#### Н.Н. Томских, Н.И. Богомолов, В.В. Крюкова, А.М. Паничев

## ПРИРОДНЫЕ СОРБЕНТЫ В ЛЕЧЕНИИ ГНОЙНЫХ РАН

ГОУ ВПО ЧГМА (г. Чита) ГОУ ВПО ДВГУ (г. Владивосток)

#### ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ

Разработка технологии сорбционно-аппликационного лечения и оценка возможности использования сорбентов природного происхождения для лечения гнойных ран и термических ожогов.

### **МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ**

Сорбционно-аппликационные технологии лечения гнойных ран применены у 440 больных (основная группа — ОГ). Причинами гнойных ран были: термическая травма, нагноение послеоперационных ран, трофические язвы, флегмоны и абсцессы различной локализации. Группу клинического сравнения (ГКС) составили 126 пациентов с аналогичными по тяжести и этиологии гнойными ранами, получавшими традиционное лечение, включающее хирургическую обработку, местное применение антисептиков и мазей. При наличии системной воспалительной реакции в обеих группах применяли и комплексное консервативное лечение.

Динамику течения раневого процесса изучали с помощью мазков-отпечатков по методу Покровской и Макарова. Для объективного контроля эффективности лечения проводили количественное определение микроорганизмов в ране из расчета на 1 г ткани, а также содержание общего белка в раневом отделяемом по методу Лоури.

#### РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

Нами разработан новый способ лечения гнойных ран (патент РФ № 2195291), основанный на использовании сорбента природного происхождения (цеолит + белая глина) с насаженным гипохлоритом натрия. Для пролонгирования действия антисептика до 23 часов в него добавляется не более 5 % поливинилпирролидона. Сорбент помещается в капроновый контейнер и насыщается антисептиком в соотношении 3 : 1. Перевязки производятся 1 раз в сутки. В настоящее время способ усовершенствован (положительное решение формальной экспертизы по заявке № 2003116066/14 с приоритетом от 29.05.2003 г). Цеолит подвергается обогащению по специальной технологии (патент РФ № 2264865), освобождается от примесей, гранулам придается форма с наибольшей поверхностью соприкосновения: шар, цилиндр, втулкообразная форма и другие. Цеолит насыщается ронколейкином в дозе 500000 ЕД на 100 г сорбента, что ускоряет скорость созревания грануляционной ткани и усиливает регенераторные процессы в ране. Сорбент и контейнер стерилизуются согласно ОСТ РФ.

В ОГ отмечены следующие клинические эффекты: выраженный дезодорирующий, противоотечный, купирующий отек и гиперемию, биостимулирующий. Сроки очищения ран и продолжительность лечения сокращались на 4-9 дней, в большинстве случаев удавалось наложить ранние вторичные швы или выполнить кожную пластику. Это подтверждалось цитологическими и лабораторными исследованиями. Установлено, что в первую фазу целесообразнее сорбент насыщать гипохлоритом натрия, а по мере ее очищения — ронколейкином. Сепсис зарегистрирован у одного больного.

В ГКС достоверно дольше протекал процесс очищения ран, для чего приходилось применять вторичную хирургическую обработку ран, как правило, с использованием общего обезболивания, ранние и даже поздние вторичные швы удалось наложить лишь у 23 % больных. Стоимость лечения была выше, чем в ОГ на 2-3 порядка. Гораздо хуже был и косметический эффект, сепсис зарегистрирован у трех человек.

Таким образом, сорбент природного происхождения с насаженными на него лекарственными формами обладает несомненными преимуществами в лечении гнойных ран различной локализации. Необходима более широкая апробация охраноспособных технологий для получения независимых суждений о результатах лечения гнойных ран с помощью сорбентов природного происхождения.

С.Р. Туйсин, О.В. Галимов, В.В. Наркевич, О.В. Буторина

# ОПТИМИЗАЦИЯ МЕСТНОГО ЛЕЧЕНИЯ ГНОЙНЫХ РАН

ГОУ ВПО БГМУ Росздрава (г. Уфа)

Гнойные заболевания составляют 35-40~% среди всех госпитализированных в хирургические отделения больных. В связи с этим, была разработана система лечения больных с гнойно-воспалительными

заболеваниями, которая включает в себя использование дерматологической лекарственной формы «Полидерм», представляющая собой комплекс лекарственных веществ, нанесенных на тканевой носитель.

Проанализировано 122 больных с гнойными ранами различных локализаций и этиологии в возрасте от 18 до 86 лет. В контрольной группе (61 больной) местно применялось традиционное лечение с применением протеолитических ферментов, антисептиков, мазей на полиэтиленгликолевой основе, в основной (61 больной) применяли повязки «Полидерм».

Количество бактерий в 1 мл раневого отделяемого снижалось до  $10^3$  уже к пятым суткам, у 21,3~% больных рост не отмечался. В то время как в контрольной группе снижение микробного числа до  $10^5$  отмечалось лишь к 9-10 суткам.

При гистологическом исследовании биоптатов ран в исходном материале больных обеих групп определялось полнокровие, очаговые кровоизлияния, отечность тканей. Мазки-отпечатки представлены большим количеством нейтрофильных лейкоцитов, микроорганизмов и некротическим детритом.

В контрольной группе на четвертые сутки сохранялась значительная инфильтрация тканей лейкоцитами, выраженная отечность, отмечается большое количество микроорганизмов. Макрофаги встречаются реже, чем в основной группе. На восьмые сутки в исследуемом материале еще встречаются микробные клетки, сохраняются очаги некроза, множество фагоцитирующих лейкоцитов.

При исследовании биопсийного материала основной группы на 4-и сутки от начала лечения видно снижение лейкоцитарной инфильтрации, обнаруживаются лимфоциты, единичные эозинофилы, макрофаги с фагоцитированными микробными клетками, появляются юные фибробласты в большом количестве. На восьмые сутки исследования — инфильтрации тканей лейкоцитами практически нет. Микробные клетки не встречаются. Преобладают профибробласты и фибробласты. Большое количество капилляров, свидетельствующее о развитии грануляций, отек тканей отсутствует.

Вывод: все полученные данные согласуются с клиническими проявлениями заживления ран у больных в этой группе. Использование повязки «Полидерм» эффективно для лечения гнойных ран, сокращает сроки рубцевания и пребывания больных в стационаре.

### А.Н. Тулупов, Ю.Б. Шапот

# КЛАССИФИКАЦИЯ МЕХАНИЧЕСКОЙ ТРАВМЫ ГРУДИ

Санкт-Петербургский НИИ скорой помощи им. И.И. Джанелидзе (г. Санкт-Петербург)

В имеющихся в настоящее время классификациях травм груди реализован сугубо морфологический подход, и их безусловным слабым местом является недоучет таких важных факторов травматической болезни, как сочетанность, множественность, доминирование и шокогенность повреждений. Классификация механических повреждений груди, предложенная нами (рис. 1), построена по морфо-функциональному принципу и лишена этих недостатков. Ее элементы (в т.ч. взаимоисключающие), расположенные по горизонтали, могут в любых комбинациях сочетаться с элементами, расположенными по вертикали. К сочетанным повреждениям груди относятся те, которые сопровождаются травмами одной или более из других шести остальных анатомических областей тела — голова, шея, живот, позвоночник, таз и конечности. Сочетанное повреждение может быть получено как при однократном, так и при многократном воздействии одного или нескольких травмирующих агентов. Выявление и первоочередное устранение последствий доминирующего компонента является одним из основных принципов оказания специализированной хирургической помощи при сочетанных механических повреждениях. Доминирование травмы определяется по балльной шкале шокогенности повреждений Ю.Н. Цибина с соавт. (1976) или по шкалам тяжести повреждений «ВПХ-П МТ» и «ВПХ-П (OP)». Доминирующей среди других анатомических областей считается та травма, которая имеет наивысший балл шокогенности. Множественными являются повреждения, полученные в результате двух или более воздействий одного или нескольких травмирующих агентов. Повреждения одного органа при многократном воздействии одного или нескольких травмирующих агентов принадлежат к множественным моноорганным. Травмы нескольких органов в результате однократного воздействия одного травмирующего агента относятся к одиночным полиорганным. Травмы с повреждением внутренних органов груди включают такие патологические состояния, процессы и синдромы, как открытый, закрытый и клапанный пневмоторакс, гемоторакс, гемопневмоторакс, нарастающая эмфизема средостения, тампонада сердца, ушибы легкого, ушибы сердца, хилоторакс, инородные тела плевры, легких, крупных бронхов, трахеи и средостения и др. Для диагностики травматического шока, определения его степени и обратимости целесообразно использовать величину систолического артериального давления, частоту пульса и индекс Аллговера и критерий ±Т Ю.Н. Цибина с соавт. (1976). Недоминирующие повреждения груди, сопровождающиеся шоком, являются шокогенными, т.к. они вносят свой вклад в формирование последнего.