

Принципы местного лечения трофических язв стоп у больных сахарным диабетом

А.Ю. Токмакова

Эндокринологический научный центр
(дир. - акад. РАМН И.И. Дедов) РАМН, Москва

Выбор оптимальных средств местного лечения трофических нарушений кожи нижних конечностей является достаточно актуальной и недостаточно изученной проблемой не только для эндокринологов, но и для дерматологов и хирургов [1]. Большое количество современных средств для местного лечения трофических поражений кожи и язв, представленных на рынке в настоящее время, с одной стороны, облегчает ведение этой группы больных в амбулаторных условиях, а с другой влечет возможность неправильного выбора того или иного средства, не соответствующего состоянию раневого дефекта. Это часто приводит к ошибкам в лечении осложнений сахарного диабета (СД) — синдрома диабетической стопы, а также сопутствующих заболеваний, протекающих с нарушением целостности кожных покровов.

С подобной проблемой сталкиваются врачи всего мира.

Именно это послужило поводом для проведения в сентябре 2000 г. в Мельбурне (Австралия) Первого Всемирного конгресса по заживлению ран. На конгрессе был представлен опыт как представителей теоретической медицины, так и практического здравоохранения в изучении репарации различных тканей и способов влияния на этот процесс для создания оптимальных средств лечения и предотвращения повторного возникновения хронических ран. Специальный день работы конгресса был отведен обсуждению проблем лечения трофических язв нижних конечностей у больных СД. Отмечено, что хотя в отдельных случаях раневой процесс у больных СД имеет свои особенности (более низкая скорость эпителизации, склонность к генерализации инфекционного процесса, отрицательное влияние на репаративные процессы хронической почечной недостаточности), в большинстве случаев компенсированного углеводного обмена заживление ран и трофических язв проходит по тем же правилам, что и у лиц без диабета.

Ряд сообщений был посвящен современным особенностям раневой инфекции. Отмечено, что частое бесконтрольное использование антибактериальных препаратов приводит к возникновению устойчивых штаммов микроорганизмов, значительно затрудняющих консервативное лечение трофических язвенных дефектов у больных СД.

В настоящее время в нескольких крупных исследовательских центрах США и Франции проводятся работы по изучению возможности влияния на генетический код ряда микроорганизмов (в частности, стафилококков), что позволит повысить их чувствительность к антибиотикам. Большое число сообщений было по-

священо вопросам организации эффективной работы специализированных клиник и кабинетов для больных СД, имеющих язвенные дефекты нижних конечностей. Первый Всемирный конгресс по заживлению ран вызвал большой интерес в медицинском мире, принято решение о проведении подобных форумов 1 раз в 4 года.

Основные правила консервативного лечения трофических язв нижних конечностей у больных СД следующие: достижение компенсации углеводного обмена; ликвидация механического давления на пораженный участок; адекватная очистка дефекта от некротических масс и последующее дренирование; антибиотикотерапия под строгим бактериологическим контролем; борьба с явлениями гипоксии в зоне раневого дефекта; создание оптимальной среды в ране для обеспечения ее скорейшей эпителизации.

Достичь успеха в создании оптимальной раневой среды можно только при правильном использовании современных перевязочных средств, широкий выбор которых представлен на отечественном рынке. К сожалению, отсутствие четких представлений об их назначении и показаниях к применению может приводить к ухудшению течения раневого процесса и снижению эффективности лечения. Необходимо помнить о строгом соответствии каждого перевязочного средства определенной фазе, или стадии, раневого процесса.

Выделяют 3 основные фазы раневого процесса: I — экссудация, II — пролиферация, или грануляция, III — эпителизация.

Фаза экссудации (рис. 1) называется катаболической фазой заживления раны. Воспалительный раневой отек с образованием густого экссудата возникает в результате нарушения целостности ткани, повреждения микроциркуляторного русла, расширения и повышения проницаемости капилляров, вызываемых гистамином и брадикинином. Из-за лизиса тканей высвобождающимися протеолитическими ферментами развиваются дезинтеграция основных тканевых структур и разрушение коллагена. Очищение раны происходит за счет фагоцитоза. При хронических процессах и при неадекватном ведении эта фаза может значительно затягиваться по време-

ни или стать необратимой, т.е. приводить к развитию гангрены.

В результате протеолиза в экссудативную фазу высвобождаются тромбин и калликреин, что означает переход во II фазу — грануляции, или пролиферации (рис. 2). На этой стадии катаболические процессы сменяются анаболическими, что приводит к пролиферации клеток — макрофагов, лейкоцитов и фибробластов. Пролиферируют и капилляры, что связано с явлениями гипоксии в ране. Грануляционная ткань постепенно заполняет полость раны.

В фазе эпителизации (рис. 3) происходит миграция эпителиальных клеток с периферии раны и постепенное ее закрытие. Растущие коллагеновые волокна обеспечивают стягивание краев и увеличение механической прочности ткани. Отмечается сокращение числа фибробластов и дифференциация их в фиброциты. Таким образом постепенно формируются рубцовая ткань.

Каждая фаза раневого процесса диктует свои требования к средствам местного лечения. На I стадии необходимы асептические повязки и губки с высокой впитывающей способностью, позволяющие как можно скорее добиться полного очищения полости или поверхности раны от некротических масс и экссудата. На этом этапе лечения возможно комбинирование общей антибактериальной терапии с местным применением антисептиков и протеолитических ферментов в виде водорастворимых мазей. В том случае, когда имеется глубокий раневой дефект небольшого диаметра, вызывающий трудности при механической очистке, желательно использовать препараты в виде порошка, гранул или геля, позволяющие облегчить и ускорить процесс удаления некротизированных тканей и избежать нарушения оттока экссудата. Смена повязок в фазе экссудации должна проводиться не реже 1 раза в сутки, а при большом объеме отделяемого — каждые 8 ч. В этот период необходимо строго контролировать уровень гликемии, так как стойкая гипергликемия создает дополнительные трудности в борьбе с инфекционным процессом и способствует его генерализации.

Во II фазу раневого процесса при купировании инфекции в случае нейропатической формы синдрома диабетической стопы или другой сочетанной патологии, не связанной с нарушением артериального кровотока, можно переходить к использованию гидроколлоидных повязок, которые позволяют поддерживать оптимальную среду в ране, стимулировать рост грануляций. Эти перевязочные средства абсолютно противопоказаны больным с ишемической формой поражения. В этих случаях на стадии грануляции можно использовать жидкие антисептики (растворы диоксида, фурацилина, йодоповидон) в сочетании с асептическими повязками.

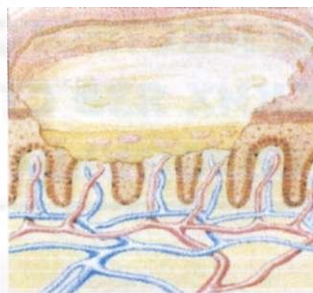


Рис. 1. I фаза

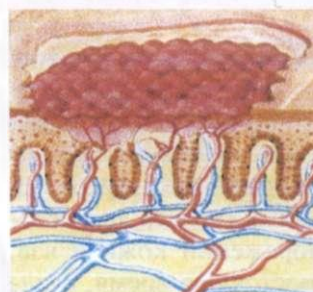
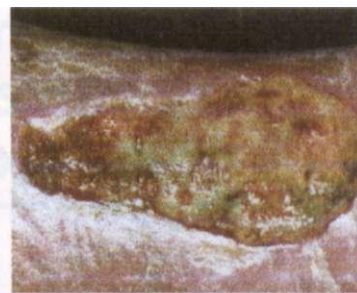


Рис. 2. II фаза

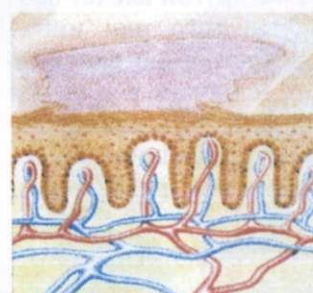


Рис. 3. III фаза



Примечание: слева-схема; справа - клинический пример.

На этом этапе желательно проведение бактериологического контроля раневого отделяемого, так как проводимая антибиотикотерапия может утратить эффективность в связи с выработкой устойчивости микроорганизмов или присоединения другой, чаще микозной, флоры.

В период пролиферации возможен перевод пациентов на амбулаторный режим наблюдения, чему способствуют современные гидроколлоидные повязки, смена которых может проводиться каждые 3-5 дней. Необходимым условием амбулаторного ведения больных СД с трофическими язвами нижних конечностей является обучение пациентов и их родственников правилам самоконтроля диабета, технике обработки раны и смены повязок в домашних условиях.

Много споров вызывает использование повязок с факторами роста на той стадии течения раневого процесса. Повязки Dermagraft и Apligraf, а также

гель Vescaplermin прошли стадию клинических испытаний, зарегистрированы и имеются в аптечной сети ряда европейских стран и США. Доказана высокая эффективность этих средств при нейропатической форме синдрома диабетической стопы. Однако абсолютно необходимым условием достижения желаемого терапевтического эффекта при их использовании является абсолютная стерильность раны, что, к сожалению, не всегда достижимо у больного СД. В большинстве случаев хороший бактериальный контроль и разгрузка конечности позволяют достичь эпителизации нейропатического язвенного дефекта и без использования столь дорогостоящих средств.

На стадии эпителизации возможно прекращение антибиотикотерапии. Используются жидкие антисептические средства, атраматические повязки, прозрачные полупроницаемые повязки, позволяющие избежать травматизации молодой эпителиальной и рубцовой ткани и контролировать течение раневого процесса. Смену повязок можно проводить каждые 2-4 дня. На этом этапе необходимо по-прежнему соблюдать режим разгрузки пораженной

конечности, так как преждевременная механическая нагрузка может вызывать рецидив язвенного дефекта.

В таблице представлены наиболее распространенные средства для местного лечения ран и возможность их использования на различных стадиях раневого процесса.

Таким образом, правильное и своевременное (в соответствии с фазой раневого процесса) использование широкого спектра современных перевязочных средств позволит значительно снизить риск ампутаций конечности у больных СД, ускорить процесс заживления трофических язв стоп, а также снизить затраты на лечение этой группы пациентов за счет уменьшения продолжительности стационарного этапа.

Литература

1. Раны и раневая инфекция. Руководство для врачей. Под ред. М.И.Кузина и Б.М.Костюченко. М., 1990.
2. Abstracts of First World Wound Healing Congress, September, 2000, Melburn, Australia

Перевязочные средства на разных стадиях раневого процесса

Повязки	Фаза I	Фаза II		Фаза III
		нейропатическая форма	ишемическая форма	
Атраматические повязки				
Oprisorb	+			
Atrauman	+			+
N-A Dressing	+			+
Колитекс	+		+	+
Активтекс	+		+	+
Brandolin N		+	+	+
Indadin		+	+	+
Альгинатные повязки				
Sorbsan	+			
Альгипор	+			
Альгимаф	+			
Гельобразующие порошки и гели				
Comfeel Contour	+			
Кератан П	+			
Purilon	+			
Deo gel	+			
Гидроколлоидные повязки				
Hydracoll			+	
Hydrasorb			+	
Opragel			+	
Granuflex			+	
Полупроницаемые прозрачные повязки				
Bioclusiv				+
Hydrofilm				+