

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ УЛЬТРАЗВУКОВОЙ КАВИТАЦИИ В МЕСТНОМ ЛЕЧЕНИИ ГНОЙНЫХ РАН

*Н.Н.Велигоцкий, И.Е.Бугаков, А.А.Шептуха,
А.И.Беленький, В.А.Сероштанов, А.В.Горбулич, В.В.Негодуйко*

**Харьковская медицинская академия
последипломного образования
Харьков, Украина**

По сводным данным ряда авторов, больные с гнойно-воспалительными заболеваниями составляют до 1/3 всех хирургических больных. Это обусловлено распространенностью хирургической инфекции, появлением новых антибиотикоустойчивых штаммов микроорганизмов и микробных ассоциаций [1,2]. Традиционные способы лечения гнойных ран — вскрытие, дренирование, ведение под повязками с применением различных антисептиков и мазей, с параллельным применением антибиотикотерапии, как правило, связано с длительным сроком лечения и заживлением раны по типу вторичного натяжения грубым деформирующим рубцом [3].

Целью исследования было изучить возможности применения ультразвуковой кавитации для местного лечения инфицированных ран конечностей. Метод представляет собой ультразвуковую некроэктомию, что является механически более щадящим и полноценным по сравнению с механической некроэктомией и экономически более доступным по сравнению с химической некроэктомией [4].

В хирургическом отделении №2 ХГКБСМНП им. Мещанинова, являющемся клинической базой кафедры торакоабдоминальной хирургии ХМАПО, нами было обследовано 47 пациентов (32 мужчин, 15 женщин) с гнойными ранами конечностей различной этиологии в возрасте от 17 до 73 лет. В качестве генератора ультразвука использовали аппарат «СОНОКА-190» на рабочей частоте 25 кГц. В качестве раствора для данной процедуры использовали физиологический раствор хлорида натрия. Экспозиция составляла 10-20 минут 1-2 раза в сутки в зависимости от площади гнойной раны и глубины некроза. Критерием эффективности применения ультразвуковой кавитации считали снижение степени бактериальной обсемененности раны на 1-е, 3-и, 7-е и 10-е сутки.

При первичном бактериологическом исследовании у всех пациентов выявлены ассоциации грамотрицательных и грамположительных микроорганизмов. Микробная обсемененность ран превышала 105 КОЕ/г. Уже в первые дни лечения (3-4 сутки) была отмечена интенсивная экссудация из стенок раны, что способствовало быстрому снижению бактериальной контаминации тканей, за счет вымывания из раны микробов и их токсинов. После 5-7 суток лечения бактериальная обсемененность ран снизилась до 10³-10² КОЕ/г, а начиная с 9-х суток бактериальные посевы были отрицательные. При цитологическом исследовании отпечатков уже на 3-4-е сутки в ране начинались регенеративные процессы, а при морфологических исследованиях поверхностных раневых слоев было установлено уменьшение количества нейтрофильных лейкоцитов, макрофагов и активных фибробластов, что является характерным для второй фазы раневого процесса. На 5-7-е сутки после применения ультразвуковой кавитации у 39 (82,9%) пациентов было отмечены сочные грануляции и появление краевой эпителизации при полном отсутствии участков некроза и гнойного отделяемого в ране, что служило основанием для наложения вторичных швов. При невозможности наложения вторичных швов (2 больных) рану вели открытым способом, и заживление происходило по типу вторичного натяжения.

Применение ультразвуковой кавитации для лечения гнойных ран способствует уменьшению бактериальной обсемененности и ускорению регенеративных процессов в ране, что позволяет уменьшить сроки заживления ран и сократить количество их заживлений вторичным натяжением.

Литература

1. Велигоцкий М.М. Активная хирургическая тактика в лечении раневой инфекции у больных сахарным диабетом / М.М.Велигоцкий, Т.І.Тамм, Г.С.Башура [та ін] // Проблеми кріобіології. — 1998. — №3. — 63 с.
2. Даценко Б.М. Патогенетические основы, принципы и технология местного лекарственного лечения гнойных ран / Б.М.Даценко, С.Г.Белов, Т.И.Тамм и др. // Клінічна хірургія. — 2005. — №11-12. — С. 20-20.
3. Федоренко В.П. Особливості фармакотерапії в комплексному лікуванні хворих на цукровий діабет, ускладнений некротично-запальним ураженням стопи / В.П.Федоренко, А.В.Федоренко, О.В.Федоренко // Практична медицина. — 2009. — №5-6. — С.18-21.
4. Nystrom P.O. The systemic inflammatory response syndrome: definitions and aetiology / P.O.Nystrom // J. Antimicrob. Chemotherapy. — 2011. — Vol. 41. — P. 1-7.