

стопы. Трофические язвы наблюдались у 23-х (45,1 %), 2-м больным произведена ампутация на уровне сустава Лисфранка. У подвергшихся анализу больных: произведена ампутация бедра у 2-х пациентов с окклюзией артерий голени на уровне коленного сустава и ампутация голени на уровне верхней трети у 9 больных. В остальных случаях производились резекции и ампутации малых сегментов стопы, этапные некрэктомии

Обязательным является, при наличии раневого дефекта, проведение посевов отделяемого из раны. Чаще определялась смешанная флора или сочетание ниже приведенных штаммов микробов в убывающей последовательности — *Proteus vulgaris*, *Pseud. aeruginosa*, *St. aureus*, *E. coli*. В процессе лечения рекомендуем повторное исследование для предотвращения реинфицирования ран госпитальной инфекцией. Присутствие грибковой формы значительно удлиняло срок лечения раневых дефектов и язв.

Массивная антибактериальная терапия антибиотиками цефалоспоринового ряда III поколения сочеталась с коррекцией уровня гликемии. Применяли метаболические и антиоксидантные препараты (альфа-липоевая (тиоктовая) кислота 600 ЕД в сутки, актовегин, витамины группы В, мексидол и др.). Для коррекции ангиопатии применяли дезагреганты, спазмолитики, низкомолекулярные гепарины и антикоагулянты. С нашей точки зрения, необходимо назначение в хирургических стационарах фенофибратов, препаратов Са⁺, антидепрессантов, нейролептиков и др. Повязки на раны применяли после обильного промывания ран различными антисептиками. Для очищения раны хорошо зарекомендовали себя ферментные препараты (трипсин, хемотрипсин, гналуронидаза и др.). В раннем послеоперационном периоде применяли водорастворимые мази, йодофоры, актовегин-гель и др.

Хирургическое лечение в сочетании с применением актовегина, препаратов альфа- липоевой (тиоктовой) кислоты и с коррекцией дезагрегантной, антиоксидантной терапии привело к сохранению опорности нижних конечностей у 78,43 % больных. Дополнительно применяли по показаниям гипербарическую оксигенацию, физиотерапию, разгрузочные повязки.

ВЫВОДЫ

В 70,5 % случаев больные сахарным диабетом обратились на лечение с гангреной пальцев и стопы, гнойными заболеваниями стоп и голени. Удалось сохранить нижнюю конечность у 96 % больных с синдромом диабетической стопы, а у 78,4 % — сохранить коленный сустав, что необходимо для дальнейшей реабилитации больных.

Возможности хирургического лечения больных с синдромом диабетической стопы резко ограничены необратимыми изменениями в тканях нижних конечностей и рядом сопутствующих заболеваний.

Применение антибактериальной, антиоксидантной терапии (актовегина, альфа- липоевой(тиоктовой) кислоты, витаминов и др.), в сочетании с коррекцией дезагрегантной и свертывающей системы, липидного и углеводного обмена и сосудорасширяющей терапией приводит к компенсации синдрома диабетической стопы и сохранению опорности нижней конечности.

В.Г. Горохов, Л.В. Тихонова

О ПРОФИЛАКТИКЕ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ КОЖНЫХ ШВОВ И ГРУБЫХ РУБЦОВ

**Брянская областная больница № 1 (Брянск)
Смоленская государственная медицинская академия (Смоленск)**

К настоящему времени накоплен богатый клинический материал, указывающий на то, что большое значение при заживлении кожных ран имеет характер отека тканей зоны травмы в послеоперационном периоде. Однако до сих пор проблема реконструкций при сочетанных повреждениях не решена. Остается довольно высоким процент послеоперационных осложнений, связанных с формированием в зоне оперативного вмешательства грубой рубцовой ткани, нарушающей функциональное состояние кисти и пальцев. Не исключено, что ряда осложнений в послеоперационном периоде можно было бы избежать, используя микрохирургическую технику и методы стимуляции системы лимфодренажа тканей в зоне оперативного вмешательства

Известные способы профилактики ранних послеоперационных осложнений кожных швов при микрохирургических операциях путём наложения асептических повязок на шов (Усольцев Е.В. с соавт., 1986) или стерильных повязок с использованием антисептических растворов (Симбирцев А.С., 2002) не решают проблемы. Не решают проблемы и лекарственные препараты, применяемые *per os* и внутримышечно (ацетилсалициловая кислота, мексидол) (Толстых М.П. с соавт., 2004).

Подвергнув анализу результаты лечения 152 пациентов, которым проводилась первичная хирургическая обработка и одновременно первичная реконструкция кисти и пальцев при сочетанных повреждениях, отобранных по методу сплошной выборки, установлено, что использование микрохирургической техники и комплекса профилактических лечебных мероприятий значительно улучшает результаты оперативного вмешательства. Однако в процессе наблюдения за течением послеоперационного периода, была прослежена связь между процессом формирования рубцовой ткани, выраженностью воспалительного процесса и отеком тканей в области кожного шва свыше 6 суток. Применение в раннем послеоперационном периоде комплекса мероприятий в виде антибиотиков, физиолечения, антиоксидантов оказалось недостаточным для качественного заживления кожной раны и не препятствовало формированию грубой рубцовой ткани. Развивающийся регенерат деформировал кожу, приводил к стойким кожным деформациям, иногда — к контрактурам суставов и нарушению сроков регенерации нервов.

Исходя из вышеизложенного, целью исследования явилась разработка способа профилактики грубого рубцевания кожной раны, основанного на активизации дренажной функции лимфатической системы в местах повреждения мягких тканей.

Исследования проводились на 2 группах пациентов с травмами кисти и нижней трети предплечья, у которых оперативные вмешательства сопровождались использованием микрохирургической техники и комплекса современных профилактических мероприятий. Всем 23 пациентам контрольной группы на завершающем этапе операции накладывалась асептическая повязка, а для стимуляции репаративных процессов в течение 5 суток внутримышечно вводился мексидол по 2,0 мл, давалась ацетилсалициловая кислота по 0,25 *per os* 1 раз в день в течение 1 месяца, проводилось физиолечение. Наблюдение за ушитой кожной раной показало, что у всех пациентов контрольной группы, как правило, промокание повязки кровью и экссудатом отмечается до 4—5-х суток, отек сохраняется до 10—14-х суток, причем, после снятия кожных швов на 10-е сутки, оставался выраженным отек рубцовой ткани, исчезающий лишь к 14-м суткам.

Всем 23 пациентам основной группы, в отличие от контрольной, на завершающем этапе после того, как на кожу накладывали узловые швы, дерму и подкожную жировую клетчатку стенок кожной раны инфильтрировали 0,25%-ным раствором новокаина. Наблюдение за ушитой кожной раной показало, что у всех пациентов основной группы, промокание повязки кровью и экссудатом отсутствует, отек сохраняется не более 4—6 суток, к 10-м суткам отмечена эпителизация раны, к 29—31-м суткам послеоперационный рубец слабо контурируется, при пальпации мягкий, эластичный, смещаемый, кожа легко смещается насколько позволяют естественные складки ладонной поверхности кисти.

Проведенные исследования показали, что используемая внутримышечно и *per os* консервативная стимуляция репаративных процессов в ране в раннем послеоперационном периоде не исключает развития выраженного и длительно существующего посттравматического отека тканей в зоне оперативного вмешательства, сохраняющегося даже после снятия кожных швов. Сокращения фазы и выраженности посттравматического отека удастся добиться инфильтрацией стенок раны 0,25%-ным раствором новокаина строго после наложения узлового кожного шва. Это положительно влияет на заживление послеоперационной раны и способствует формированию более качественной рубцовой ткани.

Основываясь на полученных данных результатов исследования, разработан способ профилактики ранних послеоперационных осложнений кожного шва при микрохирургических операциях на конечностях (патент РФ № 2299693) (Тихонова Л.В. с соавт., 2007). Сущность изобретения состоит в том, что инфильтрируется дерма и подкожная жировая клетчатка стенок ушитой кожной раны 0,25% раствором новокаина из нескольких вколов по обе стороны от шва, отступив 0,5 см от линии шва, до остановки капиллярного кровотечения из раны, после чего накладывается асептическая повязка. Создание искусственного отека приводило к эффекту иммобилизации тканей, плотному смыканию краёв раны, меньшему зиянию раны, остановке капиллярного кровотечения, уменьшению давления шовного материала на ткани в местах вколов из-за равномерного распределения силы давления инфильтратом, что уменьшает трофические расстройства. Кроме того, искусственно создаваемый отек способствовал удалению из тканей недоокисленных метаболитов, очищению ткани от продуктов тканевого распада, положительному воздействию на репаративные процессы, т.е. созданию условий для лучшего заживления послеоперационной раны. Качественное заживление раны с формированием нежного рубца способствовало лучшему заживлению швов, наложенных на другие анатомических образования, расположенные в глубине раны (мышцы, сухожилия, нервы, кровеносные сосуды). Искусственно создаваемый отёк тканей, оказывая положительное влияние на репаративные процессы, способствует более быстрому заживлению раны с формированием нежной рубцовой ткани, что особенно важно при операциях на кисти. Гидравлическая защита линии кожного шва сокращает количество манипуляций, направленных на остановку кровотечения из краев раны, обладает выраженным эффектом герметизации и гемостаза. Простота способа позволяет широко использовать предлагаемую технику при микрохирургических оперативных вмешательствах не только на конечностях, а и в косметологии и пластической хирургии.