Н.В., МАЛЫШЕВ В.В. — 2007

ДИНАМИКА «ОМЕГА-ПОТЕНЦИАЛА» КАК ПОКАЗАТЕЛЯ РЕГУЛЯЦИИ ЦНС В ОРГАНИЗАЦИИ АДАПТАЦИОННОГО ОТВЕТА КАРДИО-РЕСПИРАТОРНОЙ СИСТЕМЫ У БЕРЕМЕННЫХ НИЗКОГО АКУШЕРСКОГО РИСКА В РАЗЛИЧНЫЕ СРОКИ БЕРЕМЕННОСТИ

В.П. Хохлов, Н.В. Протопопова, В.В. Малышев

(Иркутский областной клинический консультативно-диагностический центр, гл. врач — к.м.н. М.Л. Меньшиков; Научный центр медицинской экологии ВСНЦ СО РАМН, директор — член-корр. РАМН, проф. Л.И. Колесникова)

Резюме. Работа посвящена исследованию регуляторных влияний медленноволновой активности головного мозга (омега-потенциал) у беременных женщин с низким акушерским риском в динамике беременности при выполнении "tilt-test". Динамика омега-потенциала у беременных указывает на нарастающую напряженность адаптационных реакций в организме женщины к окончанию срока беременности. Динамическое наблюдение позволяет оценить качество адаптационных реакций организма матери.

Ключевые слова: омега потенциал, беременность, адаптация, "tilt-test".

Познание физиологических основ изменений в организме женщины при беременности и возникающих при этом сложных многофакторных и взаимовлияющих связей между организмом матери и плодом является основой методического контроля беременности и прогно-

за родов. Диагностика состояния здоровья женщины с позиций оценки функционирования систем, адаптационных возможностей, а так же оценки регуляторных процессов представляется современным и перспективным направлением.