- 3. Гуллер А.Е. // Молодые ученые в медицине. Х Всерос. науч.-практ. конф. Казань, 2005. С. 217-218.
- 4. Минаев Т.Р. // Анн. пластич. реконструкт. хир. М., 2005. № 3. С. 89-90.
- 5. Москвин С.В., Мыслович Л.В. Сочетанная лазерная терапия в косметологии. Тверь, 2005. С. 151-153.
- 6. Скобелкин О.К. и др. Применение лазерных хирургических аппаратов «Ланцет» в медицинской практике. М., 2002. С. 11-27.
- 7. Шафранов В.В. и др. Келоидные рубцы. М., 2003. С. 18-65.
- 8. Chou T.D., Chen S.L., Lee T.W. et al. // Plast. Reconstr. Surg. 2001. V. 108, No. 2. P. 378-384.
- 9. Hoekstra K., Hudson D.A, Smith A.W. // Ann. Plast. Surg. 2000. No. 45. P. 1-6.

ОСОБЕННОСТИ АУТОДЕРМОПЛАСТИКИ РАСЩЕПЛЕННЫМ ЛОСКУТОМ В ГНОЙНОЙ ХИРУРГИИ

К.В. Липатов, Е.А. Комарова, Д.В. Кривихин ММА им. И.М. Сеченова МОНИКИ им. М.Ф. Владимирского Видновская районная больница

Больные с обширными гнойными ранами и дефектами мягких тканей, образовавшимися после хирургической обработки очагов инфекции, составляют значимую часть среди пациентов отделений гнойной хирургии [6, 9]. Известно, что выздоровление этих больных напрямую связано с заживлением ран, которое при значительном размере дефекта может продолжаться многие месяцы [2, 3]. Все это определило довольно широкое распространение в гнойной хирургии восстановительных кожно-пластических операций [1].

Все виды кожно-пластических операций можно разделить на два принципиально различных типа: полнослойную кожную пластику и аутодермопластику ран расщепленным лоскутом [3, 10]. Безусловно, предпочтительнее те хирургические вмешательства, которые позволяют восстановить полноценный кожный покров [4, 7], однако ограниченность пластических резервов, а иногда и длительность или техническая сложность подобных операций зачастую сокращают возможность их применения [5, 7]. В этой ситуации в полной мере можно воспользоваться методом пластики ран расщепленным кожным лоскутом [4, 8].

Впервые аутодермопластика расщепленным лоскутом была выполнена в 1869 г. Ж.Реверденом, который добился приживления на гранулирующей раневой поверхности небольших срезанных ланцетом кусочков кожи. В дальнейшем подобная методика получила широкое распространение, особенно с появлением дермотомов, которые давали возможность забирать трансплантаты заданной толщины и довольно большого размера. Получаемый подобным образом аутодермотрансплантат включал в себя эпидермис и часть сосочкового слоя дермы. Для питания и приживления такого лоскута нет необходимости в осевом кровоснабжении, а вполне достаточно диффузии веществ с раневой поверхности. Заживление же донорской раны происходит путем восстановления кожи за счет регенерации ее глубоколежащих слоев.

Несмотря на техническую простоту метода аутодермопластики ран расщепленным лоскутом, результаты его применения в гнойной хирургии далеки от удовлетворительных. Нагноение, отторжение и лизис аутодермотрансплантата – наиболее частые осложнения раннего послеоперационного периода. В отдаленные же сроки неудовлетворительный результат лечения может вызывать косметические и функциональные дефекты: выраженные рубцовые изменения трансплантатов, их изъяз-

вление, рубцовые контрактуры суставов.

В настоящей работе проанализированы достоинства и недостатки метода свободной кожной пластики расщепленным лоскутом и определены особенности его применения в гнойной хирургии.

Анализу подвергнуты результаты лечения 170 больных (83 мужчины и 87 женщин) с хирургической инфекцией, у которых для закрытия послеоперационных ран использован метод аутодермопластики расщепленным лоскутом. Возраст больных – от 16 до 83 лет.

Среди патологических состояний, которые привели к образованию дефектов, требующих пластических операций, наиболее часто мы отмечали некротическую рожу – 44 больных (25,9%), флегмону – 36 (21,2%), травматические повреждения – 19 (11,2%), венозные трофические язвы – 21 (12,4%), гнойно-некротические формы синдрома диабетической стопы – 20 пациентов (11,8%). Наиболее частой локализацией ран были нижние конечности – 139 больных (81,8%). При этом преобладали дефекты кожи в области голени и стопы – 92 и 37 больных соответственно (54,1 и 21,8%).

Существенным образом различалась и площадь ран. У 80 пациентов (47,1%) она превышала 100 см 2 , а у 55 из них (32,4%) была более 200 см 2 .

У всех больных кожная пластика выполнялась на гранулирующую раневую поверхность после полного стихания воспалительных явлений. Для сокращения сроков подготовки ран к восстановительным операциям мы использовали дополнительные методы лечения, включающие ультразвуковую кавитацию, озонирование, низкоинтенсивное лазерное излучение, воздушно-плазменный поток, прием протеолитических ферментов и др.

С целью объективизации возможности хирургического закрытия раневой поверхности мы проводили количественное микробиологическое исследование и цитологический анализ раневого экссудата. Сопоставление клинических данных, частоты послеоперационных гнойных осложнений с результатами лабораторных исследований позволило нам сделать вывод, что оптимальные условия для выполнения кожной пластики создаются при переходе раневого процесса во вторую фазу с бактериальной обсемененностью грануляционной ткани менее 10³ КОЕ/см² и регенераторными типами цитограмм раневого экссудата.

Следующим важным моментом, определяющим ближайший результат пластической операции, является толщина пересаживаемого аутодермотрансплантата. Применение современных дермотомов позволяет выполнять забор лоскута заданной толщины с точностью до 0,05 мм. Наиболее целесообразно использовать трансплантаты толщиной 0,3-0,5 мм, причем для пластики мягкотканных ран в большинстве случаев достаточно кожного лоскута толщиной 0,3 мм: он мало сокращается, хорошо приживается, обеспечивая надежную эпителизацию раневого дефекта. При этом не наносится глубокое повреждение коже в донорской области. Пересадка более толстого лоскута является оправданной при пластике дефектов кожи над костью, а также в тех областях, где трансплантат в последующем будет подвергаться повышенным нагрузкам.

Непременным условием для приживления пересаженного кожного лоскута является его плотный контакт с раневой поверхностью. Этой цели служат специальные перфорации трансплантата для оттока раневого экссудата из подлоскутного пространства, фиксирующая повязка, покой, а иногда и иммобилизация конечности. Первая перевязка, как правило, выполняется не ранее чем через 3-4 суток после операции, когда опасность смещения лоскута во время манипуляций при смене повязки уже минимальна. Как правило, к 7-8-м суткам после операции уже можно

оценивать ближайшие результаты кожной пластики.

Безукоризненное соблюдение описанных выше принципов при проведении аутодермопластики ран расщепленным лоскутом позволяет в большинстве случаев добиться приживления трансплантата. В своих наблюдениях мы отметили отторжение и лизис пересаженных кожных лоскутов у 24 больных (14,1%), причем, как правило, он был частичным и лишь у 9 из них (5,3%)— тотальным. Ретроспективная оценка причин развившихся осложнений показала, что чаще всего они были обусловлены недостаточной подготовкой реципиентной поверхности.

Отдаленные результаты свободной кожной пластики ран расщепленным лоскутом оценены у 66 больных в сроки от 1 до 15 лет после операции.

Отдаленный результат мы считали хорошим тогда, когда достигалось стойкое заживление раны, а рубцовые изменения в зоне пластики были небольшими. Подобные результаты мы отметили у 10 больных (15,2%). В основном это были пациенты, у которых кожная пластика выполнялась на довольно мягкотканный массив, например, на рану в области бедра, задней поверхности голени в ее верхней или средней трети.

Удовлетворительным отдаленный результат расценивали в случае выраженных рубцовых изменений трансплантата, не приводящих при этом к серьезным функциональным нарушениям, а также при периодически возникающих небольших изъязвлениях пересаженного лоскута. Такие результаты были у 48 пациентов (72,7%). Безусловно, преобладание удовлетворительных отдаленных результатов лечения больных связано с основным недостатком пластики ран расщепленным лоскутом – невозможностью восстановления полноценного кожного покрова.

Неудовлетворительным результат лечения считался тогда, когда возникали стойкие и обширные изъязвления аутодермотрансплантата, выраженные функциональные нарушения – рубцовые контрактуры. Они наблюдались у 8 больных (12,1%).

Анализ отдаленных результатов показал, что во многом они определялись локализацией патологического процесса. Пересадка расщепленного аутодермотрансплантата на мышечный массив давала наилучший эффект. В противовес этому, закрытие ран в безмышечных зонах, особенно в области крупных суставов, на опорных или контактных поверхностях значительно чаще сопровождалось выраженной рубцовой деформацией тканей, рубцовыми контрактурами суставов, изъязвлениями.

Таким образом, свободная кожная пластика ран расщепленным лоскутом показана при невозможности выполнения полнослойной кожной пластики или противопоказаниях к ней. Важнейшей составляющей приживления трансплантата является готовность реципиентной раны к проведению восстановительной операции, что определяется с помощью комплекса клинико-лабораторных методов. Наилучшие отдаленные косметические и функциональные результаты достигаются при наличии в дне раны мягкотканного массива. При этом аутодермопластика расщепленным лоскутом ран, расположенных на опорных, контактных поверхностях или других функционально значимых зонах, может дать стойкий удовлетворительный результат при условии тщательного ухода за пораженной областью, дозирования нагрузок и пользования специальной обувью.

ЛИТЕРАТУРА

- 1. Абрамов Н.А., Кузьмин Ю.В., Жидков С.А. // Мед. новости. 2000. № 6. С. 53-56.
- 2. Аверюшкин А.В., Кравцов Д.В., Демлев Б.И. и др. Пластическая хирургия хронических и нейротрофических язв. СПб., 2001. 191 с.
- 3. Белоусов А.Е. Пластическая, реконструктивная и эстетическая хирургия. СПб.,1998. 743 с.
- 4. Горюнов С.В., Ромашов Д.В., Ульянина А.А. и др. // Юбилейный сб. науч. тр. по госпитальной хи-

- рургии к 100-летию со дня рождения проф. В.С. Маята. М., 2003. С. 31-40.
- 5. Грицюк А.А., Титаров Д.Л., Ефименко Н.А., Рыбаков С.М. // Анн. пласт., реконструкт. эстетич. хир. 2001. № 3. С. 50-59.
- 6. Логинов Л.П. // Рус. мед. журн. 2001. № 20. С. 860-862.
- 7. Королева А.М., Головнев А.В., Казарезов М.В., Головнев В.А. // Морфология и хирургия / Сб. статей. Новосибирск, 1999. С. 75-76.
- 8. Осинцев Е.Ю. // Раневой процесс в хирургии и военно-полевой хирургии. 1996. С. 170-171.
- 9. Bartlett J.G. Pocket Book of Infectious Disease Therapy. 11th ed. Baltimore. 2000. 202 p.
- 10. Schmitt W., Kiene S. Chirurgie der Infectionen. 5. Aufl. Lejpzig. 1999. 198 s.

ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ И ПРОФИЛАКТИКА ГНОЙНО-НЕКРОТИЧЕСКИХ ОСЛОЖНЕНИЙ СИНДРОМА ДИАБЕТИЧЕСКОЙ СТОПЫ

Г.Ю. Литвак, О.П. Богатырев Подольская городская больница № 2 МОНИКИ им. М.Ф. Владимирского

Наиболее универсальное определение сахарного диабета дано в материалах ВОЗ (1999): это «группа метаболических (обменных) заболеваний, характеризующихся гипергликемией, которая является результатом дефектов секреции инсулина, действия инсулина или обоих этих факторов».

Синдром диабетической стопы (СДС) – патологическое состояние стопы при сахарном диабете, характеризующееся поражением мягких тканей, костей суставов и проявляющееся трофическими язвами стоп, кожно-суставными изменениями, гнойно-некротическими процессами. Одним из наиболее распространенных и тяжелых осложнений сахарного диабета являются гнойно-некротические поражения нижних конечностей. СДС формируется у 80% больных диабетом в течение 15-20 лет после манифестации. В патогенезе этого комплекса ведущую роль играют развивающиеся при сахарном диабете нейро-, ангио- и остеоартропатия. Гнойнонекротические осложнения возникают приблизительно у половины больных с СДС. Больные сахарным диабетом составляют 50-70% лиц, которым выполняются ампутации конечностей. Статистический анализ группы ВОЗ (1999) показал, что в 85% наблюдений ампутациям предшествует язва стоп, причем в 50-70% причиной этих операций является гангрена, а в 20-50% – инфекция. Диабетическая стопа требует длительного времени пребывания в стационаре и больших расходов на лечение. Послеоперационная летальность после ампутации у больных сахарным диабетом велика: в ближайшие недели умирают 22% оперированных, которым выполнены высокие ампутации, в течение первых трех лет – до 50%.

С учетом медицинской и социальной значимости улучшения результатов лечения СДС, в 1999 г. на Международном конгрессе в Голландии был принят Консенсус – соглашение по диабетической стопе для стран и правительств мира, определена необходимость дальнейшей разработки методов его лечения и снижения частоты ампутаций на 50%.

Учитывая прогрессивный рост заболеваемости сахарным диабетом и увеличение числа больных СДС, врачи хирургического и эндокринологических отделений Подольской городской больницы № 2 поставили цель – разработать лечебно-профилактическую программу для условий городских больниц общего профиля, направленную на улучшение результатов лечения больных с гнойно-некротическими поражениями нижних конечностей при СДС.

Проанализировано 1152 наблюдения больных с СДС, получивших лечение в