

М.В. Тимербулатов<sup>1</sup>, Р.К. Ибрагимов<sup>1</sup>, Т.Р. Галимов<sup>2</sup>, С.С. Казбулатов<sup>2</sup>  
**ПРИМЕНЕНИЕ АУТОАРТЕРИАЛЬНОГО ТРАНСПЛАНТАТА  
 ПРИ РЕПЛАНТАЦИИ ПАЛЬЦА КИСТИ**

<sup>1</sup>ГБОУ ВПО «Башкирский государственный медицинский университет»  
 Минздрава России, г. Уфа

<sup>2</sup>ГБУЗ «Городская клиническая больница № 21», г. Уфа

Целью исследования явилось повышение эффективности хирургического лечения больных с травматическим отчленением пальца кисти путем замещения дефекта собственной ладонной пальцевой артерии аутоартериальным трансплантатом во время реплантации.

В статье приводятся результаты хирургического лечения 78 пациентов с травматическим отчленением пальцев кисти (механизм травмы – «отрыв»). У больных основной группы (36 больных) наряду с традиционными этапами реплантации хирургическое лечение включало резекцию поврежденного участка собственной ладонной пальцевой артерии и замещение его аутоартериальным трансплантатом.

Применение аутоартериального трансплантата, взятого по предлагаемой методике, позволяет снизить количество артериальных тромбозов с 16,67% до их полного отсутствия ( $p < 0,05$ ), исключить дополнительные хирургические доступы с целью выделения аутоартериального трансплантата с других частей тела и при механизме травмы «отрыв» увеличить число удовлетворительных результатов реплантаций на 13,49% ( $p < 0,05$ ).

**Ключевые слова:** микрохирургия, реплантация конечностей, взрослые, человек.

M.V. Timerbulatov, R.K. Ibragimov, T.R. Galimov, S.S. Kazbulatov  
**THE USE OF AUTOARTERIAL GRAFT AT FINGER REPLANTATION**

The aim of the study was to improve the efficiency of surgical treatment of patients with traumatic cutoff of finger by replacing the defect of autologous palmar digital artery by autoarterial graft during replantation.

The article presents the results of surgical treatment of 78 patients with traumatic abjunction of fingers with the mechanism of injury "the avulsion." In the study group (36 patients) along with the traditional stages of replantation, surgical treatment included resection of the damaged section of autologous palmar digital artery and its replacement by autoarterial graft.

Application of autoarterial graft, taken by the proposed method, allows to reduce the number of arterial thrombosis from 16.67% to its total absence ( $p < 0.05$ ), to eliminate additional surgical approaches to isolate autoarterial graft from other parts of the body after "the avulsion" and to increase the number of satisfactory results replantation up to 13.49% ( $p < 0.05$ ).

**Key words:** microsurgery, limb replantation, adults, man.

На сегодняшний день, несмотря на технический прогресс, производственный травматизм остается на высоком уровне [1,3,4,8]. Современное хирургическое оборудование, новый атравматический шовный материал и высокая квалификация хирургов позволяют успешно реплантировать отчлененные сегменты конечностей [6,9,7]. 60% случаев производственного травматизма приходится на долю травмы верхней конечности, из них до 5,4% случаев приходится на травматическую ампутацию пальцев кисти с развитием стойкой нетрудоспособности [1,2,5,10]. На сегодняшний день основной причиной неудачных результатов реплантации является развитие тромбоза микрососудистых анастомозов.

Цель исследования: повышение эффективности хирургического лечения больных с травматическим отчленением пальца кисти путем замещения дефекта собственной ладонной пальцевой артерии аутоартериальным трансплантатом во время реплантации.

**Материал и методы**

В основу работы положены результаты реплантаций пальцев кисти 78 пациентов, произведенных на базе городской клинической больницы № 21 за период с 2008 по 2013 гг. Больные были разделены на основную

группу – 36 пациентов и группу сравнения – 42 пациента. Средний возраст больных группы сравнения составил  $38,6 \pm 13,56$  года, основной группы –  $39,3 \pm 14,52$  года ( $p = 0,86$ ). Большинство пациентов (87,17%) были трудоспособного возраста, среди них преобладали мужчины – 92,3 %. Травму на производстве получили 66,7% пациентов. Пациенты были доставлены в сроки 1-3 ч от момента получения травмы. Для исследования все больные были отобраны с механизмом травмы «отрыв» на уровне проксимальной фаланги пальца кисти.

Во время операций использовали отечественный и зарубежный микрохирургический инструментарий, атравматические иглы 3/8 4-6мм с нитью 8/0—10/0, операционный микроскоп «Opton» (Германия).

Реплантация травматически отчлененных сегментов конечностей пациентов группы сравнения заключалась в следующем: первичная хирургическая обработка раны, выделение и маркировка артерий, вен, нервов, репозиция костей, металлоостеосинтез, наложение шва на сухожилия. Участки артерий и вен, подвергшиеся травматическому перерастяжению с повреждением интимы и меди, резецировались с последующим замещением

дефекта аутовенозным трансплантатом. Затем восстанавливался магистральный кровоток в реплантационном сегменте, выполнялся эпиневральный шов нервов, накладывались швы на кожу.

В основной группе больных, в отличие от группы сравнения, поврежденный участок собственной ладонной пальцевой артерии резецировался и замещался аутоартериальным трансплантатом такого же диаметра, взятого с другой стороны культи пальца кисти. Поврежденный при травме участок артерии, используемой для аутоартериального трансплантата, резецировался на уровне второй и наиболее не поврежденной отходящей от неё сосудистой ветви со стороны травмы. После этого выделялся необходимой длины аутоартериальный трансплантат. Анастомозы выполнялись по типу «конец в конец». Дефект вены замещался аутовенозным трансплантатом

аналогично методике группы сравнения.

До операции и в послеоперационном периоде обе группы пациентов получали гепарин по 5000 ед каждые 4 часа. Для оценки результатов лечения согласно МЭС проводилось полное клиническое обследование, включавшее общий анализ крови, коагулограмму, ультразвуковое исследование сосудов, рентгенографию.

Статистическая обработка результатов проводилась с помощью статистической программы Statistica 6.0.

### Результаты и обсуждение

Ранние послеоперационные осложнения, такие как артериальный или венозный тромбозы после реплантации сегментов конечностей, были выявлены в обеих группах больных в течение первых суток. Результаты реплантаций конечностей представлены в таблице.

Таблица

Отчлененный сегмент	Основная группа (n=36)		Группа сравнения (n=42)		Удовлетворительный результат			
					основная группа (n=36)		группа сравнения (n=42)	
2-5-й палец	31	86,1%	34	80,95%	24	66,7%	20	47,62%
1-й палец	5	13,9%	8	19,05%	4	11,1%	7	16,67%
Итого...	36	100%	42	100%	29	77,78%	27	64,29%

У 7 (19,4%) больных основной группы развился острый венозный тромбоз сосудистого анастомоза реплантационного пальца. Первичных артериальных тромбозов сосудистых анастомозов не было.

В группе сравнения из 17 (40,48%) случаев тромбозов сосудистых анастомозов у 10 (58,82%) больных развился артериальный тромбоз, а у 7 (41,18%) – венозный тромбоз сосудистых анастомозов. В группе сравнения у 2 пациентов с артериальным тромбозом анастомоза в первые часы удалось выполнить тромбэктомия, резецировать артериальный анастомоз, повторно наложить шов на артерию с аутовенозным трансплантатом и восстановить магистральный кровоток.

Таким образом, использование собственной ладонной пальцевой артерии в качестве аутоартериального трансплантата по предлагаемой методике для замещения дефекта собственной ладонной пальцевой артерии реплантационного сегмента пальца у больных основной группы позволило снизить количество артериальных тромбозов сосудистых анастомозов с 16,67% до их отсутствия ( $p < 0,05$ ), снизить общее число тромбозов сосудистых анастомозов с 40,48 до 19,4% ( $p < 0,05$ ) и увеличить число удовлетворительных результатов реплантаций с 64,29 до 77,78% ( $p < 0,05$ ).

Применение в качестве ориентира второй и наиболее не поврежденных сосудистых ветвей, отходящих от области травмы, при выделении собственной ладонной пальцевой артерии для аутоартериального трансплантата позволяет снизить риск тромбоза артериальных анастомозов за счет исключения во взятом материале поврежденной интимы и меди при отчленении пальца по механизму «отрыв».

Необходимо отметить, что данные результаты были получены при строгом соблюдении всех показаний и противопоказаний для реплантации, правильной транспортировке отчлененного сегмента и наличии высокой квалификации хирургов.

### Выводы

1. Применение аутоартериального трансплантата, взятого с учетом целостности отходящих 2 и более сосудистых ветвей от артерии, для замещения дефекта собственной ладонной пальцевой артерии при реплантации отчлененного сегмента пальца (механизм травмы – «отрыв») позволяет снизить количество артериальных тромбозов с 16,67% до их полного отсутствия ( $p < 0,05$ ).

2. Использование собственной ладонной пальцевой артерии, взятой с противоположной стороны культи пальца, по предлагаемой методике для замещения дефекта вос-

становливаемой собственной ладонной пальцевой артерии реплантируемого сегмента пальца, позволяет исключить дополнительные хирургические доступы с целью выделения аутоартериального трансплантата с других частей тела.

3. Применение аутоартериального трансплантата при механизме травмы «отрыв», взятого с учетом целостности отходящих 2 и более сосудистых ветвей от артерии, согласно предлагаемой методике позволяет увеличить число удовлетворительных результатов реплантаций на 13,49% ( $p < 0,05$ ).

*Сведения об авторах статьи:*

**Тимербулатов Махмуд Вилевич** – д.м.н., профессор, зав. кафедрой факультетской хирургии с курсом колопроктологии ГБОУ ВПО БГМУ Минздрава России. Адрес: 450000, г. Уфа, ул. Ленина 3.

**Ибрагимов Руслан Кабирович** – к.м.н., ассистент кафедры факультетской хирургии с курсом колопроктологии ГБОУ ВПО БГМУ Минздрава России. Адрес: 450000, г. Уфа, ул. Ленина 3. E-mail: Iruslan06@mail.ru.

**Галимов Тагир Раисович** – к.м.н., врач-хирург отделения сердечно-сосудистой хирургии ГКБ № 21 г. Уфы. Адрес: 450071, г. Уфа, ул. Лесной проезд, 3.

**Казбулатов Сагит Сагадиевич** – к.м.н., зав. отделением сердечно-сосудистой хирургии ГКБ № 21 г. Уфы. Адрес: 450071, г. Уфа, ул. Лесной проезд, 3.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Акчурин, Р.С. Организация и показания к микрохирургической реплантации: пальцев и кисти: дис.... канд. мед. наук. – М., 1978. – 150 с.
2. Войналович, О.Д. Статистика повреждений кисти с временной утратой трудоспособности // Ортопедия, травматология и протезирование 1974. – № 4. – С.10-14.
3. Гришин, И.Г., Кодин, А.В. Комплексное лечение сочетанных травм сухожилий сгибателей пальцев кисти // Актуальные вопросы хирургии, травматологии и ортопедии. – Владимир, 1999. – С. 120-123.
4. Гришин, И.Г., Ширяева, Г.Н., Богдашевский, Д.Р. Одномоментное восстановление нескольких структур кисти с применением микрохирургической техники// IV Всесоюзный симпозиум "Проблемы микрохирургии": тез. докл. – М., 1991. – С. 75-76.
5. Дворкин, А.М. Социальные аспекты проблемы травмы // Ортопедия, травматология и протезирование. – 1969. – № 6. – С. 1-7.
6. Нельзина, З.Ф., Чудакова, Т.Н. Неотложная хирургия открытых повреждений кисти. – Минск: Наука и техника, 1994. – 239 с.
7. Степанов, Г.А. Реплантация пальцев и кисти с применением микрохирургической техники: дис.... д-ра мед. наук. – М., 1978. – 239 с.
8. Степанов, Г.А., Акчурин, Р.С., Ванцян, Н.Э. Гетеротопическая реплантация пальцев кисти при их травматической ампутации // 11-й съезд хир. Закавказья: тезисы докл. – Батуми, 1984. – С.341.
9. Beaton, D.E., Bombardier, C., Guillemin, F., and Bosi Ferraz, M. Guidelines for the Process of Cross-Cultural Adaptation of Self-Report Measures // SPINE. –2000, № 25(24). – P. 86-91.
10. Berger, A., Milleis, H., Mandl, H. Replantation and revascularization of amputated parts of extremities: a three-year report from the Viennese replantation team // Clin. Orthop. 1978. – № 133. – P. 212-214.

УДК 616.366-002-036.12-037-056.5

© Л.В. Волевач, Г.Я. Хисматуллина, Г.Р. Иксанова, М.А. Быченкова, А.Т. Газиева, 2014

Л.В. Волевач, Г.Я. Хисматуллина, Г.Р. Иксанова, М.А. Быченкова, А.Т. Газиева  
**СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ К ЛЕЧЕНИЮ ЗАБОЛЕВАНИЙ БИЛИАРНОЙ СИСТЕМЫ У ЛИЦ МОЛОДОГО ВОЗРАСТА С ИЗБЫТОЧНЫМ ВЕСОМ**  
*ГБОУ ВПО «Башкирский государственный медицинский университет»*  
*Минздрава России, г. Уфа*

Цель исследования – изучение эффективности использования эссенциальных фосфолипидов в комплексном лечении лиц молодого возраста с хроническим некалькулезным холециститом с гипомоторной дисфункцией желчевыводящих путей на фоне повышенного веса.

Обследовано 64 пациента в возрасте от 18 до 35 лет с диагнозом хронический некалькулезный холецистит с гипомоторной дисфункцией желчевыводящих путей. Всем пациентам проведены комплексное клинико-лабораторное и инструментальное обследования (ультразвуковое исследование органов брюшной полости, этапное хроматическое дуоденальное зондирование) и изучение типа пищевого поведения. В исследовании показана терапевтическая эффективность препарата Эссенциале Форте Н. Получены улучшение физико-химических свойств желчи, липидного профиля, уменьшение литогенности желчи, нормализация пищевого поведения.

**Ключевые слова:** холецистит, эссенциальные фосфолипиды, литогенность желчи, пищевое поведение, качество жизни, молодой возраст.

L.V. Volevach, G.Ya. Khismatullina, G.R. Ixanova, M.A. Bichenkova, A.T. Gazieva  
**CURRENT APPROACHES TO THE TREATMENT OF BILIARY TRACT DISEASES IN YOUNG OBESE PEOPLE**

The aim of the present research is to study the efficacy of essential phospholipids in a complex treatment of young obese patients suffering from chronic noncalculous cholecystitis with a hypokinetic dysfunction of biliary tract.

The study included 64 patients aged 18-35 with chronic noncalculous cholecystitis, dysfunction of biliary tract and obesity. All the patients were examined by clinical, laboratory and instrumental means (ultrasound monitoring of abdominal organs, staged chromatic duodenal sounding); their eating habits have also been studied. It has been shown that Essentiale Forte N in the complex