

Солодовникова Т.С., соискатель ФГУ «Российский научный центр восстановительной медицины и курортологии», Москва, тел/факс: (495) 697-97-11; E-mail: fvk49@mail.ru

Радзиевский Сергей Алексеевич, д.м.н., профессор, зав. отделом ФГУ «Российский научный центр восстановительной медицины и курортологии», Москва, тел/факс: (495) 697-97-11; E-mail: fvk49@mail.ru

Кончугова Татьяна Венедиктовна, д.м.н., отдела физиотерапии и физиопрофилактики ФГУ «Российский научный центр восстановительной медицины и курортологии», (495) 690-50-01; E-mail: rncvmik@inbox.ru

Бобкова Антонина Сергеевна, к.м.н., старший научный сотрудник отдела физиотерапии и физиопрофилактики ФГУ «Российский научный центр восстановительной медицины и курортологии», (495) 690-50-01; E-mail: rncvmik@inbox.ru

Лебедева Ольга Даниаловна, д.м.н., ведущий научный сотрудник отделения лабораторной диагностики ФГУ «Российский научный центр восстановительной медицины и курортологии», (495) 690-50-01; E-mail: rncvmik@inbox.ru

Лебедева Елена Владимировна, младший научный сотрудник отдела физиотерапии и физиопрофилактики ФГУ «Российский научный центр восстановительной медицины и курортологии», (495) 690-50-01; E-mail: rncvmik@inbox.ru

Лукьянова Татьяна Викторовна, младший научный сотрудник отдела физиотерапии и физиопрофилактики ФГУ «Российский научный центр восстановительной медицины и курортологии», (495) 690-50-01; E-mail: rncvmik@inbox.ru

Янтурина Неля Хатмуловна, соискатель кафедры восстановительной медицины и курортологии ИПО БГМУ, Адрес: г. Уфа, ул. Ленина, 3, тел/факс: (347)228-43-78; E-mail: vmk-ufa@mail.ru

Бочаева Медни Ахметжановна, соискатель кафедры восстановительной медицины и курортологии ИПО БГМУ, Адрес: г. Уфа, ул. Ленина, 3, тел/факс: (347)228-43-78; E-mail: vmk-ufa@mail.ru

Кудаярова Рушания Равилевна, соискатель кафедры восстановительной медицины и курортологии ИПО БГМУ, Адрес: г. Уфа, ул. Ленина, 3, тел/факс: (347)228-43-78; E-mail: vmk-ufa@mail.ru

ЛИТЕРАТУРА

1. Зубков, А.Д. Эффективность структурно-резонансной терапии при лечении начальных форм артериальной гипертензии у летнего состава /А.Д.Зубков, О.П. Кузовлев, А.Г.Каракозов и [др] //Военно-мед.журн.-2007. –№4. – С.80.
2. Князева, Т.А. Физиобальнеотерапия сердечно-сосудистых заболеваний /Т.А.Князева, В.А.Бадтиева.-М.: Медпрессинформ, 2008.-С.110-149.
3. Лебедева, О.Д. Способ оценки состояния функциональной реактивности сердечно-сосудистой системы / О.Д. Лебедева, С.А. Радзиевский, С.А. Бугаев //Патент РФ на изобр. 2003 г.№ 2207044.-10 с.
4. Радзиевский, С.А. Адаптивные механизмы саногенетического действия рефлексотерапии Здоровье здорового человека. Научные основы восстановительной медицины. - М., 2007.- С.148-153.
5. Разумов, А.Н., Бобровницкий И.П. Здоровье здорового человека. Научные основы восстановительной медицины. - М., 2007. - С. 15-24.
6. Современные технологии восстановительной медицины /под ред. А.И. Труханова.-М.: Медика, 2004.-280с.
7. Солодовникова, Т.С. Применение низкочастотной трансаурикулярной электропунктуры для повышения стресс-резистентности организма и восстановительной коррекции нарушенных функций при артериальной гипертензии. автореф. дисс... канд. мед. наук. – М., 2004.-24с.
8. Частная физиотерапия /под ред. Г.Н.Пономаренко.- М.: Медицина, 2005.-743с.
9. Шкалы, тесты и опросники в медицинской реабилитации /под ред. А.Н.Беловой, О.Н. Щепетовой.- М.: Антидор, 2002. – 439с.

УДК 617-089.844

© О.В. Попова, В.О. Сорокина, О.С. Попов, 2011

О.В. Попова, В.О. Сорокина, О.С. Попов УМЕНЬШЕНИЕ КРОВОПОТЕРИ ПРИ ЗАБОРЕ ТРАМ-ЛОСКУТА МБУЗ «Клиническая больница №1», г. Стерлитамак

В статье приведены материалы исследований, направленных на уменьшение кровопотери при использовании в реконструктивной хирургии поперечного кожно-жирового лоскута на питающей мышечной ножке. Показана возможность уменьшения кровопотери путем изменения последовательности этапов его забора и определен алгоритм последнего. Исследована эффективность предложенной методики, преимущество которой достигает 25-30%.

Ключевые слова: ТРАМ-лоскут, кровопотеря, реконструкция молочной железы.

O.V. Popova, V.O. Sorokina, O.S. Popov HEMORRHAGE VOLUME REDUCTION DURING TRAM-FLAP PROCEDURE

The objective of the research reported in the article was to reduce hemorrhage volume in performing transverse fatty-cutaneous flap on the nutrient muscular stalk in reconstructive surgery. Hemorrhage volume decrease was shown to be achieved by changing the procedure stages sequence and the procedure algorithm was described. The novel approach proved to be responsible for a 25—30% outcome improvement.

Key words: TRAM-flap, hemorrhage, breast reconstruction.

Ежегодно в мире выполняются сотни тысяч операций по восстановлению груди. Несмотря на большой выбор самых современных синтетических имплантатов, общепризнано, что наилучших результатов при реконструкции удаленной молочной железы возможно добиться при использовании собственных тканей пациентки, в основном в результате ТРАМ-пластики. [1, 2, 3.]

При заборе ТРАМ-лоскута на одной, а тем более на двух мышечных ножках, кровопотеря в ходе операции может составить до 1100-1300 мл и более. Объем кровопотери увеличивается и за счет одновременной мастэктомии [3, 4]

Цель. Улучшение ближайших и отдаленных результатов реконструкции удаленной по поводу рака молочной железы с помощью ТРАМ-лоскута.

Материал и методы

Наше предложение по уменьшению кровопотери при использовании ТРАМ-лоскута заключается в изменении последовательности этапов по его забору. Традиционно последовательность «поднятия» ТРАМ-лоскута начинается с вырезания пупка и заканчивается пересечением каудальной части прямых мышц. Мы предлагаем начинать с нижнего разреза, одновременно пересекая прямые мышцы с нижними эпигастральными сосудами. Этим в значительной мере достигается обескровливание тканей передней брюшной стенки с соответствующим снижением кровопотери в результате операционной травмы.

Обоснованием для данного предложения служит особенность кровоснабжения передней брюшной стенки, которая заключается в том, что брюшная стенка имеет вертикальный тип (рис. 1).

Вертикальность обеспечена сосудами-перфорантами, идущими из глубины вертикально к тканям и заканчивающимися в коже, которые являются продолжением эпигастральных сосудов [5].

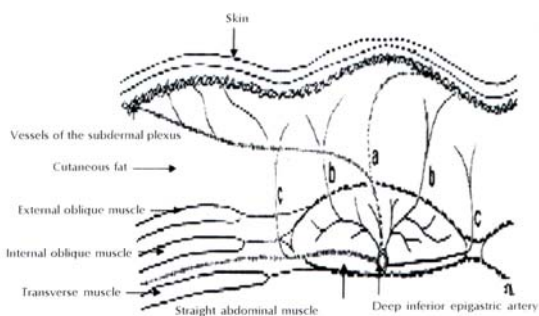


Рис. 1. Вертикальный тип кровоснабжения (поперечный срез) передней брюшной стенки из нижней эпигастральной артерии (De Handy H. Richards H.)

Абдоминальную часть операции по забору ТРАМ-лоскута мы предлагаем начинать с нижнего поперечного разреза на 2-3 см каудальнее лона. Послойно острым путем с использованием электроножа рассекаются кожа, подкожная клетчатка, передние листки влагалища прямых мышц. Выделяются нижние эпигастральные сосудистые пучки и тщательно лигируются. Их месторасположение, как правило, стабильное – за мышечным массивом, на задней стенке влагалища прямой мышцы ближе к её наружному краю.

После этого на зажимах, с прошиванием пересекаются прямые мышцы. Если лоскут «поднимается» на одной мышце, то сосудистый пучок на второй только лигируется викрилом №3, целостность её переднего листка влагалища восстанавливаются.



Рис. 2. Лигирование нижнего эпигастрального сосудистого пучка

Дальнейший ход операции по забору ТРАМ-лоскута носил стандартный характер: выделялся пупок, производился верхний поперечный разрез, мобилизовывался с созданием сообщения с раной на грудной стенке верхний кожно-жировой лоскут, выделялись одна или обе прямые мышцы из своих «футляров», мобилизовывался и «поднимался» поперечный абдоминальный кожно-жировой лоскут на мышце. Предложенную последовательность забора ТРАМ-лоскута мы использовали у 36 пациентов. Во всех случаях использовались поперечные лоскуты. В 16 случаях использованы обе прямые мышцы, 9 лоскутов забраны на одной мышечной ножке. Для оценки кровопотери и других результатов лечения нами использовалась группа сравнения (22 пациентки), в которой ТРАМ-лоскут забирался по общепринятой методике.

Объем кровопотери в группах сравнивался по показаниям гемоглобина, гематокрита, количественным потребностям в восполнении во время и после операции ОЦК растворами кристаллоидов, плазмой, эритроцитарной массой, по степени насыщения тканей брюшной стенки кислородом в различные периоды лечения.

Результаты и обсуждение

Динамика снижения гемоперфузии тканей брюшной стенки после абдоминальной сосудистой диссекции изучена с помощью транскутанного оксимонитора «Novometrix» (США).

Результаты исследования выглядят следующим образом: показатели Ptc O₂ в mm Hg (усредненные) (табл. 1).

Таблица 1

Показатели Ptc O₂ в тканях брюшной стенки

До операции	После интубации	После диссекции	Через 24 часа после операции	Через 8 недель после операции
50±2,4	64,4±1,5	35±1,2	27,3±1,7	47,1±1,4

Полученные данные свидетельствуют о снижении насыщения тканей брюшной стенки кислородом, а значит и о снижении кровотока после привентивной диссекции в среднем на 30% от исходного.

В основной группе пациентов для восполнения интраоперационной и послеоперационной кровопотери плазма переливалась каждой второй пациентке (50%), эритроцитарная масса – 6 (16,7%). Среднее количество перелитой плазмы на одну больную данной группы составило 180мл, эритроцитарной массы – 60мл. В группе больных, оперированных по стандартной методике, плазма крови переливалась 18 (81,8%) пациенткам, эритроцитарную массу потребовалось перелить 14 (63,6%). Среднее количество перелитой плазмы в группе сравнения на одну пациентку составило 288мл, крови – 270мл.

Анализируя полученные результаты, мы пришли к выводу, что превентивная диссекция нижних эпигастральных сосудов позволила уменьшить использование у больных плазмы на 60%, а эритроцитарной массы в 4,5 раза в ходе лечения.

Заслуживает внимания и тот факт, что благодаря развитым компенсаторным механизмам кровоснабжение тканей брюшной стенки уже через 7-8 недель почти достигает дооперационных показателей, о чем свидетельствуют показатели уровня насыщения тканей кислородом.

Осложнения ближайшего послеоперационного периода представлены в табл. 2.

Анализируя полученные данные по ближайшим послеоперационным осложнениям, следует отметить, что среди пациенток, которым реконструкция молочной железы

произведена ТРАМ-лоскутом, выделенным по предлагаемой методике и последовательно-сти, количество осложнений уменьшилось в 1,6 раза.

Таблица 2

Группа	Осложнения ближайшего послеоперационного периода			
	серома	гематома	нагноение	некроз кожи
Основная (36 пациентов)	2 (5,6%)	1 (2,8%)	1 (2,8%)	3 (8,3%)
Контрольная (22 пациента)	3 (13,6%)	1 (4,5%)	1 (4,5%)	2 (9,1%)
Всего (58 пациентов)	5 (8,6%)	2 (3,4%)	2 (3,4%)	5 (8,6%)

Заключение

1. Изменение последовательности при заборе ТРАМ-лоскута путем превентивной селективной диссекции сосудов брюшной стенки достоверно снижает гемоперфузию тканей передней брюшной стенки, тем самым способствуя значительному снижению кровопотери при заборе ТРАМ-лоскута (25-30%), и имеет хорошие перспективы для улучшения клинических и эстетических результатов хирургических вмешательств в данной области.
2. Превентивная селективная диссекция сосудов брюшной стенки уменьшает кровопотерю во время операции, позволяет значительно уменьшить количество гемотрансфузий, а значит избежать возможность посттрансфузионных осложнений.
3. Превентивная диссекция технически проста в исполнении и не удлиняет время операции.

Сведения об авторах статьи:

Попова Ольга Васильевна, заведующая отделением термической травмы МБУЗ «Клиническая больница №1», ул. Коммунистическая 97, г. Стерлитамак, Башкортостан. 453125, т. 83473242532, факс: 83473245326, e-mail: guzkb1@mail.ru.

Попов Олег Серафимович, гл. врач МБУЗ «Клиническая больница №1», т.83473242532, e-mail: guzkb1@mail.ru.

Сорокина Виктория Олеговна, врач отделения термической травмы МБУЗ «Клиническая больница №1», ул. Коммунистическая 97, г. Стерлитамак, Башкортостан. 453125, т. 83473242532, факс: 83473245326, e-mail: guzkb1@mail.ru.

ЛИТЕРАТУРА

1. Блохин, С.Н. Первичные реконструктивные пластические операции в комплексном лечении больных раком молочной железы: дисс. ... к.м.н. – М., 1996.
2. Боровиков, А.М. Пластика груди после мастэктомии ТРАМ-лоскутом / А.М. Боровиков, И.А. Пациора, Е.В. Корнекова//Анналы пластической, реконструктивной и эстетической хирургии. – 1997. –№1. –С. 63-74.
3. Малыгин, Е.Н. Реконструктивно-пластические операции молочной железы при раке: дисс. ... д-ра мед. наук. –М., 1990.
4. Шахов, А.А. Кровоснабжение передней брюшной стенки и роль поверхностной фасции живота в эстетической абдоминопластике/А.А. Шахов//Анналы пластической, реконструктивной и эстетической хирургии.-2002.-№4.-С.122.
5. Dinner M.I. The operative technique of the transverse abdominal island flap for breast reconstruction / M.I. Dinner, R.V. Dowden.-Clin. Plast. Surg. 1984. Vol 11.-P.317-320.
6. De Handy H. Richards H. Plast Reconstr Surg 109(2) 539-43