



МЕЖДУНАРОДНАЯ
НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ

МЕСТНОЕ И МЕДИКАМЕНТОЗНОЕ ЛЕЧЕНИЕ РАН И ГНОЙНО-НЕКРОТИЧЕСКИХ ОЧАГОВ У ДЕТЕЙ И ВЗРОСЛЫХ



СБОРНИК ТЕЗИСОВ



21-22 МАЯ 2015
СОЧИ

**РОО «Хирургическое общество – Раны и раневые инфекции»,
Министерство здравоохранения Краснодарского края,
Управление здравоохранения администрации г. Сочи,
ФГБУ «Институт хирургии им. А.В. Вишневского»,
ГБУЗ ДЗ г. Москвы «Научно-исследовательский институт
неотложной детской хирургии и травматологии»,
ГБУЗ «НИИ - Краснодарская краевая больница №1
им. проф. С.П. Очаповского»,
МБУЗ г. Сочи «Городская больница №4»,
ГБОУ ВПО «Кубанский Государственный медицинский
университет»,
ГБОУ ВПО «Российский университет дружбы народов»**

Международная научно-практическая конференция
«Местное и медикаментозное
лечение ран и гнойно-
некротических очагов
у детей и взрослых»

Сборник тезисов

21-22 мая 2015 года, г. Сочи

ВЫБОР МЕТОДА МЕСТНОГО ЛЕЧЕНИЯ ХРОНИЧЕСКИХ РАН У ПОЖИЛЫХ БОЛЬНЫХ

*Абдувосидов Х.А.^{1,3}, Макеева Е.А.¹, Матвеев Д.В.⁴, Чекмарева И.А.²,
Паклина О.В.², Снизгоренко А.С.^{3,4}*

1. ГБОУ ВПО «Московский Государственный медико-стоматологический университет им. А.И. Евдокимова» Минздрава РФ, 2. ФГБУ «Институт хирургии им. А.В. Вишневского» Минздрава РФ, 3. ГБУЗ «Московский клинический научно-практический центр ДЗМ», 4. ГБОУ ДПО «Российская медицинская академия последипломного образования» Минздрава РФ, Москва, Россия

Цель исследования: Улучшить результаты лечения лиц пожилого и старческого возраста, страдающих хроническими ранами нижних конечностей.

Материал и методы: Нами проведен анализ результатов обследования и лечения 92 больных, страдающих хронической венозной недостаточностью в стадии трофической язвы. Проведены инструментальные и лабораторные обследования (УЗДС сосудов нижних конечностей, бактериологическое исследование, морфологическое исследование язв). Всем больным проводили комплексное лечение, включающее: полупостельный режим и эластичную компрессию нижних конечностей; медикаментозную терапию; местное лечение язв. С учетом местного лечения мы выделили две группы больных. Первую группу составили 47 пациентов, которым использовали воздействие импульсного высокоинтенсивного оптического облучения (ИВОО) с последующим применением раствора и геля «пронтосан», и во вторую группу мы включили 45 больных, у которых для местного лечения применяли ультразвуковую кавитацию при помощи озонированного раствора, с последующей перевязкой с 1% раствором хлоргексидина.

Результаты: У большинства больных (64%) до лечения имел место отечный синдром, у 52% больных – выявлены выраженные индуративные изменения кожи вокруг язв и участки экзематозного дерматита. Площадь язвенной поверхности в среднем составила $24,0 \pm 0,75$ см². Язвенные дефекты представляли собой неправильной формы рану неравномерной глубины с хорошо отграниченными краями, гиперемией вокруг, и скудной экссудацией, при этом у 35% больных с наличием неприятного запаха. У 48% пациентов язвенные дефекты были покрыты фибрином, иногда (у 12 больных) с наличием некротического струпа. Ограниченные участки вялых грануляций присутствовали у 24 исследуемых. У практически всех больных присутствовал болевой синдром высокой интенсивности, усиливающийся при перевязках.

Бактериологические исследования язв выявили рост патогенной микрофлоры (более 10^7 КОЕ) у всех пациентов, при этом у 53 больных

язвенная поверхность была заселена более чем тремя видами бактерий. При бактериологическом исследовании выявлено, что в 80% случаев в ране присутствовали *Staphylococcus aureus*, в 60% *Pseudomonas aeruginosa*, в 60% *Escherichia coli*, в 50% *Enterococcus faecalis* и *Streptococcus pyogenes*, в 35% *Proteus mirabilis*, и в 20% грибы.

Морфологические исследования показали, что в зоне венозных трофических язв имелись выраженные изменения на клеточном уровне. Отмечено: утолщение стенки капилляров и сужением их просвета, за счет набухания эндотелиоцитов, а также наличием вокруг капилляров фиброзной ткани; большое количество фибробластов с высокой функциональной активностью.

С 3-го дня от начала лечения уменьшение болевого синдрома в I группе. Во II группе болевой синдром уменьшился к 5-му дню от начала лечения. На десятые сутки лечения во всех группах больных болевой синдром купирован полностью (80%) либо был незначительным (20%) и не требовал назначения анальгетиков. Полное очищение язв от фибриновых наложений с появлением сочной и ярко-розовой грануляционной ткани на язвенных поверхностях отмечено на 7-8 сутки терапии в обеих группах.

При исследовании биоптатов краев ран в динамике на 7-е сутки от начала лечения отмечена активация воспалительного процесса, за счет увеличения лейкоцитарной инфильтрации, появления гранулоцитов в биоптате язв в 80% случаях второй группы и в 60% случаях первой группы. Просвет капилляров был свободен, базальная мембрана обычного строения, сосудистая стенка не утолщена, межклеточные контакты сохранены, уменьшается периваскулярный отек межклеточного матрикса. При электронной микроскопии выявлена активация фибробластической реакции - увеличивается число активно синтезирующих и секретирующих коллаген фибробластов.

Бактериологический контроль на 7-е сутки выявил в I группе больных полную деконтаминацию раневой поверхности. У пациентов второй группы отмечено уменьшение контаминации в среднем: до 10^4 КОЕ. На 21 сутки полная деконтаминация раневой поверхности выявлена у всех больных.

В обеих группах, начиная с 11-х суток лечения, выявлена тенденция к уменьшению площади язвенных дефектов и появление краевой эпителизации.

Обсуждение: Клинически и морфологически подтверждено длительное, т.е. хроническое, течение раневого процесса при трофических венозных язвах у больных пожилого возраста. На фоне длительного локального воспалительного процесса у больных пожилого и старческого возраста, имеется декомпенсация репаративных процессов. Комплексное лечение с локальным применением ИВОО в сочетании местного использования препарата «пронтосан», а также ультразвуковой кавитацией

озонированным раствором улучшает бактериологический фон, переводит хронический воспалительный процесс в стадию острого воспаления с активацией репаративных процессов и последующей ранней регенерацией.

Выводы: Таким образом, данные методики позволяют уменьшить длительность курса лечения и добиться большей клинической эффективности терапии язв венозной этиологии у больных пожилого и старческого возраста.

РОЛЬ ЛИМФОТРОПНОЙ ИММУНОКОРЕКЦИИ ПРИ ХРОНИЧЕСКИХ РАНАХ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ У ПОЖИЛЫХ БОЛЬНЫХ

*Абдусидов Х.А.^{1,2}, Вавилова Т.П.¹, Островская И.Г.¹,
Чекмарева И.А.³, Паклина О.В.³, Тутельян А.В.⁴, Макеева Е.А.¹*
ГБОУ ВПО «Московский Государственный медико-стоматологический университет им. А.И. Евдокимова» Минздрава РФ, 2.ГБУЗ «Московский клинический научно-практический центр ДЗМ», 3.ФГБУ «Институт хирургии им. А.В. Вишневского» Минздрава РФ, 4.ФБУН «Центральный НИИ эпидемиологии» Роспотребнадзора, Москва, Россия

Цель исследования: Улучшить результаты лечения с применением лимфотропной иммунокоррекции при трофических язвах у больных пожилого и старческого возраста.

Материал и методы: Нами обследовано 70 больных старше 60 лет, страдающих венозными трофическими язвами. Проведен широкий спектр инструментальных и лабораторных исследований. Длительность основного заболевания в среднем составила $17 \pm 1,5$ лет, а сроки появления язвенного дефекта - в среднем $28 \pm 2,6$ месяца.

Всем поступившим в клинику больным проводили комплексную терапию. Выделено две группы больных. Основную группу составили 38 больных, которым применяли лимфотропную иммунокоррекцию локальным подкожным введением 1,0 мл препарата Имунофан, в пределах 1,0 см от краев трофических язв, однократно в первый, второй, четвертый, шестой и восьмой день лечения. У 32 больных контрольной группы иммунокоррекцию не применяли.

Проведен анализ результатов иммуноферментных методов исследования периферической крови и раневой жидкости, а также морфологических исследований.

Результаты. До лечения у большинства обследованных больных выявлен болевой и отечный синдром. Средняя площадь трофических язв составила $11,5 \pm 3,3$ см². В большинстве случаев отмечено наличие липодерматосклероза, дерматита и экземы вокруг язв. Поверхность язв в основном была покрыта налетом фибрина, с небольшими участками вялой

бледной грануляции.

При исследовании периферической крови до лечения у всех больных отмечены высокие показатели ФНО- α до $16,2 \pm 2,98$ пг/мл, показатели IgA в пределах $1,62 \pm 0,40$ мг/мл, показатели IgG $13,1 \pm 3,18$ мг/мл, высокие цифры IgM $3,66 \pm 0,30$ мг/мл. Исследование раневого экссудата позволило выявить следующую картину: в день поступления у всех больных показатели ФНО- α превышали норму и составили $9,40 \pm 3,76$ пг/мл, показатели IgA в пределах $0,42 \pm 0,13$ мг/мл, показатели IgG $7,13 \pm 2,03$ мг/мл, высокие цифры IgM $0,53 \pm 0,15$ мг/мл, в экссудате количество ИЛ-1 β превышало нормальные показатели более чем в десять раз и составило $179 \pm 34,1$ пг/мл.

При морфологическом исследовании в зоне венозных трофических язв выявлены выраженные изменения, характеризующие хроническое воспаление. Снижено количество и активность иммунокомпетентных клеток; нарушены межклеточные взаимодействия - отсутствие макрофагально-фибробластических контактов, наличие лейкоцитарно-фибробластических контактов. Лейкоциты отмечали в периваскулярном пространстве. Макрофаги единичны, макрофагально-фибробластические контакты не отмечены, что является одной из причин торможения репаративных процессов.

В результате лечения нами отмечена ранняя положительная динамика у большинства больных (75%) основной группы в отличие от больных (55%) группы сравнения. Это проявлялось уменьшением болевого и отеочного синдрома, уменьшением явлений дерматита и экземы.

В динамике, на 15-е сутки, в периферической крови отмечалось следующее: в основной группе у больных показатели ФНО- α снизились до $9,2 \pm 2,28$ пг/мл, показатели IgA несколько повысились до $2,78 \pm 0,27$ мг/мл, показатели IgG также повысились до $24,3 \pm 3,26$ мг/мл, количество IgM снизилось до $1,96 \pm 0,30$ мг/мл. В группе сравнения отмечалась несколько иная картина: количество ФНО- α снизились не намного, до $13,2 \pm 2,64$ пг/мл, количество IgA составило $2,08 \pm 0,36$ мг/мл, содержание IgG до $18,4 \pm 2,32$ мг/мл, количество IgM снизилось до $2,88 \pm 0,24$ мг/мл. В эти же сроки со стороны раневого экссудата у больных основной группы показатели ФНО- α снизились до $5,6 \pm 2,12$ пг/мл, показатели IgA несколько повысились до $1,62 \pm 0,46$ мг/мл, показатели IgG также повысились до $12,62 \pm 3,45$ мг/мл, количество IgM снизилось до $0,38 \pm 0,28$ мг/мл, количество ИЛ-1 β значительно снизилось до $54,4 \pm 12,0$ пг/мл; в группе сравнения отмечалась менее выраженная положительная динамика: количество ФНО- α снизились до $8,4 \pm 2,4$ пг/мл, количество IgA составило $0,8 \pm 0,42$ мг/мл, содержание IgG до $7,98 \pm 1,98$ мг/мл, количество IgM снизилось до $0,51 \pm 0,22$ мг/мл, а количество ИЛ-1 β снизилось не значительно до $112 \pm 10,2$ пг/мл.

На 15-е сутки у большинства пациентов (28 человек) основной группы, в отличие от больных (18 человек) группы сравнения при электронно-микроскопическом исследовании отмечали появление максимального количества тучных клеток. В язвенных дефектах количество плазмочитов было больше, чем до лечения. На этом сроке исследования отмечали макрофагально-фибробластические контакты, определяющие эффективный репаративный гистогенез.

Выводы. Таким образом, исследование показало, что применение лимфотропной иммунокоррекции Имунофаном уменьшает сроки лечения больных, со стороны лабораторных данных нормализуется иммунологический фон, подтверждающийся и морфологическими исследованиями, это в свою очередь улучшает репаративные процессы, что позволяет добиться положительного клинического эффекта в более ранние сроки.

ОШИБКИ В ЛЕЧЕНИИ ДЛИТЕЛЬНО НЕЗАЖИВАЮЩИХ РАН НА ЭТАПЕ АМБУЛАТОРНОГО ЗВЕНА

Агапов И.Л., Саакян С.С., Ткачук Н.А.,

Широковская Н.Г., Стецюк А.А., Зинченко С.А.

*Ожоговое отделение БУ ХМАО-Югры «Сургутская городская
клиническая больница», ХМАО-Югра, г. Сургут, Россия*

Кожа – это орган, выполняющий в организме человека большое количество функций в том числе защитную и иммунную. При длительно незаживающих ранах снижается иммунитет организма в целом, нарушается белковый обмен, т.к. кожа это депо крови и белка. Организуется порочный круг, который можно разорвать только восстановив утраченный кожный покров. В современном здравоохранении, значимая роль отдается амбулаторному звену, что сказывается на качестве оказываемой помощи пациентам с поражениями кожного покрова. В этой связи существует ряд актуальных проблем: качество местного лечения и санации ран, вопрос долечивания после стационара, вопросы реабилитации после выписки из ожогового стационара.

Местное лечение должно быть атравматичным и безболезненным, срок очищения раны минимальным, не следует пренебрегать методами антибактериальной защиты и улучшения микроциркуляции. Эффективность лечения основывается на применении современных перевязочных средств и раневых покрытий, использование которых в настоящее время пренебрегается в поликлиниках. Это приводит к необоснованному применению мазей на жирорастворимой основе вплоть до ихтиоловой мази и линименту бальзамическому по Вишневскому, что

значительно увеличивает сроки санации и регенерации ран, а зачастую к гнойным осложнениям. Рационально использовать мази с жирорастворимой основой только для создания влажной среды на поверхности корочек или повязок на донорских ранах, после окончания сроков их эпителизации, с целью скорейшего отторжения. Злоупотребление перманганатом калия, Олазол, 3% р-ом H_2O_2 , приводит к пересушиванию раневой поверхности, появлению вторичных некрозов, усилению болезненности повязок. В практике встречаются ожоги после безконтрольного и неграмотного применения раствора «Димексид», что должно подлежать более тщательному контролю. Затянувшееся местное лечение с неадекватной санацией раны, поздним направлением на оперативное лечение, когда края и дно раны подвергаются рубцовому перерождению, а в толще дна раны вегетирует патогенная, полнорезистентная флора, приводит к инфекционным осложнениям и увеличивает сроки эпителизации. Длительно существующая рана может привести к злокачественному перерождению составляющих ее тканей.

Следующей актуальной проблемой является вопрос долечивания и реабилитации больных после стационара. К настоящему времени аутодермопластика является основным оперативным пособием при глубоких дефектах кожи и мягких тканей. Грубые манипуляции по отношению к прижившему кожному трансплантату приводят к его частичному или полному отрыву от раневого ложа и рецидиву раны. А по отношению к донорским ранам, увеличивают сроки их заживления и приводят к их иницированию с перифокальным воспалением окружающих кожных покровов и риском инфицирования. Основной амбулаторной помощи является неосложненное заживление донорской раны. Реабилитация направлена на предотвращение возникновения контрактур и грубых рубцовых деформаций, восстановление функции дыхания и полную психологическую и социальную адаптацию. Вследствие неизбежного сохранения косметического дефекта после травмы, реабилитации должно отводиться первостепенное значение и ее продолжительность должна составлять не менее года. Исходя из накопленного опыта, глубокого изучения механизмов развития рубцов считаем ошибочным применение сеансов массажа, некоторых видов физиотерапевтического лечения, таких как электрофорез у пациентов, перенесших ожоговую травму, так как данные методы лечения способствуют увеличению раздражения и травматизации в рубцах, что является фактором увеличивающим рост рубцов и полным противоречием противорубцовой терапии. Стремление к назначению препарата Контрактубекс приводит лишь к появлению раздражения и сыпи на рубцах и окружающих мягких тканях, рекламируемого противорубцового действия мы у наших пациентов не отмечаем.

На сегодняшний день в нашей стране существуют несколько специализированных противорубцовых санаториев, с богатым опытом и проверенными программами реабилитации таких пациентов. Данные санатории находятся на черноморском побережье г. Сочи (Аквалоо и Мацеста).

Выводы. Необходима стажировка на рабочем месте всех хирургов поликлиник, для создания единых схем, стандартов и подходов к лечению пациентов с ожоговой травмой. Анализ типичных ошибок и их распространенность показал необходимость направления пациентов поликлиник с длительно незаживающими ранами любой этиологии на консультативный прием, который проводится в ожоговом отделении ежедневно.

СОВРЕМЕННЫЕ УЛЬТРАЗВУКОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ДИАГНОСТИКЕ И ЛЕЧЕНИИ ПОСТНЕКРОТИЧЕСКИХ ПСЕВДОКИСТ ПОДЖЕЛУДОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ

Андреева И.В., Подъяблонская И.А.,

Кондрусь И.В., Зорова И.В.

*ГБОУ ВПО Рязанский Государственный медицинский университет имени
акад. И.П. Павлова Минздрава России,
г. Рязань, Россия*

Актуальность. Одним из наиболее важных критериев в выборе метода хирургического лечения псевдокист поджелудочной железы (ПЖ) является определение степени их зрелости. Ультразвуковые доплеровские технологии в настоящее время считаются методом выбора в диагностике и лечении жидкостных скоплений ПЖ.

Цель исследования – оценить роль ультразвуковых доплеровских технологий в диагностике и лечении острых жидкостных скоплений ПЖ.

Материал и методы исследования. Проведен анализ результатов ультразвуковых исследований 80 пациентов с острыми жидкостными скоплениями ПЖ и окружающих тканей, находящихся на лечении по поводу острого и хронического панкреатита. Ультразвуковые исследования (УЗИ) проводили на ультразвуковом сканере Sonosite Titan (США) микроконвексным датчиком 2 – 4 МГц в режимах серой шкалы, цветного, спектрального и энергетического доплера.

Критериями верификации диагноза постнекротических псевдокист ПЖ и других очаговых жидкостных образований считали клинические данные, результаты лабораторных и биохимических анализов, динамических ультразвуковых исследований. При необходимости выполняли также фиброэзофагогастродуоденоскопию, компьютерную томографию и эндоскопическую ретроградную

панкреатохолангиографию. Пациентам с острыми жидкостными скоплениями ПЖ и окружающих тканей выполняли чрескожные эхоконтролируемые вмешательства методом свободной руки.

Проведена оценка эффективности ультразвукового исследования в В-режиме для диагностики степени зрелости псевдокист ПЖ и выбора метода лечения и особенностей его проведения.

Результаты исследования и их обсуждение. Установлено, что ультразвуковая картина острых жидкостных скоплений в проекции ПЖ полиморфна. Свежие жидкостные скопления визуализировались в виде одиночных либо множественных очаговых анэхогенных образований неправильной формы без капсулы. В режиме цветового доплеровского картирования (ЦДК) содержимое таких образований было аваскулярным.

В процессе формирования псевдокисты она приобретала вид ограниченного округлого ан/гипоэхогенного образования без четкой стенки. В режиме ЦДК такие псевдокисты были аваскулярными, однако в окружающих тканях визуализировался активный периферический кровоток, что, вероятно, можно расценивать как наличие продолжающего воспалительного процесса. В режиме энергетического доплера в периферических тканях была выраженная васкуляризация, хотя в В-режиме кистозная полость выглядела сформированной с четко обозначенной стенкой.

При четко сформированной псевдокисте ПЖ активный периферический кровоток не выявлялся, определялись лишь единичные сосуды. В ряде случаев визуализировали активный периферический кровоток в солидных компонентах обширных жидкостных образований, что свидетельствовало о длительности процесса или малигнизации.

Кроме того, доплеровские технологии позволили оценить наличие акустического окна для проведения эхоконтролируемых вмешательств. В случаях выраженной периферической васкуляризации, наличия рядом с образованием крупных магистральных сосудов искали трассу для проведения пункции или отказывались от последней.

Таким образом, ультразвуковые доплеровские технологии значительно обогащают данные ультразвуковой картины жидкостных скоплений ПЖ в В-режиме. Они позволяют уточнить степень зрелости кистозного образования, активность воспалительного процесса в окружающих тканях. Гиперваскуляризация периферического типа позволяет заподозрить неопластический процесс.

МИНИИНВАЗИВНЫЕ ЭХОКОНТРОЛИРУЕМЫЕ ВМЕШАТЕЛЬСТВА ПРИ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННЫХ ГНОЙНЫХ ОСЛОЖНЕНИЯХ В АБДОМИНАЛЬНОЙ ХИРУРГИИ

Андреева И.В., Виноградов А.А., Кондрусь И.В.

*ГБОУ ВПО Рязанский Государственный медицинский университет имени
акад. И.П. Павлова Минздрава России,
г. Рязань, Россия*

Актуальность. Одной из актуальных задач современного лечения послеоперационных гнойных осложнений в абдоминальной хирургии является снижение инвазивности оперативного пособия. Одним из малоинвазивных и экономически эффективных способов решения этой задачи является использование технологий интервенционного ультразвука.

Цель исследования – провести анализ результатов эхоконтролируемых вмешательств у пациентов с ограниченными формами перитонита после оперативных вмешательств на органах брюшной полости.

Материал и методы исследования. Проведен анализ результатов лечения 117 пациентов с ограниченными формами перитонита после оперативных вмешательств на органах брюшной полости. Из них было 65 (55,6%) мужчин и 52 (44,4%) женщины. Возраст больных колебался от 23 до 67 лет. Основными первичными заболеваниями, по поводу которых пациенты перенесли оперативные вмешательства лапаротомным доступом, были острая кишечная непроходимость, острый панкреатит, ущемленная грыжа, мезентериальный тромбоз, острый аппендицит, острый холецистит. У всех пациентов послеоперационный период осложнился образованием ограниченных жидкостных скоплений в брюшной полости. Тяжесть состояния пациентов оценивали от 2 до 4 баллов по шкале Ranson.

Критериями верификации диагноза считали клинические данные, результаты лабораторных и биохимических анализов, динамических ультразвуковых исследований, компьютерной и магниторезонансной томографии. Ультразвуковые исследования (УЗИ) проводили на ультразвуковом сканере Sonosite Titan (США) микроконвексным датчиком 2–4 МГц в режимах серой шкалы, цветного, спектрального и энергетического доплера. Всем пациентам выполняли чрескожные эхоконтролируемые вмешательства методом свободной руки.

Результаты исследования и их обсуждение. При небольших по объему жидкостных скоплениях (до 5 см в диаметре) применяли пункционное лечение, при необходимости выполняли 2-3 пункции. Показанием к дренированию считали: большие по размеру очаговые образования, наличие толстой капсулы, густой гной с секвестрами, нагноение гематомы.

При наличии множественных, не связанных между собой очагов, начинали с пункционных методик, при неэффективности последних применяли дренирование.

Выявлено, что пункционное лечение небольших гнойных жидкостных скоплений в брюшной полости в 90% случаев привело к полному излечению пациентов, в 10% случаев потребовало повторных пункций. Дренирование послеоперационных жидкостных скоплений в брюшной полости приводило к быстрому улучшению общего состояния больных, клинических и биохимических анализов крови. Продолжительность дренирования определяли индивидуально по тяжести общего состояния, количеству отделяемого по дренажу. При эффективном дренировании количество отделяемого уменьшалось пропорционально улучшению общего состояния пациента. В тяжелых случаях считали целесообразным проводить дренирование из нескольких точек с промыванием гнойных полостей из капельной системы.

Критерием неэффективности пункционно-дренирующих вмешательств считали отсутствие динамики (или ухудшение) состояния пациента, клинико-биохимических показателей крови, отсутствие уменьшения количества отделяемого по дренажу. У нескольких пациентов для уточнения механизмов развития осложнений выполняли рентгеновскую или ультразвуковую фистулографию. Прогрессирование явлений перитонита расценивали как необходимость в открытом доступе. Лапаротомные вмешательства потребовались у 13 (11,1%) пациентов. У этих больных при релапаротомии были выявлены несостоятельность анастомоза (7), повреждение внепеченочных желчных протоков (2), острые язвы тонкой кишки (2).

Таким образом, пункционно-дренирующие вмешательства при послеоперационных ограниченных гнойных скоплениях в брюшной полости оказались эффективным методом лечения в 88,9% случаев.

ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ ПРЕПАРАТОВ КОЛЛАГЕНА В ЛЕЧЕНИ ТРОФИЧЕСКИХ ЯЗВ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ

Арлова М.В.¹, Глухов А.А.²

¹БУЗ ВО ВОКБ № 1, Воронеж,

*²ГБОУ ВПО ВГМА им. Н.Н. Бурденко Минздрава России,
г. Воронеж, Россия*

Актуальность. Большой проблемой для врачей разных специальностей являются пациенты с длительно незаживающими ранами нижних конечностей. Комплекс консервативных мероприятий местного и системного характера до или после хирургического вмешательства, направленного на устранение патогенетических причин заболевания,

требует длительных сроков лечения с постоянной коррекцией местной терапии. В некоторых случаях местная терапия является единственным способом лечения трофических язв. С целью стимуляции репаративных процессов в хронических ранах предложено много методов и средств. Знания о роли коллагена в формировании соединительной ткани легли в основу создания препаратов коллагена в виде пленок, губок, порошков, паст с различными лекарственными включениями.

Цель исследования: оценить эффективность применения препаратов коллагена в комплексном лечении трофических язв нижних конечностей.

Материалы и методы. Пролечено 12 пациентов: 2 больных с посттравматическими язвами, 3 - с синдромом диабетической стопы, 5 женщин страдали венозными трофическими язвами, 2 пациента с нейроишемическими язвами. У всех пациентов на первом этапе раны очищали от девитализированных тканей и купировали воспаление, с помощью классической хирургической обработки, местного применения гидрогелей и ферментов, физических методов обработки (гидропрессивные обработки, вакуумирование раны, обработка пульсирующей струёй жидкости и др.). Далее, с целью стимуляции репаративных процессов, использовали изготовленный на основе растворимого высокоочищенного коллагена кожи крупного рогатого скота материал Коллост. Максимально приближенный к коллагену человека он является матрицей для направленной тканевой регенерации: когда имплантат связывается с раной, фибробласты, кровеносные и лимфатические сосуды, нервные волокна из окружающей здоровой ткани, внедряясь в коллагеновую решетку, распространяются строго по ней. В процессе заживления биоматериал направленно замещается собственной соединительной тканью, исключается беспорядочный рост грануляционной ткани, как ответной реакции организма на скорейшее закрытие раны. Для имплантации использовали мембрану, 7% или 15% гель, их комбинацию.

Результаты. Во всех случаях начало эпителизации раневого дефекта отмечено через $10,1 \pm 1,8$ сут. У пациентов с термическими ожогами на фоне применения биоматериала «Коллост» имелся выраженный клинический эффект в виде полной самостоятельной эпителизации ран в значительно более короткие сроки по сравнению с традиционными способами лечения. У пациентов с синдромом диабетической стопы уже через 10-14 дней рана имела вид активно гранулирующей без признаков воспаления, полная эпителизация достигнута в разные сроки в зависимости от площади раны. У больных с венозными язвами лечение проводилось на фоне компрессионной терапии: в 3 случаях уменьшение площади язвенных дефектов в 1,5-2 раза отмечено через 30 суток, у 1 женщины рана практически полностью эпителизировалась, у 1 пациента с ПТФБ и 2

больных с нейроишемическими язвами раны активно гранулировали, отмечена краевая эпителизация, но процесс заживления протекал медленно. Аллергических реакций не наблюдалось.

Вывод. Применение препаратов коллагена в комплексном лечении трофических язв нижних конечностей позволяет добиться быстрого и полноценного заживления ран, резистентных к традиционному местному лечению.

ХИРУРГИЧЕСКАЯ ОБРАБОТКА ВРОЩЕГО НОГТЯ С ПЛАСТИКОЙ НОГТЕВОГО ЛОЖА

Архиреев С.О., Маловичко В.В., Левин Д. А., Айрапетян А. Т.

Филиал № 1 ФГБУ «Лечебно-реабилитационный клинический центр»

Министерства обороны РФ, Кафедра госпитальной хирургии

*Государственной Классической Академии имени Маймонида, г. Москва,
Россия*

Введение: вросший ноготь (ВН) является одной из наиболее частых причин обращения к хирургам в амбулаторных условиях и составляет по данным разных авторов от 0,5% до 10%. Вростанию способствуют ряд факторов: травма пальца, неправильная обработка ногтей (сильно закругленное опиливание и обрезание дистального и латерального краев ногтевой пластины), грибковые поражения, чрезмерная длина 1-го и 2-го пальцев, ношение неправильно подобранной обуви (обувь на высоком каблуке и платформе, с плоским и узким носком, тесная обувь), размягчение кожи вследствие повышенной потливости ног, недостаточный гигиенический уход за ними. Под влиянием перечисленных факторов происходит внедрение ногтевой пластинки в околоногтевой валик, вследствие чего развивается воспаление, происходит разрастание избыточных грануляций, появляется гнойное отделяемое. Важно помнить, что генерализация инфекции и развитие сепсиса является характерной особенностью острых гнойных заболеваний пальцев стопы.

Материалы и методы: С 2010 года по 2015 нами пролечено 228 пациентов с вросшими ногтями 1-го пальца, из них 210 мужчин в возрасте от 15 до 45 и 18 женщин в возрасте от 25 до 50. Всем пациентам перед оперативным лечением проводилась 1-3х дневная подготовка кожи стоп в виде теплых ванночек с марганцовкой и мазевых компрессов с левомеколем. После краевой резекции вросшего ногтя и иссечения всех воспаленных и инфицированных тканей проводили пластику: на 5-7 мм ниже ногтевого валика 2 дугообразных разреза длиной 7-10 мм с удалением кожного элемента. Затем, после сшивания получившейся раны, ложе закладывали мазевыми салфетками и проводили фракционное эндолимфатическое введение антибиотиков из группы линкозамидов.

Результаты: После проведенной хирургической обработки вросшего ногтя с пластикой, отмечались яркие грануляции на дне ногтевого ложа. Болевой синдром купировался в течении 1-3 дней. Постельный режим, либо режим с разгрузкой переднего отдела стопы, соблюдался на протяжении 5-7 дней, на 14 сутки после удаления швов пациентов переводили на обычный режим. В течении 2-3 недель рана заживала вторичным натяжением, и пациент выписывался. Из всех пролеченных нами пациентов 3 человека обратились по поводу рецидива ВН.

Выводы: Повысить эффективность хирургического лечения вросшего ногтя позволяет рациональная предоперационная подготовка зоны операции. Применяемый нами вариант хирургического лечения позволяет минимизировать частоту возникновения рецидива заболевания, уменьшить вероятность развития гнойно-воспалительных осложнений. Учитывая положительный результат после применения данной методики, рекомендуется проводить краевую резекцию ногтевой пластинки с пластикой ложа.

ЛЕЧЕНИЕ ДЛИТЕЛЬНО НЕЗАЖИВАЮЩИХ МЯГКОТКАНЫХ ПОЛОСТЕЙ И РАН С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ КОМПОЗИЦИИ КОНДИЦИОННОЙ СРЕДЫ МЕЗЕНХИМАЛЬНЫХ СТВОЛОВЫХ КЛЕТОК

Архиреев С.О., Маловичко В.В., Айрапетян А.Т.

*Филиал № 1 ФГБУ «Лечебно-реабилитационный клинический центр»
Министерства обороны РФ, Кафедра госпитальной хирургии
Государственной Классической Академии имени Маймонида, г. Москва,
Россия*

Цель: оценить эффективность применения композиции кондиционной среды мезенхимальных стволовых клеток в лечении длительно незаживающих ран и раневых полостей.

Материалы и методы: с 2010 по 2015 г. с использованием композиции кондиционной среды мезенхимальных стволовых клеток с культурой мезенхимальных клеток производства ООО НПО «Инновационные клеточные технологии» во второй фазе раневого процесса пролечено 58 пациентов (25 мужчин и 33 женщины в возрасте от 17 до 87 лет, средний возраст 61,3 года) с длительно не заживающими мягкоткаными ранами (36 человек) и мягкоткаными полостями (22 человека), осложненными трофическими нарушениями различного генеза.

У 13 пациентов раны длительно не заживали на фоне сахарного диабета, у 19 пациентов на фоне артериально-венозной недостаточности

нижних конечностей, у 26 на фоне длительного гнойно-воспалительного процесса с поражением костей (остеомиелит) и мягких тканей в зоне раны.

Результаты: у 53 пациентов (91,4%) удалось купировать гнойно-воспалительный процесс и добиться заживления раны. Раневые полости зажили у всех пациентов (22 больных) в кратчайшие сроки (до 5 суток)

Обсуждение: В исследовании участвовали пациенты, у которых длительно (не менее 1-2 месяцев) не удавалось добиться гранулирования и заживления ран и раневых мягкотканых полостей. Всем пациентам выполнялась консервативная терапия основной системной патологии в полном объеме. В первой фазе (воспалительная фаза) осуществлялась очистка ран хирургическим путем с последующим использованием ферментных препаратов, мазей на водорастворимой основе (левомеколь), обработки ран при помощи ультразвуковой кавитации, воздушноплазменным потоком, применялась VАС-терапия. Выполнялись контрольные бактериологические посевы. Во второй фазе (фаза пролиферации) после безуспешного применения в течении 1-2-х месяцев препаратов йодопирона, гипохлорита натрия, альгинатов для роста и стимуляции грануляций в повязку вводился препарат кондиционной среды мезенхимальных стволовых клеток со стволовыми клетками 6×10^6 ед. Применение препарата было аппликационным. Рост грануляций и краевая эпителизация развивались в срок от 1 до 3-х суток с момента начала применения. С различными сроками удалось добиться заживления 91,4% ран.

Раневые полости различного генеза аналогично после купирования воспалительной фазы в течение 1-2х недель промывались с использованием гипохлорида натрия, водного хлорогексидина 0,05% и в случае отсутствия снижения объема раневой полости проводились введения в полость кондиционной среды мезенхимальных стволовых клеток. Заживление раневых полостей объемом до 20 см^3 происходило в течении 5-ти суток. Заживление раневой полости контролировалось клинически и регионарным УЗИ исследованием. В последующем рецидива формирования полости не возникало.

Выводы: кондиционную среду мезенхимальных стволовых клеток и стволовые мезенхимальные клетки можно считать эффективным препаратом выбора при лечении ран различного генеза во второй и третьей фазах заживления раны, а также для закрытия мягкотканых полостей.

**ПЕРВЫЙ ОПЫТ КОМПЛЕКСНОГО ЛЕЧЕНИЯ ТРОФИЧЕСКИХ
ЯЗВ С ПРИМЕНЕНИЕМ ТРАНСКУТАННОГО
ПРОШИВАНИЯ АРТЕРИАЛЬНЫХ ПЕРФОРАНТОВ
ПО ПЕРИФЕРИИ ЯЗВЕННОГО ДЕФЕКТА**

*Архиреев С.О., Маловичко В.В.,
Панфилова Е.А., Айрапетян А.Т.*

*Филиал № 1 ФГБУ «Лечебно-реабилитационный клинический центр»,
Министерства обороны РФ, Кафедра госпитальной хирургии
Государственной Классической Академии имени Маймонида, г. Москва,
Россия*

Введение: на сегодняшний день роль перивульнарно расположенных артериальных перфорантов в развитии язв Мортарелла подробно описана в литературе. Однако при ультразвуковом исследовании мягких тканей области язвенного дефекта с применением доплерографии подобные очаги патологической пульсации нередко встречаются и у больных с типичными трофическими язвами, не имеющими клинических признаков язвы Мортарелла. Подобное наблюдение позволяет предположить наличие еще одного звена в патогенезе язвообразования у больных с хронической венозной недостаточностью. Возможно, в результате локального воспалительного отека происходит перераспределение кровотока из микроциркуляторного русла раны в более крупные артериальные сосуды по периферии язвы. Данное перераспределение становится необратимым и приводит к стойкой ишемии тканей в области язвы.

Материалы и методы: с февраля 2014 года по февраль 2015 года нами пролечено 24 человека с трофическими язвами области средней и нижней трети голени на фоне венозной недостаточности нижних конечностей, из них 4 человека -16,6% (3 женщины и 1 мужчина в возрасте от 60 до 92 лет, средний возраст 72,3 года) имели язвы в области голени, которые крайне плохо гранулировали, несмотря на весь комплекс консервативных и оперативных мероприятий (важно отметить, что раны были безболезненными). У данных больных при УЗДГ были выявлены артериальные перфоранты по периферии язвенного дефекта, количество очагов колебалось от 6 до 9. Выполнены кожные метки. Под инфильтрационной анестезией произведено транскутанное прошивание очагов «крест-накрест» на марлевом шарике. Лигирование производилось двукратно с УЗДГ контролем до исчезновения крупных артериальных перфорантов. При этом состав консервативного лечения, перевязочные средства и режим ведения больных не менялся.

Результаты: После чрескожного лигирования артериальных перфорантов перивульнарных областей у всех больных началось

гранулирование ран с эпителизацией. В результате эпителизация ран достигнута у всех пациентов (4 человека, 100%).

Выводы: Таким образом, учитывая положительный клинический результат проводимого лечения, считаем целесообразным продолжить изучение данного феномена.

ПЕРСПЕКТИВЫ ПРИМЕНЕНИЯ ЛАЗЕРНОЙ ФОТОДИНАМИЧЕСКОЙ ТЕРАПИИ В ЛЕЧЕНИИ ГНОЙНО-НЕКРОТИЧЕСКИХ ПОРАЖЕНИЙ СТОПЫ ПРИ САХАРНОМ ДИАБЕТЕ

*Аскарров Т.А., Хамдамов Б.З., Муродов А.С.,
Сайфиiddинов С.И., Тешаев У.Ш.*

*Бухарский Государственный Медицинский Институт,
г. Бухара, Узбекистан*

Цель исследования: Улучшение результатов комплексного лечения гнойно-некротических поражений стопы при сахарном диабете путём использования лазерной фотодинамической терапии.

Изучены результаты комплексного обследования и лечения 125 больных гнойно-некротическими поражениями нижних конечностей при сахарном диабете. Среди обследованных больных мужчин было 75 (60,0%), женщин – 50 (40,0%), возраст пациентов варировал от 34 до 75 лет. Выявленные изменения стопы были представлены следующими морфологическими формами: очаговый некроз тканей – 11; гнойно-некротические язвы пальцев стопы – 17; гнойно-некротическая флегмона стопы – 21; остеоартропатия в сочетании с остеомиелитом костей стопы – 15; гангрена пальцев стопы (сухая и влажная) – 32; гангрена дистальных отделов стопы (сухая и влажная) – 29. Сроки от начала заболевания и до обращения и госпитализации в стационар в среднем составляли $8,5 \pm 1,5$ суток. У 92,5% больных было выявлено одно или более сопутствующих заболеваний. Обследование больных включало общеклинические, лабораторные методы, а также инструментальные методы исследования артериального русла нижних конечностей, микробиологические исследования раневого экссудата. В зависимости от методов комплексного лечения все пациенты были разделены на 2 группы. Первую контрольную группу составили 58 больных с гнойно-некротическими поражениями нижних конечностей, которым проводился комплекс лечебных мероприятий, включающий оперативное вмешательство, антибактериальную терапию, инфузионную, дезинтоксикационную терапию, препараты улучшающие микроциркуляцию, коррекцию уровня гликемии а также проводили симптоматическое лечение сопутствующих заболеваний. Местное лечение проводилось традиционным способом

(применение многокомпонентных мазей на водорастворимой основе). Вторую группу составили 67 больных которым помимо вышеуказанных комплексных лечебных мероприятий, после хирургической обработки гнойного очага, местное лечение дополнялось проведением лазерной фотодинамической терапии (ЛФДТ). Местную ЛФДТ проводили следующим образом: на рану после промывания антисептическими растворами и высушивания накладывали фотосенсибилизатор – 0,05% раствор метиленового синего относящийся к группе фенотиазинов (катионные азины) с максимумом абсорбции λ_{max} (нм) – 620-660 нм. с экспозицией 15-20 минут. Затем после смывания с раневой поверхности фотосенсибилизатора выполняли засвечивание раневой поверхности лазерным излучением с помощью аппарата АЛТ-Восток, модель 03. Расстояние от торца световода до раневой поверхности составляло 0,5-3,0 см при отсутствии теплового дискомфорта у пациента. Суммарное время облучения зависило от площади раневой поверхности и составляло от 15 до 20 минут. При большой площади раны использовались полипозиционные облучения раневых поверхностей.

Сравнительный анализ результатов комплексного лечения гнойно-некротических поражений стопы при сахарном диабете показал, что применение лазерной фотодинамической терапии способствует сокращению сроков очищения ран от инфекции в 1,5-2 раза, ускорению нормализации признаков интоксикации организма а также быстрому купированию местного отёка, инфильтрации в области краев ран.

Применение местной фотодинамической терапии в комплексном лечении с использованием лазерного излучения позволяло в короткие сроки добиться очищения раневых поверхностей от патогенной микрофлоры, обеспечивало быстрое купирование признаков интоксикации, привело к уменьшению случаев прогрессирования патологического процесса на стопе с 29,3% до 5,9%, а также снижению количества летальных исходов в связи с прогрессированием патологического процесса с 8,6% до 1,5%.

Использование лазерной фотодинамической терапии является перспективной разработкой, которая повышает успех лечения гнойно-некротических поражений стопы, являясь патогенетически и экономически обоснованным, сокращает сроки пребывания пациента в стационаре. Метод фотодинамической терапии прост, патогенетически обоснован, высокоэффективен, что является одним из преимуществ, по сравнению с традиционным лечением, не требует задействования значительных материальных и физических усилий.

РЕЗУЛЬТАТЫ ПРИМЕНЕНИЯ ПЛЕНОЧНОГО ПОКРЫТИЯ ПРИ ЛЕЧЕНИИ ДЕТЕЙ С ОЖОГАМИ КОЖИ

Астамирова Т.С., Сошкина В.В., Будкевич Л.И.

ГБУЗ "ДГКБ № 9 им. Г.Н. Сперанского ДЗМ", г. Москва, Россия

В настоящее время практическая комбустиология располагает множеством раневых покрытий и перевязочных средств, способствующих быстрому заживлению ожоговых ран. Но не все препараты, применяемые у взрослых пациентов, могут использоваться в детской практике. Это объясняется рядом особенностей организма ребенка. Так, дети наиболее чувствительны к боли, поэтому в большинстве случаев приходится отказываться от применения перевязочных средств, вызывающих чувство жжения. Поскольку, ребенок негативно реагирует на перевязки, то не желательно выполнять их часто. Следует учитывать и тот факт, что кожа ребенка тонкая и богата кровеносными сосудами, что побуждает использовать средства, при смене которых не происходит повреждение вновь образуемого эпидермиса. Кроме того, среди детей велика доля больных с неблагоприятным аллергическим фоном, что диктует необходимость применения гипоаллергенных перевязочных средств. Наряду с этим, ребенок отличается двигательной активностью даже при наличии ожоговых ран, поэтому раневые покрытия, применяемые в детской комбустиологии, должны хорошо моделироваться, принимая контуры тела и фиксироваться к здоровой коже вокруг поврежденных тканей, не смещаясь при изменении положения тела и не вызывать развитие контактного дерматита. Перечисленные обстоятельства побуждают к поиску эффективных перевязочных средств для лечения детей с термической травмой. С этой целью нами было использовано раневое покрытие «Ag⁺ Film Silkofix».

«Ag⁺ Film Silkofix» - полимерное пленочное раневое покрытие с ионами серебра, способное создавать на раневой поверхности влажную среду, тем самым, стимулируя процессы регенерации в поврежденных тканях.

С ноября 2014 года в ожоговом отделении проведены клинические исследования по применению перевязочного средства «Ag⁺ Film Silkofix».

Цель исследования - обоснование показаний к использованию применения пленочного раневого покрытия у детей с ожогами кожи и оценка его эффективности.

В основу клинической части работы положены результаты лечения 20 больных в возрасте от 8 месяцев до 3 лет с ожогами горячей жидкостью и пламенем II-III степени на площади от 2 до 50% поверхности тела (п.т.). Одномоментно пленками закрывались ожоговые раны на площади от 1 до 25% п.т. Все больные были разделены на 2 группы. В 1 группу вошли 15 пострадавших с ожоговыми ранами II-III степени (МКБ -10). Дети с

ожогами кожи III степени, которым проводилась хирургическая некрэктомия с кожной пластикой составили 2 группы. Их было 5 человек.

При поступлении всем детям, независимо от глубины ожога, выполнялась первичная хирургическая обработка ран, включающая вскрытие эпидермальных пузырей и удаление отслоившегося эпидермиса. Детям I группы после обработки раны проводилась аппликация пленок «Ag⁺ Film Silkofix». Пленки фиксировались сначала 4-слойной марлевой салфеткой, а затем бинтом. перевязки повторялись через 48-72 часа. На этапных перевязках пленочное покрытие легко отделялось от раневой поверхности. При этом перевязка не вызывала каких-либо отрицательных эмоций у большинства пациентов. Дополнительного введения анальгетиков после перевязок не потребовалось ни одному больному. Вместе с тем, не отмечено кровоточивости с поврежденной поверхности при смене повязки. Краевая эпителизация была отмечена уже на второй манипуляции. После аппликации покрытия на ожоговые раны II-III степени отмечено быстрое очищение последних от мозаичных фибринозных наложений. После обработки раневой поверхности антисептиком вновь производили наложение пленочного покрытия на раны до полной их эпителизации. Сроки заживления ран при поверхностных ожогах составили в среднем 8-10 дней. У больных с ожогами II-III степени полная эпителизация участков повреждения диагностирована на 12-13 сутки после травмы.

У пациентов с глубокими ожогами пленочное покрытие использовали после выполнения аутодермопластики свободными расщепленными трансплантатами с коэффициентом перфорации 1:4. Первая перевязка выполнялась на 4 сутки. Следует отметить хорошее состояние трансплантатов с умеренно выраженной эпителизацией в ячейках. Ни у одного больного не отмечено лизиса пересаженных трансплантатов или каких-либо других осложнений на фоне применения «Ag⁺ Film Silkofix».

Эффективность применения пленочного покрытия была подтверждена не только клиническими, но и лабораторными данными. Так, проводилось изучение микробиологического пейзажа ожоговых ран в динамике (в день поступления, а затем на 3-4 сутки использования пленочного покрытия). На фоне лечения отмечено снижение частоты посева патогенной микрофлоры. У пациентов 2 группы при последующих посевах с раневой поверхности роста микрофлоры не выявлено. Результативность пленки оценивалась также с помощью морфологических исследований в раневой поверхности в динамике, которые подтвердили его эффективность.

На основе полученных результатов можно сделать следующие выводы:

1. Пленочное раневое покрытие является эффективным средством лечения больных с ожоговыми ранами II-III степени;

2. Пленочное покрытие не прилипает к ране, тем самым, не вызывает болевые ощущения при его смене, предотвращает кровоточивость с поверхности обожженных тканей, а также повреждение вновь образующегося эпидермиса;

3. Предохраняет ожоговую поверхность от инфицирования;

4. Прозрачность пленочного покрытия позволяет мониторировать течение раневого процесса, а также состояние здоровой кожи вокруг ран, т.е. создается возможность своевременной диагностики инфекции в области ожога, или развития контактного дерматита;

5. Пневматическое средство хорошо моделируется на поверхности ожоговой раны, оно легко может быть использовано на любую область тела больного, не вызывая каких-либо неудобств, т.е. не оказывает отрицательного влияния на качество жизни обожженных.

Таким образом, результаты применения пленочного раневого покрытия «Ag⁺ Film Silkofix» свидетельствуют о его эффективности, так как оно благоприятно влияет на процесс регенерации ожоговых ран, что позволяет рекомендовать его к применению в детской хирургической практике.

КОМПЛЕКСНОЕ ЛЕЧЕНИЕ РАНЕВОЙ ИНФЕКЦИИ С УЧЕТОМ ГРИБКОВЫХ ИНВАЗИЙ

Ахмедов Р.М., Хамдамов Б.З., Хамдамов А.Б.

*Кафедра факультетской и госпитальной хирургии БухГосМИ,
г. Бухара, Узбекистан*

Цель исследования: улучшение результатов лечения раневой инфекции с учетом роли грибковых инвазий.

Проанализированы результаты лабораторного исследования раневого экссудата 235 больных с гнойно-некротическими заболеваниями различной локализации. Из них 180 страдали сахарным диабетом. При лабораторном исследовании раневого экссудата вышеуказанного количества больных у 70 (29%) было выявлено грибковое поражение. Из которых 62 (88,7%) больных страдали сахарным диабетом, осложненным синдромом диабетической стопы. У большинства обследованных больных выявлены грибки из рода *Candida spp.* (43 больных), а также из рода *Aspergillus ssp.* (12 больных) и *Fusarium* (5 больных). Наряду с определением грибов, одновременно из раны взяты материалы для бактериологического исследования. При этом из 70 больных у 44 выявлены микробы, из этих у 32 больных наблюдалась микс-инфекция. В связи с вышеуказанными фактами высокого процента обнаружения грибковых

инвазий при раневых инфекциях, особенно при сахарном диабете, нами изучены 98 больных с гнойно-некротическими поражениями стопы при сахарном диабете (СДС), у которых из раневого экссудата были высеяны грибы различного вида. В зависимости от методов лечения больные условно были распределены на 2 группы (контрольную и основную). Контрольную группу составили 47 пациентов, которым проводилось комплексное лечение с применением противогрибкового препарата нистатин. В отличие от контрольной группы больным основной группы (51 больной) в комплекс лечебных мероприятий в качестве антимикотического препарата применялся препарат флюдар (флюконазол) путём внутривенного введения через центральную вену по 200 мг в сутки. Микологические исследования, проведенные больным показали, что при поступлении у 78 (81,25%) больных с СДС из 98, возбудителем были грибки из родов кандиды (в контрольной-74,5%, основной-84,3%), у 15 (15,3%) пациентов с гнойно-некротическими поражениями стоп были найдены *Aspergillus* (в контрольной -19,1%, основной-11,7%), только у 5 (5,1%) больных было обнаружено *Fusarium* (в контрольной-6,4%, основной-3,9%).

Анализ результатов лечения показал, что из 47 больных контрольной группы на фоне проводимой антимикотической терапии с применением препарата нистатин у 12 больных отмечалось прогрессирование гнойно-некротического процесса, что потребовало выполнения хирургических вмешательств. При этом микологические исследования на 5-7 сутки лечения у 16 пациентов выявили сохранение в ране грибов. Динамика изменений грибковой обсемененности в основной группе, которые получали флюдар, показала, что на фоне проводимого противогрибкового лечения на 3 сутки отмечалась элиминация всех видов возбудителей. Прогрессирование гнойно-некротического процесса у этой группы больных выявлено у 2 пациентов, что было связано с наличием критической ишемии нижней конечности.

Таким образом, у больных с гнойно-некротическими поражениями различной локализации, особенно у больных сахарным диабетом и язвенными дефектами стоп микологическое и бактериологическое исследование посева из раны наряду с определением состава бактериальной флоры должно включать определение грибковой инфекции. Высокая частота обнаружения грибов свидетельствует о необходимости включения в комплекс лечебных мероприятий лекарственных средств антимикотического действия. При наличии микотической обсемененности раны антибиотикотерапию целесообразно комбинировать с назначением противогрибковых препаратов, препаратом выбора при этом служить антимикотическое средство флюдар (флюконазол), которое обладает избирательным антимикотическим действием против наиболее часто высеваемых грибов.

ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ СИСТЕМНОГО ПРИМЕНЕНИЯ ПРОТИВОГРИБКОВЫХ ПРЕПАРАТОВ ПРИ ЛЕЧЕНИИ ГНОЙНЫХ РАН

*Бабаджанов Б.Д., Матмуротов К.Ж., Атаков С.С.,
Сафаров Х.Ч., Сапаева Ш.Б.*

*Ташкентская Медицинская Академия
г. Ташкент, Узбекистан*

Цель: изучение эффективности системного применения противогрибковых препаратов в лечении гнойно-некротических поражений стоп.

Материалы и методы: проанализированы результаты лечения 229 больных с гнойно-некротическими поражениями диабетической стопы, которые находились на стационарном лечении в Республиканском Центре Гнойной Хирургии и хирургических осложнений сахарного диабета МЗ РУз в 2014 году.

Больные были разделены на 2 группы: в основную группу вошло 108 больных, в контрольную – 121.

В основной группе всем больным противогрибковые препараты вводили внутривенно и внутриаартериально. Регионарное струйное введение флуконазола (200 мг/40 мин 1 раз в сутки) позволяло обеспечить высокую концентрацию противогрибкового препарата в очаге поражения. Больным контрольной группы системная противогрибковая терапия не проводилась, противогрибковые препараты местного характера применены во всех случаях.

Средний возраст пациентов составил $58,6 \pm 7,2$ лет. Из 108 больных в группе женщин было 43 (39,8%), мужчин - 65 (60,2%).

В исследуемой группе больных преобладающими клинко-патогенетическими формами поражения диабетической стопы были нейропатическая – 47,3% (в контрольной – 48,5%, основной – 47,9%). Смешанная форма поражения составляла – 33,2% (в контрольной – 32,4%, основной – 33,1%). В меньшей степени были больные с ишемической формой поражения диабетической стопы – 19,5% (в контрольной – 16,8%, основной – 19,6%).

С целью создания максимальной концентрации лекарственных препаратов в очаге поражения 28 (26%) больным основной группы при поступлении под рентгенангиографическим контролем устанавливался внутриаартериальный катетер с подведением дистального конца к устью бедренной артерии на стороне поражения.

Результаты: критериями эффективности противогрибковой терапии в сравниваемых группах, у больных с внутривенным и внутриаартериальным применением противогрибковых препаратов было наличие грибковой обсемененности на 3, 7 сутки в комплексе с

клиническими и местными проявлениями. Анализ динамики изменения грибковой обсемененности при применении флуконазола показал, что при внутривенном введении противогрибкового препарата на 3-сутки грибки выявлялись в 59 (54,6%) случаев из 108, в 12 случаях (11,1%) грибковая инфекция продолжала выявляться из патологического очага даже на 7 сутки.

В группе сравнения несмотря на проведенное лечение на 7-ые сутки выявлялись грибковые возбудители у 103 (85,1%) больных.

В ходе анализа выявлено, что на фоне внутриартериального введения флуконазола на третьи сутки отмечалась элиминация всех видов грибковых возбудителей с выявлением их лишь в 5 случаях (17,8%) из 28.

Обсуждение: внутриартериальное введение флуконазола оказалось более эффективным в отношении грибов рода *Fuzarium* sp., что подтверждается результатами микологического исследования, полученными на 3 сутки лечения. В контрольной группе больных часто выполнялись малые хирургические оперативные вмешательства, связанные с прогрессирующим течением гнойно-воспалительного процесса и наблюдалось удлинение стационарного лечения.

Таким образом, представленные данные убедительно показывают на высокую роль грибковых инвазий в патогенезе гнойно-некротических поражений на стопе при СД. Частота выявления различных представителей грибов по нашим данным составляла 51,6%. Уместно отметить, что в 44,4% случаев имело место сочетание грибковых инвазий с аэробными и анаэробными микроорганизмами.

Выводы: в патогенезе гнойно-некротических поражений стоп важную роль играет сочетание грибковых инвазий с аэробными и анаэробными микроорганизмами, встречающихся в 44,4% случаев, причем общая частота выявления грибов из патологического очага составляет 51,6%.

Внутриартериальное введение противогрибковых препаратов (флуконазола) обеспечивает их высокую концентрацию в гнойно-некротическом очаге и позволяет к 3 суткам добиться двухкратного (с 85,1% до 17,8%) снижения частоты выявления грибов, а на 7 сутки полной их элиминации из гнойно-воспалительного очага.

Применение системных противогрибковых препаратов в комплексе лечения гнойно-некротических поражений на фоне сахарного диабета является одним из основных компонентов. Одновременное применение противогрибковых препаратов системного и местного действия улучшает результаты лечения.

МОРФОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ГНОЙНЫХ РАН ПРИ ПРИМЕНЕНИИ ПРЕПАРАТА «ФАРГАЛС» У БОЛЬНЫХ САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ

*Бабаджанов Б.Д., Матмуротов К.Ж.,
Атаков С.С., Сапаева Ш.Б., Атажанов Т.Ш.,
Ишанкулова Н.Ф.*

*Ташкентская Медицинская Академия,
г. Ташкент, Узбекистан*

Отечественный препарат «ФарГАЛС» представляет собой стерильную красноватую жидкость кислотного привкуса с вяжущим действием, предназначен для наружного применения. Антисептический препарат «ФарГАЛС» обладает широким спектром антимикробного действия, охватывающим грамположительные и грамотрицательные, аэробные и анаэробные, неспорообразующие и спорообразующие бактерии, а также грибы рода *Candida*.

Цель: изучение морфологической картины гнойно-некротических ран у больных с синдромом диабетической стопы на фоне лечения препаратом «ФарГАЛС».

Материалы и методы: исследовано 264 больных с гнойно-некротическими осложнениями нижних конечностей на фоне сахарного диабета, находившихся на лечении в Республиканском Центре гнойной хирургии и хирургических осложнений сахарного диабета МЗ РУз в период с 2013 по 2014 гг.

Все больные условно разделены на две группы. 186 больных составили основную группу, которым открытую рану предварительно санировали раствором 3% раствора перекиси водорода, фурацилина (1:5000) с последующей аппликацией марлевых тампонов, обильно смоченных раствором «ФарГАЛС», которые меняли каждые 8-12 ч до полного очищения и заживления ран. Вторую - контрольную группу составили 78 больных, лечившихся мазями на водорастворимой основе (левомеколь, нитагид, мирамистин и др.). По возрасту и полу как основная, так и контрольная группа больных были сопоставимы.

Результаты: через 1-3 суток после лечения гнойных ран у больных диабетом препаратом фарГАЛС были отмечены идентичные не леченным больным изменения, однако проявлялись они в отличие от них в более слабо выраженных явлениях воспаления, снижении степени некротических изменений, серозно-гнойной и фибриноидной экссудации с примесью лейкоцитов. Имели место полнокровие сосудов, а также кровоизлияние в тканях прилежащих к тканевому дефекту.

По краям раны и в более глубоких ее слоях явления экссудации были достаточно выражены. Здесь также отмечалась пролиферация клеточных элементов – в основном макрофагов, тучных клеток,

фибробластов. То есть выявлено активное формирование грануляционной ткани с образованием множества капилляров, в некоторых из них определялись стазы и тромбозы. Стенки мелких сосудов были набухшими, разрыхленными, иногда с явлениями фибриноидного некроза.

В более поздние сроки заживления (7-10 сутки), при лечении препаратом фарГАЛС в большинстве случаев отмечается образование зрелой грануляционной ткани. На поверхности раны сохранялся тонкий слой фибриноидных отложений. В созревающей грануляционной ткани, наряду со скоплениями пучков коллагеновых волокон и расположенных между ними крупных с базофильной цитоплазмой фибробластов, несколько глубже выявлялись фиброциты.

В зрелой соединительной ткани были хорошо выражены признаки краевой эпителизации раны в виде эпидермального клина, напозающего на поверхность соединительной ткани. В отдельных случаях в дне раны встречались очаги рубцевания соединительной ткани и микроабсцессы, а также участки с множеством полиморфноядерных лейкоцитов и эозинофилов.

Результаты морфологического анализа препаратов свидетельствуют, что лечение гнойных ран при сахарном диабете препаратом фарГАЛС активирует процесс репарации. Так воспалительная фаза ускоряется, а очищение поверхности от раневого детрита происходит раньше контрольных случаев. Это стимулирует процессы репарации во II фазе заживления, что ускоряет формирование соединительной ткани и способствует более быстрой эпителизации раневой поверхности.

Обсуждение: активирующее действие препарата фарГАЛС на заживление ран при сахарном диабете проявляется не только в раннем очищении поверхности раны и более глубоких ее слоев от некротических масс, но и активном формировании грануляционной ткани, проявляющееся в выраженной крупноклеточной реакции, представленной лимфоцитами, плазматическими клетками, а также развитием в дерме множества кровенаполненных микрососудов.

Выводы: таким образом, анализ морфологических исследований показал значительное улучшение раневого процесса при заживлении ран на фоне диабета. Лечение препаратом фарГАЛС оказывает противовоспалительное, антимикробное, фагоцитирующее и стимулирующее действие на течение раневого процесса. Проведенные исследования показали, что при лечении гнойных ран препаратом фарГАЛС в ране создаются условия, способствующие быстрому заживлению гнойной раны.

ХИРУРГИЧЕСКАЯ ИНФЕКЦИЯ ОБЛАСТИ ШЕИ И СРЕДОСТЕНИЯ – КАК ОСЛОЖНЕНИЕ ИНФЕКЦИИ РОТОГЛОТКИ У БОЛЬНЫХ С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ

**Бабаджанов Б.Д., Пулатов У.И., Касымов У.К., Атаков С.С.,
Бобабеков А.Р., Муродов А.С.**

*Республиканский Центр гнойной хирургии и хирургических осложнений
сахарного диабета МЗ РУз,
г. Ташкент, Узбекистан*

Цель исследования: изучить причины прогрессирования хирургической инфекции области шеи и средостения, при инфекции, развившейся в области ротоглотки у больных на фоне сахарного диабета. Хирургическая инфекция области шеи и средостения представляет реальную опасность для жизни больного, что обусловлено анатомо-топографическими особенностями этой области, возможностью быстрого распространения процесса по клетчаточным пространствам и генерализации инфекции. Положение усугубляет – развитие процесса на фоне сахарного диабета, что в свою очередь сглаживает клиническую картину, когда характерные признаки гнойной хирургической инфекции проявляются атипично (Бобров В.М.).

Материал и методы за период с 2011 по 2013 гг. в РЦГХ и ХОСД МЗ РУз пролечено 17 пациентов с флегмонами шеи, различной степени тяжести. Мужчин было 11, женщин 6. Возраст - от 24 лет до 61 года. Причинами развития флегмон шеи были: флегмона дна полости рта после экстракции зуба у 9 больных, флегмонозная ангина у 4 больных, травма пищевода инородным телом у 3 пациентов и в одном случае после удаления атеромы в области шеи. В исследуемой группе были больные с инсулиннезависимым сахарным диабетом. По происхождению в 100% случаях были вторичные флегмоны, которым были произведены первичные вмешательства в других лечебных учреждениях Республики. По половому признаку особых различий не наблюдалось. Все больные были трудоспособного возраста.

При поступлении имелись симптомы интоксикации - вялость, недомогание, боли в области шеи и глотки, головная боль. Повышение температуры тела и лейкоцитоз со сдвигом формулы влево, а также увеличение СОЭ, в наших наблюдениях у 13 больных были в пределах нормальных величин. Лишь у 4 больных наблюдалась гипертермия, доходящая до 38,7⁰С. Основным клиническим признаком были отек, нарушение функции глотания и боли. Даже, такой характерный признак воспаления как гиперемия, наблюдался лишь в 3 случаях. Все больные были с послеоперационными ранами и скудным зловонным гнойным отделяемым, что говорило о неэффективности проводимых лечебных мероприятий. Больным проводилась компьютерная томография, с целью

определения объема оперативного вмешательства и после кратковременной предоперационной подготовки производилась операция: вскрытие флегмоны с последующим дренированием. При этом разрезы производились максимально допустимые, позволяющие адекватно санировать всю зону поражения. Из 17 больных, у 5 операция завершалась дренированием средостения, в 3 случаях переднего и в 2 заднего. Алгоритм местного лечения дифференцировался в зависимости от фазы раневого процесса. В I фазе использовались: мази на водорастворимой основе (мирамистин, стрептонитол, левомеколь, диоксизоль, диоксициноловая мазь и др.). Во II фазе: мази с умеренной осмотической активностью (стрептонитол, нитацид), йод-содержащие препараты (йодонат, бетадин и др.). Принципиальным моментом было назначение эмпирической антибактериальной терапии, которая начиналась с первых часов поступления больного в стационар. Она включала в себя: цефалоспорины IV поколения, препараты группы орнидазола, аминогликозиды, с обязательным включением противогрибковых препаратов в высоких суточных дозировках. Непременным условием являлась коррекция водно-электролитного баланса, с коррекцией гликемии, путем перевода больных на инсулинотерапию.

Результаты: применяемая нами тактика лечения позволила у 16 (94,1%) больных добиться полного купирования процесса, с последующим выздоровлением, в 1 (5,9%) случае был летальный исход, в результате развившегося аррозивного профузного кровотечения из сонной артерии. Ретроспективный анализ показал, что всем больным при подозрении на развивающуюся инфекцию назначалась пероральная, либо парентеральная терапия одним из существующих антибактериальных препаратов, чаще всего цефалоспорины III – IV поколения. На фоне сахарного диабета производились первичные оперативные вмешательства в виде малых разрезов, с оставлением карманов.

Таким образом, в последние годы наблюдается тенденция к увеличению числа осложнений инфекции области ротоглотки, в особенности у больных с сахарным диабетом. Это обусловлено снижением иммунологической реактивности организма, высокой вирулентностью инфекции и поздней диагностикой, что в свою очередь ведет к запоздалому хирургическому лечению больных. Неадекватная антибактериальная терапия, с неадекватной хирургической санацией, приводит к образованию глубоких флегмон шеи и медиастинитов. Хотелось бы отметить, что возникающие косметические дефекты, в результате первично адекватного вскрытого очага, отходят на второй план, когда имеется риск развития летального исхода.

**ПОИСК ПУТЕЙ УЛУЧШЕНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ЛЕЧЕНИЯ
БОЛЬНЫХ С ГНОЙНО-ВОСПАЛИТЕЛЬНЫМИ
ЗАБОЛЕВАНИЯМИ МЯГКИХ ТКАНЕЙ РАЗВИВШИХСЯ
НА ФОНЕ САХАРНОГО ДИАБЕТА**

***Бабаджанов Б.Д., Пулатов У.И., Касымов У.К., Атаков С.С.,
Бобабеков А.Р., Муродов А.С.***

*Республиканский Центр гнойной хирургии и хирургических осложнений
сахарного диабета МЗ РУз.,
г. Ташкент, Узбекистан*

Цель исследования: изучить причины неблагоприятного результата лечения больных с тяжелыми формами гнойно-воспалительных заболеваний мягких тканей, развившихся на фоне сахарного диабета. Несмотря на длительный период изучения гнойных осложнений и очевидные достижения в данной области, хирургическая инфекция мягких тканей, развившаяся на фоне сахарного диабета, является одной из наиболее сложных проблем urgentной хирургии, которая характеризуется частым развитием сепсиса и летальности, в пределах 20 – 94% (Шляпников С.А.).

Материал и методы: проанализированы результаты комплексного хирургического лечения 156 пациентов с различными гнойно-воспалительными заболеваниями мягких тканей на фоне сахарного диабета, находившихся в Республиканском Центре гнойной хирургии и хирургических осложнений сахарного диабета МЗ РУз. в 2013 году. В исследуемой группе доминировали больные с инсулиннезависимым сахарным диабетом. По происхождению в 97 (62,1%) случаях были вторичные флегмоны, которым были произведены первичные вмешательства в других лечебных учреждениях Республики. Анализ полового и возрастного контингента показал, что преобладали больные мужского пола 89 больных, против 67 женщин, причем доминировали больные трудоспособного возраста.

Критериями обширной флегмоны являются раны площадью свыше 50 см². В определении глубины нами широко используется классификация D.H. Ahrenholz. При этом доминировали больные с III и IV уровнем поражения. Хотелось бы отметить, что изолированное поражение мягких тканей наблюдалось крайне редко. При этом имеется прямая зависимость частоты развития генерализации с развитием явлений полиорганной недостаточности, от уровня поражения.

Всем больным, после краткосрочной предоперационной подготовки проведены оперативные вмешательства, направленные на широкое вскрытие патологического очага, с обязательной ревизией имеющихся скрытых карманов и максимально допустимой некрэктомией. Алгоритм местного лечения дифференцировался в зависимости от фазы

раневого процесса. В I фазе использовались: физические методы воздействия (Плазон, УЗОР), водорастворимые мази (мирамистин, стрептонитол, левомеколь, диоксизоль, диоксициноловая мазь и др.), ферменты (трипсин, хемотрипсин, хемопсин, кукумазин, куриозин и др.). Во II фазе: водорастворимые мази, мази с умеренной осмотической активностью (стрептонитол, нитацид), препараты серебра (колларгол 3-5%, протаргол 1-2%), йод содержащие препараты (йодонат, бетадин и др.). Принципиальным моментом было назначение эмпирической антибактериальной терапии, которая начиналась с первых часов поступления больного в стационар. Она включала в себя: цефалоспорины IV поколения, препараты группы орнидазола, аминогликозиды, с обязательным включением противогрибковых препаратов в высоких суточных дозировках. Непременным условием является коррекция водно-электролитного баланса, с коррекцией гликемии, путем перевода больных на инсулинотерапию.

Результаты: Изучение анализа осложнений и летальности позволил нам выявить основные причины прогрессирования процесса, с развитием вторичных, осложненных форм хирургической инфекции мягких тканей. Это неадекватные первичные оперативные вмешательства (малые разрезы, оставление карманов), неполная некрэктомия («щадящая» тактика), неадекватная антибактериальная терапия (малые дозы, не внимание к предшествующей антибиотикотерапией, ранняя отмена, неправильный подбор препаратов, в зависимости от предполагаемого возбудителя, с дальнейшей коррекцией, согласно чувствительности), недооценка степени интоксикации (сепсис), неадекватное ведение раны в послеоперационном периоде, без учета фаз течения раневого процесса.

Таким образом, развившиеся на фоне сахарного диабета гнойно-воспалительные заболевания мягких тканей, являются одним из тяжелых гнойных хирургических заболеваний, сопровождающиеся частой генерализацией инфекционно-воспалительного процесса с развитием хирургического сепсиса и требующие специализированного лечения.

ОСОБЕННОСТИ ЛЕЧЕНИЯ ГАНГРЕНЫ ФУРЬЕ У БОЛЬНЫХ САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ

*Бабаджанов Б.Д., Пулатов У.И., Касымов У.К.,
Атаков С.С., Бобабеков А.Р., Муродов А.С.*

*Республиканский Центр гнойной хирургии и хирургических осложнений
сахарного диабета МЗ РУз. г. Ташкент, Узбекистан*

Болезнь Фурье (син.: гангрена Фурье, спонтанная гангрена мошонки, субфасциальная флегмона и гангрена половых органов, эпифасциальный некроз) – острая некротизирующая инфекция,

поражающая подкожную жировую клетчатку наружных половых органов и перианальной области. В современном понимании это специфическая форма некротизирующего фасциита. Как правило, возбудителем является комбинация нескольких микроорганизмов: стафилококки, стрептококки, энтеробактерии, анаэробные бактерии и грибы. Развитие болезни на фоне сахарного диабета приводит к быстрому прогрессированию, вызывая некроз кожи, подкожной клетчатки, мышечной стенки половых органов и промежности, с последующим развитием сепсиса. Летальность достигает 30 – 40% и она прямо пропорциональна глубине и площади вовлеченной в процесс области.

Цель: разработать лечебно-диагностический алгоритм ведения больных с гангреной Фурнье, развившейся на фоне сахарного диабета.

Материал и методы: за период с 2011 – 2013 год, в Республиканском центре гнойной хирургии и хирургических осложнений сахарного диабета МЗ РУз было пролечено 23 пациента с гангреной Фурнье. Все больные страдали сахарным диабетом, причем доминировали больные со II типом. Анализ причин развития показал, что в 19 (82,6%) случаях причина была в неадекватном лечении парапроктита, в 4 (17,3%) причинами их развития явилось неоднократно проводимые катетеризации мочевого пузыря, причем в 3 случаях, катетеризация проводилась мягким способом. Все больные находились на стационарном лечении и лишь при появлении, не вызывающей сомнений клинической картины больные были переведены в специализированное учреждение. До выявления, основной симптоматикой было увеличение мошонки и гиперемия, причем температурная реакция у больных практически не проявлялась. Изучение зоны поражения показало, что в 5 наблюдениях область поражения была изолирована мошонкой, с воспалительными изменениями близлежащих тканей; в 3 случаях в гнойный процесс был вовлечен половой член; у 9 больных процесс переходил на область передней брюшной стенки и в 6 наблюдениях были поражены ткани внутренней поверхности бедра, промежности и спины. В определении глубины поражения применяли классификацию D.H. Ahrenholz. При этом доминировали больные со II - III уровнем поражения. Оперативное вмешательство производили в ближайшие часы, после стабилизации состояния. Все больные оперированы под внутривенным наркозом. Характер операции включал в себя вскрытие очага, определение объема поражения и удаление всех некротизированных тканей, с частичным захватом здоровых, санацией всех затеков и при необходимости дренированием полости раны. При этом в 2 случаях была произведена ампутация полового члена, в 3 случаях орхизектомия, в связи с гнойным лизисом всех оболочек. Тактика антибактериальной терапии заключалась в назначении эмпирической терапии, которая включала в себя: цефалоспорины IV поколения, до 4 грамм в сутки, клиндамицин 2,7 грамм в сутки, аминогликозиды до 1,0

грамма в сутки, с обязательным добавлением флюканазола. Алгоритм послеоперационного ведения включал коррекцию углеводного обмена и водно-электролитного баланса, с проведением 2-х кратных санаций пораженной зоны в I фазе раневого процесса, с последующим однократным ведением. Препаратами выбора в местном лечении были мази на водорастворимой основе (Левомеколь, Миримастиновая, Офлокаиновая). Всем больным проводились этапные некрэктомии, по мере отграничения процесса и появления некротического струпа.

Результаты: анализ результатов показал, что у 21 больных отмечено очищение зоны поражения. Больные были выписаны на амбулаторное лечение и в дальнейшем им проведены пластические операции, в виде свободной аутодермопластики и наложения вторичных швов. Наблюдались 2 летальных случая, причем площадь поражения у данных больных охватывала, мошонку, переднюю брюшную стенку, промежность.

Выводы: в последние годы отмечается тенденция к увеличению больных с некротизирующими заболеваниями, в частности гангрены Фурнье. Поздняя диагностика заболевания при сахарном диабете, говорит об её атипичности и в этих случаях она имеет молниеносное течение, требующее неотложного оперативного лечения. Комплекс антибактериальных препаратов должен включать в себя цефалоспорины IV поколения, клиндамицин, аминогликозиды и противогрибковые препараты. Местное ведение раны должно быть строго дифференцированным, в зависимости от стадии течения раневого процесса.

ПРИМЕНЕНИЕ ФИЛГРАСТИМА ПРИ ЛЕЧЕНИИ ГНОЙНО-ВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ МЯГКИХ ТКАНЕЙ НА ФОНЕ САХАРНОГО ДИАБЕТА

*Бабаджанов Б.Д., Пулатов У.И., Касымов У.К., Атаков С.С.,
Бобабеков А.Р., Муродов А.С.*

*Республиканский Центр гнойной хирургии и хирургических осложнений
сахарного диабета МЗ РУз., г. Ташкент, Узбекистан*

Цель работы: улучшить результаты лечения больных с гнойно-воспалительными заболеваниями мягких тканей (ГВЗМТ) на фоне сахарного диабета, за счет включения в комплекс лечебных мероприятий гранулоцитарного колониестимулирующего фактора (Г-КСФ) Филграстима.

Материалы и методы: проанализированы результаты комплексного лечения 132 пациентов с острой гнойно-воспалительной хирургической инфекции мягких тканей, находившихся на лечении в

Республиканском центре гнойной хирургии и хирургических осложнений сахарного диабета МЗ РУз в 2007-2013 годы. Из них 59 (44,7%) больных составили основную группу, которым, на фоне традиционного комплекса лечебных мероприятий, лечение проводилось с применением (Г-КСФ) Филгастима в дозе 5 мкг/кг массы тела. У 73 (55,3%) больных, которые вошли в контрольную группу, проводился традиционный комплекс лечебно-диагностических мероприятий.

Контингент больных контрольной и основной групп был сопоставим по полу, возрасту, нозологическим формам и тяжести заболевания.

Анализ распространенности гнойно-воспалительного процесса у больных с ГВЗМТ на фоне сахарного диабета позволил выявить, что в большей степени его локализация отмечена в области туловища (59%). Менее часто и с практически одинаковой частотой, процесс локализовался в конечностях, при этом в области нижней конечности (17,8%) и промежности (13,6%).

Основными критериями назначения (Г-КСФ) Филгастима были: наличие признаков синдрома системной воспалительной реакции, обширности распространения гнойно-воспалительного процесса и количественного состава микробной обсемененности раневого экссудата. У больных с тяжелой степенью течения гнойно-воспалительного процесса, Г-КСФ Филгастим применяли путем подкожного введения в дозе 5 мкг/кг массы тела в течение не менее 5 суток. При купировании признаков синдрома системной воспалительной реакции и перехода раневого процесса во II стадию, подкожное введение Г-КСФ Филгастима в дозе 5 мкг/кг массы тела продолжали еще в течение 2 суток.

При уменьшении микробной обсемененности раны до $< 3,0$ lgКОЕ/мл., и наличии лишь 1 признака синдрома системной воспалительной реакции или при его отсутствии, применение Г-КСФ Филгастима прекращали.

Результаты: Применение (Г-КСФ) Филгастима в основной группе больных приводило к увеличению уровня лейкоцитов в крови в среднем в 1,7 раз уже на 3-5 сутки проводимого лечения. Данное обстоятельство было обусловлено с одной стороны специфическим воздействием на клеточное звено популяций данных форменных элементов крови, а с другой стороны – уменьшением уровня ЛИИ. Сравнительный анализ микробной обсемененности раневого экссудата, как аэробами, так и анаэробами показал, что в основной группе больных с гнойно-воспалительными заболеваниями мягких тканей на фоне сахарного диабета к 3-м суткам проведенного лечения было отмечено снижение аэробов до критического уровня ($3,2 \pm 0,31$ lg КОЕ/мл), тогда как уровень анаэробных микроорганизмов снизился ниже критического. При этом, в этот же срок у больных контрольной группы с данным патологическим процессом уровень

анаэробных возбудителей был в 1,6 раза выше критического.

Таким образом, при применении Г-КСФ Филграстима контаминация раневой поверхности во время заживления снижается в среднем в 2,6 раза ($p < 0,01$), быстрее по сравнению с традиционной методикой лечения, что позволило избежать генерализации гнойно-воспалительного процесса.

Сравнительная оценка уменьшения раневой поверхности в динамике проводимого лечения показала прогрессирующее увеличение данного показателя в основной группе, чем в контрольной. В частности, в основной группе больных на 14 сутки проводимого лечения было отмечено уменьшение площади раневой поверхности в 0,8 раз больше, чем в контрольной. Полное заживление ран в основной группе больных после применения (Г-КСФ) Филграстима, было достигнуто в 1,5 раза быстрее, чем в контрольной. Применение (Г-КСФ) Филграстима способствовало уменьшению количества септических осложнений в 7,4 раза по сравнению с контрольной группой больных.

Выводы: Применение Филграстима в комплексе лечебных мероприятий у больных с ГВЗМТ на фоне сахарного диабета позволило увеличить количество положительных результатов лечения на 11,3% и уменьшить частоту развития септических осложнений на 43,2%, а летальность – на 4,5%.

ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ ПРЕПАРАТА АЦЕРБИН В ЛЕЧЕНИИ «ПРОБЛЕМНЫХ РАН»

*Барвинская¹ А.С., Вацук¹ В.В.,
Бутырский² А.Г., Байдала³ Р.П.*

*Львовский национальный медицинский университет имени Данилы
Галицкого¹, Крымская медицинская академия имени С.И. Георгиевского²,
ГУ «Клиническая больница Львовской железной дороги»³*

«Проблемные раны» (ПР) остаются одним из нерешенных вопросов хирургии в контексте как их дефиниции и систематизации, так и патогенетических особенностей и лечебной тактики. Традиционные системные и местные средства для лечения ПР обычно недостаточно эффективны, поэтому идет поиск новых средств и пересмотр показаний для имеющихся препаратов для использования их при ПР. Среди таких медикаментозных средств местного действия внимания заслуживает ацербин.

Цель. Оценка эффективности ацербина в лечении ПР.

Материалы и методы. В группу клинической апробации включено 39 больных с ПР, женщин - 17 (73,6%), мужчин – 22 (56,4%), возраст колебался от 18 до 65 лет. Контрольную группу составили 30

человек с традиционным лечением без использования ацербина с аналогичными когортными признаками. В нашем исследовании под ПР мы объединили длительно не заживающие дефекты разной этиологии, не поддающиеся обычному лечению: пролежни, варикозные и нейротпатические язвы, вяло гранулирующие раны после некротизирующего фасциита на фоне сахарного диабета и прочие. Клинические особенности ПР: неотграниченные некрозы и участки «расплавления тканей», вялые мелкозернистые бледно-розовые грануляции, медленное развитие грануляционной ткани (ГТ), фибриновые наложения и эффект «закисания раны», отсутствие эпителизации.

Терапия ПР включала применение ацербина в качестве компонента местного лечения, антибактериальную и противовоспалительную терапию, коррекцию сопутствующей патологии. Всем пациентам наносили ацербин на рану/поврежденную поверхность два и более раз в день на фоне обычного лечения.

Эффективность ацербина оценивали традиционными вульнерологическими параметрами (скорость некролиза и очищения раны, снижение экссудации, развитие полноценной ГТ), а также по субъективным ощущениям пациентов путем анкетирования. Результат лечения оценивался как отличный (ликвидация очага инфекции и полное заживление раны или ее готовность к пластическому закрытию), хороший (ликвидация гнойно-некротического процесса, частичное заживление раны), удовлетворительный (на фоне элиминации общих проявлений хирургической инфекции и уменьшении местных симптомов не произошло радикальных изменений в течение раневого процесса), неудовлетворительный (отрицательная динамика раневого процесса).

Результаты. Отличный результат лечения получен у 26 (66,7%) больных, хороший – у 9 (23,1%), удовлетворительный – у 4 (10,2%), неудовлетворительного результатов не было.

Клинически эффективность ацербина проявлялась системно и локально. Системными проявлениями были улучшение общего состояния, нормализация температуры тела, нивелирование лабораторных признаков воспаления. Локально нами выявлено ускорение некролиза и очищения раны от гнойно-некротического детрита (до $5,2 \pm 0,6$ дней против $16,7 \pm 0,9$ дней в контрольной группе, $p < 0,05$), уменьшение серозно-гнойной экссудации с 3-4-ого дня лечения (в контрольной группе экссудация длительная), появлений активной ГТ через $6,3 \pm 0,4$ суток (против $17,2 \pm 1,1$ суток в группе сравнения); у 23 пациентов (58,9%) раны зажили спонтанно, в 12 случаях (30,7%) созданы условия для последующей аутодермопластики.

При анкетировании выявлены следующие данные: 3 (7,7%) пациента жаловались на сильное жжение в ране сразу после нанесения спрея, которое проходило через 3-5 мин; 7 (17,9%) пациентов отметили

незначительное жжение в течение 2-3 мин после нанесения ацербина, что расценивалось как отрицательный побочный эффект лечения (эффект выявлен при детальном распросе, хотя жалоб пациенты не предъявляли).

Выводы. Эффективность ацербина обусловлена влиянием его компонентов на отдельные звенья проблемного раневого процесса (активизация некролиза, уменьшение раневой экссудации, стимуляция развития ГТ и эпителизации). Клиническая апробация ацербина показала его позитивное влияние на раневой процесс при лечении ПР.

ТЕХНОЛОГИЯ ПРОФИЛАКТИКИ ГНОЙНЫХ РАНЕВЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ В ГИНЕКОЛОГИИ И ХИРУРГИИ

*Баулина Н.В., Старов А.А., Баулина Е.А.,
Мясников А.В., Баулин В.А., Баулина О.А.,
Ерюшкин В.П., Баулин А.А.*

*Кафедра акушерства и гинекологии мединститута ПГУ, кафедра
хирургии, онкологии и эндоскопии ПГИУВ,
г. Пенза, Россия*

1. Уровень гнойных раневых осложнений в хирургических и гинекологических отделениях в отдельных группах больных достигает до 47,9% (Н.А.Волков, 1986, М.И.Кузин, 1990 и др.) и зависит от профиля больных, технической оснащённости отделений, квалификации оперирующих хирургов и гинекологов, тщательности выполнения установок по санэпидрежиму, особенности оперативной техники, объективности регистрации и др.

2. С целью снижения раневых осложнений в отделениях ЦГБ были внедрены ряд установок:

А. Шовный материал используется только промышленного производства и стерилизации.

Б. Брюшная полость во время операции неоднократно промывается стерильным раствором.

В. Исключен из употребления кетгут.

Г. Стали чаще применяться нити малого диаметра. Д.

Исключены, так называемые, непрерывные швы на тазовую брюшину и брюшную стенку.

Е. Все слои передней брюшной стенки сшиваются только узловыми швами капроном 1-3, редко 5 по показаниям.

Ж. Подкожная клетчатка не зашивается совсем независимо от ее толщины. Послойно рана промывается стерильной жидкостью.

3. Кожа сшивается только краевым швом.

И. При выраженной подкожной клетчатке – в нее устанавливаются 2-3 тонкие дренажные трубки для оттока в первые несколько суток.

К. Местно применяем холод и гипертонические повязки.

Л. При подозрении на неблагоприятное течение – производятся пункции иглой и жидкость отсасывается шприцем, реже - зондирование раны.

М. При флегмонозном воспалении или абсцедировании – рана раскрывается и обрабатывается по принципам 3-х этапной хирургической обработки.

3. Все раневые осложнения в 90-х годах составили в плановых отделениях 9,2%, экстренных – 13,8%. За последние 5 лет 3,1% и 4,2% соответственно. Изменилось соотношение «больших» и «малых» форм осложнений с трёх к двум на два к трём. Переход на эндохирургический способ оперирования еще более снизил процент раневых осложнений, особенно «больших».

ПОСТГОСПИТАЛЬНЫЕ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННЫЕ ГНОЙНО-ВОСПАЛИТЕЛЬНЫЕ ОСЛОЖНЕНИЯ

***Баулин А.А., Пьянов Н.А., Тищенко А.И.,
Горюнов А.И., Мусатов П.П., Песков А.В.,
Талышев С.И., Зябликов Ю.В., Семенов А.Н.***

Кафедра хирургии, онкологии и эндоскопии ПГИУВ, отделение гнойной хирургии ГКБСМП им. Захарьина, г. Пенза, Россия

Количество раневых послеоперационных осложнений в связи с внедрением малотравматичных технологий неуклонно уменьшается, но ещё регистрируются у 0,5% - 18% больных, причем у 8-40% больных гнойные осложнения проявляются после выписки из стационара. Такие осложнения мы назвали постгоспитальными. За четыре года с данной патологией поступило 315 пациентов, что составляет 5,3% от всех госпитализированных больных в отделение гнойной хирургии. Женщин -183 (58%), мужчин – 132 (42%). Пациенты трудоспособного возраста составляли 71,7%. Осложнениям предшествовали следующие оперативные вмешательства: аппендэктомия – 159 (50,5%), операции на ЖКТ – 58 (18,4%), холецистэктомия – 32 (10,1%), прочие оперативные вмешательства – 66 (21%). Больных с абсцессами в области операционного рубца было 194 (61,5%), с лигатурными свищами – 60 (19%), с инфильтратами 32 (16,1%), флегмоны брюшной стенки – 15 (1,5%), с гранулемами в области рубца – 6 (1,9%), расхождение операционного рубца – 5 (1,5%) и с осложненными кишечными свищами – 3 (0,9%). Наиболее часто патологический процесс локализовался в подкожной жировой клетчатке – 157 (47,9%), под апоневрозом наружной косой мышцы живота - 75 (23,8%), в брюшной полости - 86 (27,2%). В зависимости от сроков возникновения

осложнения выделяем ранние постгоспитальные осложнения, которые развиваются до 30 дней с момента операции. Их было 135 (43%) и подавляющее большинство из этих больных перенесло операцию по поводу острого аппендицита – 114 (84%). Последнее время число пациентов с ранними осложнениями возросло по причине перегрузки отделений хирургии, и больных выписывают даже с подозрением на неблагоприятное течение. У 180 (57%) больных осложнения развились позже 30 дней с момента операции, через несколько месяцев или даже лет (до 18) с момента оперативного вмешательства. Такие осложнения мы назвали поздними постгоспитальными. В этой группе больные перенесли в основном условно чистые и чистые операции, а на долю «грязных» операций, в частности аппендэктомии, приходится лишь 25%. В третью группу выделяем рецидивирующие постгоспитальные осложнения. В 5 наблюдениях рецидив нагноения был связан с патологией органов брюшной полости и забрюшинного пространства, прилежащих к зоне операционного рубца. При инфильтрате в области операционного рубца у 19 больных проводилось консервативное лечение, включающее антибиотики и физиолечение, средний срок лечения 11,5 к/д. У 21 пациента с лигатурными свищами выполнялась хирургическая обработка свищевого хода после предварительной фистулографии, средний срок лечения 15,9 к/д. Основную исследуемую группу составили 55 больных с постгоспитальными абсцессами. Им применялась трехэтапная тактика, включающая первым этапом вскрытие абсцесса, вторым этапом выполнялись некрэктомии, и третий этап заключался в хирургической обработке раны брюшной стенки. Средний срок лечения составил 17,4 к/д. В контрольной группе было 62 пациента с постгоспитальными абсцессами, им применялось традиционное лечение в виде вскрытия абсцесса и последующее вторичное заживление раны под мазевыми повязками. Стационарный срок лечения у них составил 13,2 к/д, а амбулаторный - 18,3 дня, всего - 31,5 дня. При рецидивирующих осложнениях максимальное всестороннее обследование больного и доступ к патологическому очагу предпочтительно выполнять вне зоны воспаления.

Разделение постгоспитальных раневых гнойно-воспалительных осложнений на ранние, поздние и рецидивирующие дает возможность дифференцированно формировать лечебно-диагностическую программу. Трехэтапный способ лечения постгоспитальных раневых осложнений в два раза сокращает срок заживления раны.

МАЛОИНВАЗИВНОЕ ЛЕЧЕНИЕ АБСЦЕССОВ

*Баулина Е.А., Песков А.В., Баулин А.А., Пьянов Н.А.,
Зябликов Ю.В., Баулин В.А., Ерюшкин В.П.*

*Кафедра хирургии, онкологии и эндоскопии ПГИУВ, кафедра
госпитальной хирургии №1 МГМУ, г. Пенза, Россия*

С внедрением высокоинформативных методов диагностики (КТ, УЗИ) стало возможно точно определять топографию полостных патологических образований (абсцессы, кисты) в брюшной полости и забрюшинном пространстве. Повсеместно внедряется малоинвазивная технология их хирургического лечения. Пункцию и дренирование подобных образований рекомендуется производить под визуальным ультразвуковым контролем, применяя специальный датчик с прорезью или направителем, фенестрацию – под визуальным контролем лапароскопа.

Хирургическая клиника с 1986 г. располагает опытом 2,3-2,6 тысяч ежегодных эндо- и других малоинвазивных операций более 70 наименований. Используем методики: эндохирургическая фенестрация (48 больных) - одно- или многократные пункции (9 больных), катетеризации по принципу Сельдингера (26), троакарное дренирование прямое (18) и по направителю (14). Возраст больных: от 18 до 74 лет. До приобретения специального приспособления нами много лет применяется методика предварительного создания направления хода иглы по компьютерным снимкам или по реальной ультразвуковой картине. Для доступа выбирали путь проведения иглы по ближайшему и безопасному направлению, минуя полостные органы. Далее датчик смещаем от точки вмешательства и используем луч ультразвукового аппарата сбоку от иглы или троакара для дополнительного контроля положения. Эндохирургический доступ - типичный. Под контролем эндоскопа производилась троакарная пункция по кратчайшему направлению и дренирование, сложности поиска были при расположении абсцесса внутрипечёночно, поскольку специального УЗИ-датчика нет, а пневмоперитонеум мешает накожному ультразвуковому исследованию. У 6 больных поддиафрагмальные абсцессы вскрывали, дренировали пучком дренажей по кратчайшему направлению.

Показания: наличие патологического полостного образования - абсцессы почек, печени, селезенки, поджелудочной железы, забрюшинного пространства, полости таза, мягких тканей с признаками воспаления. Условия: возможность безопасного пути. Обезболивание: местная анестезия по направлению или наркоз. Размеры образований: от 2см (в печени при подозрении на множественные абсцессы) до 12x18x5 см, в объеме до 1 л.

Результаты: полное излечение при эндохирургическом способе абсцессов – 31 из 34 (у одного больного внутрипечечная полость с диаметром 6 см уменьшилась до 2,5 см, и у 2 больных в пунктате был

детрит, а цитологически обнаружили опухолевые клетки). Трем больным производились многократные вмешательства при образовании новых полостей в печени. Осложнения: кровотечение в полость абсцесса почки – остановлено консервативно; сквозная перфорация желудка троакаром, подтекания в свободную брюшную полость не было, перитонит не развился, больной умер от профузного эрозивного кровотечения в полость большого постпанкреонекротического абсцесса вне зоны троакарного дренирования, остановить кровотечение не удалось. Сроки стационарного лечения при эндоскопической 3 - 6 дней, при дренировании абсцессов забрюшинного пространства от 3 до 46 дней. При расположении абсцесса в мягких тканях, при УЗИ-картине единого полостного образования у 12 больных применили троакарное дренирование и фракционное промывание антисептиками с благоприятным исходом.

Необходимо применять малоинвазивные способы лечения абсцессов и кист брюшной полости и забрюшинного пространства, поскольку они эффективны, легко переносятся, требуют меньше затрат, имеют хороший косметический эффект.

ПАРЦИАЛЬНОЕ ДАВЛЕНИЕ КИСЛОРОДА В ТКАНЯХ И ЕГО ЗНАЧЕНИЕ ДЛЯ ВЫБОРА ЛЕЧЕНИЯ РАН ПОСЛЕ ВТОРИЧНОЙ ХИРУРГИЧЕСКОЙ ОБРАБОТКИ (ВХО) ОЧАГОВ ГНОЙНОЙ ИНФЕКЦИИ

Бенсман В.М.¹, Триандафилов К.Г.², Пятаков С.Н.³

Кафедра общей хирургии ГБОУ ВПО «Кубанский Государственный медицинский университет, ГБУЗ «НИИ – Краснодарская краевая клиническая больница № 1 им. проф. С.В. Очаповского», МБУЗ «Сочинская городская больница № 4», г. Краснодар, г. Сочи, Россия

Цель: Изучить регионарную микроциркуляторную гипоксию, её зависимость от результата ВХО очага гнойной инфекции и показать научно-практическое значение этого феномена.

Материал и методы: Оксиметром фирмы «Radiometer» у 513 больных выполнен транскутанный оксимониторинг капиллярной крови (ТсрО₂). Исследование проводили в 2-4 см от очага гнойного воспаления или у края инфицированной раны. У 448 пациентов имелись инфекционные осложнения нейропатической и нейроостеоартропатической форм синдрома диабетической стопы (СДС). Другие 65 больных не страдали сахарным диабетом (СД), но у них имелись гнойные осложнения после лапаротомии, остеонекрэквестрэктомии и эндопротезирования, а также в виде различных флегмон. У всех этих больных, вопреки распространённому мнению, обнаружена местная микроциркуляторная гипоксия в виде снижения ТсрО₂. Впоследствии описание этого феномена

найден в публикациях Е.В. Кулешова (1988), И.А.Абушина (2002), А.И. Горюнова (1990), Н.В. Норф (1997). В течение 25 лет мы рассматривали эту гипоксию, как результат диабетической микроангиопатии, в связи с чем, применяли ангиопротективное лечение (АПЛ) на основе сукцината натрия. АПЛ выполняли одновременно с ВХО очага гнойной инфекции. Первоначальные результаты лечения 284 из 334 больных осложнённым СДС позволили считать, что увеличение $T_{cp}O_2$ от уровня субкомпенсированной ишемии ($29,2 \pm 1,6$ мм рт ст.) на $11,9 \pm 1,8\%$ до уровня её компенсации ($32,7 \pm 1,2$ мм рт ст.; $p < 0,05$), происходит благодаря воздействию АПЛ. У 50 из 334 больных возрастания $T_{cp}O_2$ после АПЛ не произошло, а ВХО у этих больных осложнилось нагноением операционных ран.

По не зависящим причинам, мы с 2010 года утратили возможность лечить больных сукцинатом натрия или сукцинатсодержащим реамбирином. Появилась группа больных, которые не получали сукцинатсодержащих препаратов. Каково же было удивление, когда выяснилось, что у пациентов, не принимавших сукцинат натрия, прирост микроциркуляции после ВХО оказался сравнимым с больными, которые его получали. Так, у 90 из 114 пациентов, не получавших сукцинатсодержащих препаратов, на 3-5 сутки после успешно выполненного ВХО, паравульнарное $T_{cp}O_2$ возросло с $30,1 \pm 1,6$ до $33,9 \pm 1,2$ мм рт ст., то есть на $12,6 \pm 3,1\%$ ($p > 0,1$). У остальных 24 из этих же 114 больных возрастания $T_{cp}O_2$ после ВХО не произошло, а операционные раны нагноились. Стало ясно, что в сравниваемых группах наблюдений антигипоксический эффект, приписываемый ранее АПЛ, не имеет к нему никакого отношения, но достоверно свидетельствует об эффективно выполненной радикальной ВХО. Отсутствие же восстановления тканевой оксигенации служит признаком развивающегося нагноения, требующего отказа от закрытия раны швом, в пользу местного лечения повязками с иодпироном, гидрофильными мазями, VAC – повязками и «перкуSSIONным» вакуумированием, по показаниям.

Чтобы убедиться, что гнойная инфекция действительно ингибирует локальную микроциркуляцию всегда, а не только при СДС, проведено изучение $T_{cp}O_2$ у 65 «гнойных» больных, имеющих нормогликемию. У всех этих больных также наблюдали местное снижение $T_{cp}O_2$ до диапазона субкомпенсированной ишемии. Из 65-и больных этой группы сравнения, в 49 случаях лечение протекало благоприятно, после ВХО раны были закрыты швом и зажили по типу первичного натяжения. У этих больных на 3-5 сутки после ВХО, $T_{cp}O_2$ достоверно возросло с $29,4 \pm 1,3$ до $35,2 \pm 1,6$ мм рт ст., то есть на $19,7 \pm 5,3\%$ ($p < 0,001$). Что же касается остальных 16 пациентов, то у них вторичная хирургическая обработка не прервала раневое воспаление, в результате чего развились гнойные осложнения. У этих больных $T_{cp}O_2$, к 3-5 дню после

безрезультатной ВХО, изменилось всего лишь с $24,7 \pm 1,1$ до $25,8 \pm 2,3$ мм рт ст ($p > 0,1$). Кроме того, из 94 больных с паравульнарной гипоксией, в 18 случаях течение ран осложнилось краевым некрозом.

Обсуждение результатов: Представленные наблюдения свидетельствуют, что при гнойных осложнениях СДС и нагноениях не связанных с СД, $T_{cрO_2}$ всегда снижается до уровня субкомпенсированной или декомпенсированной ишемии. ВХО, способная прервать прогрессирование гнойной инфекции, в течение 3-5 суток приводит к повышению $T_{cрO_2}$ до состояния компенсации. При неосложнённом течении послеоперационного периода, на 6 – 8 сутки после закрытия раны швами, $T_{cрO_2}$ достигает нормы. ВХО, не прервавшая процесс гнойной деструкции, не завершается повышением $T_{cрO_2}$, что требует повторной ВХО или активного местного лечения. Ингибция микроциркуляции гнойной инфекцией происходит вследствие инфильтрации, отёка и ацидоза, что усиливает артериоло-венулярный сброс, обедняют капиллярное кровообращение, вплоть до тканевой альтерации (А. Жюнод, 1997; Р.Е. Григлевская, 1997; R. Fischer et al., 2004). Прерывая нагноение, ВХО разрушает это звено патогенеза и восстанавливает микроциркуляцию.

Выводы: Радикально выполненная ВХО восстанавливает местную микроциркуляцию. Транскутанный оксимониторинг помогает оценить результат ВХО на доклинической стадии, уточнить план лечения, в силу чего заслуживает применения в гнойной хирургии.

ОЦЕНКА РАЗЛИЧНЫХ ГРУПП ПЕРЕВЯЗОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ВЕДЕНИЯ ДОНОРСКИХ УЧАСТКОВ ПОСЛЕ ЗАБОРА РАСЩЕПЛЕННЫХ АУТОДЕРМОТРАНСПЛАНТАТОВ

Бобровников А.Э., Крутиков М.Г., Алексеев А.А.

*Российская медицинская академия последиplomного образования, ФГБУ
«Институт хирургии им. А.В.Вишневского» Минздрава РФ,
г. Москва, Россия*

Одним из основных методов хирургического лечения ран является аутодермопластика, которая предполагает, в том числе, лечение «донорских» ран в послеоперационном периоде. По разным литературным источникам сроки эпителизации донорских участков толщиной 0,3-0,5 мм составляют от 7 до 21 дня.

Для ведения ран донорских участков предложено много способов, мнения об эффективности которых часто носят противоречивый характер. При этом бесповязочный метод ведения донорских участков в настоящее время не используется, т.к. с успехом применяются различные перевязочные средства (D.L.Feldman et al., 1991; Kilinc H. et al., 2001; Edwards J., 2007 и др.).

Донорские участки - самые распространенные модели для оценки клинической эффективности повязок. По образному выражению P.W.Curreri et al. (1980), донорские участки - «ятрогенные» ожоговые раны. Если на этой модели обнаруживаются неудовлетворительные результаты как в отношении скорости заживления и предупреждения инфекции, так и в отношении легкости и безболезненности смены повязки, то вряд ли следует ожидать положительных результатов в случае ее применения при лечении ран и ожогов.

Исцеление ран донорских участков происходит через реэпителизацию, и основная задача их местного лечения - профилактика осложнённого течения раневого процесса. В тоже время, нет единого мнения о наиболее оптимальной повязке для лечения ран донорских участков. При этом специалисты сходятся на том, что повязки для донорских ран должны способствовать быстрой реэпителизации с низким уровнем инфицирования, не вызывать боль, не требовать специального ухода и иметь небольшую стоимость (Rakel B.A. et al., 1998; Atiyeh B. et al., 2001, 2002; Schreuder S.M. et al., 2009).

В основу исследования по изучению эффективности различных групп перевязочных средств для ведения ран донорских участков был положен анализ результатов лечения 81 пострадавшего, у которых на раны сразу после забора аутодермотрансплантатов производили аппликацию раневых повязок. Все больные в ходе исследования продолжали получать стандартную общую терапию по показаниям, включая лечение сопутствующей патологии.

Сравнительный анализ показал, что при лечении ран донорских участков атравматичными, пленочными, гидроколлоидными повязками и биопокрытиями Ксенодерм и Супратель, по сравнению с обычными влажновысыхающими марлевыми повязками с антисептиками, несмотря на сокращение сроков эпителизации на 2-3 дня, чаще отмечалось осложненное течение раневого процесс в виде скопления раневого отделяемого и его нагноения (около 20% случаев). Кроме того, у части пациентов, несмотря на тщательный гемостаз во время операции, под повязками выявлялись гематомы, что требовало дополнительного контроля и смены повязок в послеоперационном периоде.

Напротив, применение марлевых повязок с растворами антисептиков было более простым, дешевым и программируемым, что позволяло оставлять повязки на донорских участках в течение 9-10 дней до окончательного их удаления после завершения эпителизации ран. Использование для лечения донорских ран повязок с растворами различных антисептиков (фурацилин, хлоргексидин, Пронтосан, Октенисепт) имело сходную эффективность.

Умеренную болезненность, требующую применения обезболивания, особенно в первые дни после операции, отмечали все

пациенты независимо от использования различных групп повязок. Следует отметить, что сроки полного заживления ран на месте донорских участков для повторного забора с них аутодермотрансплантатов (что является объективным критерием их заживления) в группах сравнения были практически одинаковыми и составляли от 14 до 18 дней.

Таким образом, к настоящему времени нет совершенных методов лечения ран донорских участков. Для закрытия донорской раны, в принципе, с успехом могут быть использованы как традиционные методы, так и современные раневые покрытия. При этом скорость и качество их заживления больше зависят от глубины забора аутодермотрансплантатов, чем от дополнительной стимуляции регенерации. Наличие множества различных способов лечения ран донорских мест подтверждает тот факт, что результаты лечения связаны не только с выбором конкретных препаратов, а с технологиями их рационального использования.

**ХИРУРГИЧЕСКАЯ ТАКТИКА ЛЕЧЕНИЯ ОБШИРНЫХ
ОТСЛОЕК КОЖИ У ПОСТРАДАВШИХ С ПОЛИТРАВМОЙ**
Бобровский Н.Г., Петров А.Н., Рудь А.А., Коскин В.С., Петров А.А.
*Кафедра военно-полевой хирургии, военно-медицинская академия
им С.М.Кирова, г. Санкт-Петербург, Россия*

Травматическая отслойка кожи у пострадавших с тяжелой травмой встречается редко - 1,5-3,8%. Этим и обусловлена высокая частота ошибок в диагностике и лечении пострадавших с травматической отслойкой кожи, которая достигает 30% и более. Нарушение алгоритма хирургической помощи в лечении обширных отслоек у пострадавших с тяжелой травмой приводит к формированию раннего эндотоксикоза, некрозу больших площадей кожного покрова, развитию инфекционных осложнений, инвалидизации пациентов, увеличению летальных исходов.

Материал исследования: анализ лечения 89 пострадавших с обширной отслойкой кожи. Первая группа состояла из пострадавших первично поступивших в клинику – 76 пациентов и переведенных из других лечебных учреждений – 13 пострадавших. Наиболее часто диагностировалась обширная отслойка кожи площадью более 600 см² в области голени и бедра. По возрасту преобладала группа пострадавших до 59 лет – 60%. Наиболее частой причиной травматической отслойки кожи являлся наезд автомобиля на пешехода. Наиболее часто регистрировались травматические отслойки кожи нижних конечностей (80 %) и таза. У всех пострадавших травмы носили множественный или сочетанный характер, были жизнеугрожающие последствия травмы. Тяжесть повреждений соответствовала тяжелой и крайне тяжелой (от 1 до 12 баллов – 54,3% и более 12 баллов – 45,7% по шкале ВПХ-П).

В клинике используется в течение последних 15 лет алгоритм хирургической тактики, в основе которого лежит принцип пластики по В.К. Красовитову. Первым этапом выполняется временный гемостаз в области отслойки наиболее простым способом. Далее устраняются жизнеугрожающие последствия травмы других локализаций. По окончании неотложных и срочных оперативных вмешательств повторно оценивается тяжесть состояния, стабильность гемодинамики, объем кровопотери. При тяжести состояния ВПХ-СП < 39 баллов и стабильной гемодинамике выполняется первичная хирургическая обработка области отслойки двумя хирургическими бригадами. Первая бригада выполняет отсечение отслоенного фрагмента по его границе, подготавливает донорское место с удалением подкожной клетчатки, нежизнеспособных мягких тканей, гемостазом, подшиванием края кожи. Вторая бригада удаляет подкожную клетчатку и расщепляет на толщину 0,8 мм отслоенный участок кожи, перфорирует его. Далее производится реплантация кожи. Область пластики закрывается атравматической сеткой и повязкой, либо обычной марлевой, либо с отрицательным управляемым давлением. Обязательным элементом хирургической обработки области отслойки является жесткая иммобилизация поврежденного сегмента конечности в аппарате внешней фиксации, даже при условии отсутствия повреждения костей, суставов, связочного аппарата. Данной методикой прооперировано 63 пострадавших. Сроки оперативного вмешательства составили $4,1 \pm 0,3$ ч.

У пострадавших с нестабильной гемодинамикой, тяжестью состояния более 39 баллов по шкале ВПХ-СП, объемом кровопотери более 2000 мл или трудно-устраняемым источником кровотечения другой локализации применяется тактика многоэтапного хирургического лечения. На первом этапе выполняется временный гемостаз наиболее простым и эффективным способом – местные гемостатики (гемостоп), тугая тампонада области отслойки, тугое бинтование. Далее на 2 этапе в ОРИТ стабилизируют жизненно важные функции и системы, восполняют кровопотерю. Через 24-48 часов производят первичную хирургическую обработку области отслойки с реплантацией кожи. Данная хирургическая тактика бала применена у 13 пострадавших.

Приживление аутотрансплантата у выживших пострадавших более 70% от площади достигнута у 64,0%, приживление менее 70% площади пластики – у 31%. В 5% случаев выполнены ампутации сегментов конечности в связи с развитием инфекционных осложнений, угрожающих жизни.

Летальность в исследуемой группе составила 7,5%. Основной причиной летальных исходов явилась острая сердечнососудистая недостаточность на фоне необратимой кровопотери.

Таким образом, при лечении пострадавших с обширной травматической отслойкой кожи, применяемый алгоритм первичной реплантации кожи, позволил достигнуть положительных результатов лечения данной патологии. Основной особенностью лечения пострадавших с травматической отслойки кожи является применение многоэтапной хирургической тактики в группе с крайне тяжелой травмой.

ОКАЗАНИЕ СКОРОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ ПОСТРАДАВШИМ С ТЕРМИЧЕСКОЙ ТРАВМОЙ НА ДОГОСПИТАЛЬНОМ ЭТАПЕ

*Богданов С.Б., Афаунова О.Н., Пятаков С.Н.,
Завражнов А.А., Ралко С.Н.*

*Краснодарская Краевая клиническая больница №1
им. проф. С.В. Очаповского, кафедра хирургии №1 ФПК и ППС
Кубанского государственного медицинского университета,
МБУЗ «Городская больница № 4» г. Сочи, Россия*

Ожог – повреждение кожного покрова, возникающее в результате воздействия на ткани организма высокой температуры пламени, пара, кипятка, либо в результате контакта с раскалёнными или горячими металлическими поверхностями, либо при воздействии химических веществ – кислот или щелочей. В независимости от площади ожоговой поверхности, а также ожогового агента, большинство пострадавших в первые часы обращаются за помощью к врачам скорой медицинской помощи.

Первая помощь пострадавшим с ожогами до приезда бригады скорой медицинской помощи включает в себя охлаждение обожженной поверхности под медленно текущей струей холодной воды в течении 20 – 30 мин., либо погружение пораженной области в емкость с холодной водой, по возможности прием обезболивающих препаратов per os. Тяжесть состояния пострадавшего в первые минуты определяется распространённостью тканевого поражения. Чем более поверхностно поражение, тем более выражен болевой синдром.

Тяжесть ожога определяется в зависимости от глубины поражения и от площади одновременно. Помимо нарушения целостности кожных покровов, распространенные ожоги сопровождаются общими явлениями, такими, как ожоговый шок, носящий характер гиповолемического шока.

При обширных ожогах лучше всего завернуть пострадавшего в чистую простыню, тепло укрыть, можно дать пить много жидкости.

В арсенале бригад скорой медицинской помощи г. Краснодара имеются охлаждающие гидрогелевые повязки «Апполо», предназначенные для оказания первой помощи при ожогах. Повязка изготовлена из

нетканого полотна с нанесенным на него гидрогелем с включением анилокаина (анестетика) и йодовидона (антисептика). Повязка легко моделируется на различных участках тела и безболезненно удаляется при перевязке. Действие повязки проявляется незамедлительно – это моментальное охлаждение обожженного участка с пролонгированным охлаждающим эффектом, обезболивание наступает через 2-3 минуты после нанесения и длится не менее чем 1,5 часа. Также повязка «Апполо» обладает антимикробным действием, что предотвращает инфицирование раны в процессе транспортировки.

Нами проанализированы 36 историй болезни пострадавших детей в возрасте до 3-х лет с термическими ожогами кипятком от 5 до 15 % поверхности тела, находившихся на лечении в ожоговом центре ГБУЗ «НИИ-ККБ № 1» в течение 2014 года, доставленные бригадами скорой помощи в приемное отделение в течение первых 1,5 – 2 часов с момента получения травмы, которым наряду с охлаждением холодной водой пораженной области, врачами скорой медицинской помощи накладывались охлаждающие гидрогелевые повязки «Апполо».

Диагноз термической травмы I-II степени, выставленный в приемном покое больным, оставался без изменения. Лечение ожоговых ран у таких больных проходило с применением раннего хирургического лечения по типу дермабразиина площади от 5 до 10 % с одномоментным наложением синтетического раневого покрытия «Aquasce1Ag» или «AutraumanAg», выполняемой на 2-3 сутки с момента получения травмы. Эпителизация ран наступала в оптимально короткие сроки в течение 5-7 дней после операции.

Таким образом, оказание помощи на догоспитальном этапе в виде своевременного охлаждения поврежденной области холодной водой с последующим применением гидрогелевых повязок «Апполо» являются оптимальным и максимально эффективным средством неотложной помощи при поверхностных ожогах, которые существенно влияют на исход травмы у маленьких пациентов.

АЛГОРИТМ ПРИМЕНЕНИЯ ОТЕЧЕСТВЕННЫХ МЕМБРАН ИЗ НАТИВНОГО КОЛЛАГЕНА ПРИ ЛЕЧЕНИИ ГЛУБОКИХ ТРОФИЧЕСКИХ ЯЗВ

Богомолов М.С., Седов В.М., Лукьянов Ю.В.

*Первый Санкт-Петербургский Государственный Медицинский
Университет имени академика И.П. Павлова,
г. Санкт-Петербург, Россия*

Цель: Возможность полноценного заживления трофических язв зависит от целого ряда как общих, так и местных факторов, одним из

которых является глубина раневого дефекта. Во многих случаях, когда в результате деструктивных изменений сформировался дефект, достигающий подкожной клетчатки или глубже лежащих структур, процесс заживления раны существенно удлиняется во времени, а на месте зажившей язвы формируется грубый рубец, что создает условия для возникновения, в последующем, местного рецидива язвы. Задачей данного исследования была отработка алгоритма применения мембран нативного коллагена «Коллост» при лечении глубоких трофических язв на нижних конечностях.

Материалы и методы: В исследование были включены 36 пациентов с глубокими трофическими язвами на нижних конечностях (у 22 больных язвы возникли на фоне хронической венозной недостаточности, у 8 человек имелись нейропатическая или нейро-ишемическая формы синдрома диабетической стопы, у 6 пациентов диагностирован облитерирующий атеросклероз сосудов нижних конечностей без сопутствующего сахарного диабета). Длительность существования язв до включения в исследование составляла от 2 до 36 месяцев, размеры раневых дефектов – от 1 до 25 квадратных сантиметров, глубина – от 3 до 10 мм. При первичном обращении в клинику проводились бактериологические исследования (микроскопия мазка из раны и посев на флору с определением чувствительности к антибиотикам). Местное лечение начиналось с полноценной очистки дна раны и окружающей кожи от налетов фибрина, нежизнеспособных тканей и участков гиперкератоза. При высоком уровне бактериальной обсемененности раны ($> 10^4$ КОЕ/см³), в течение 2-3 недель местное лечение заключалось в ежедневных перевязках с использованием водорастворимых мазей («Офломелид», «Браунодин») и специальных повязок, обеспечивающих постоянное ведение раны в условиях влажной среды. Выбор типа повязки определялся исходным состоянием язвы. После элиминации инфекции и появления в ране свежих грануляций, занимающих больше 50% площади язвы, выполнялась имплантация мембраны «Коллост», форма которой моделировалась так, чтобы мембрана полностью закрывала раневой дефект. Для предотвращения высыхания раны и имплантированной мембраны, в зависимости от степени экссудации, накладывались повязки с мазью «Офломелид» или гидроколлоидные повязки («Гидроколл», «Фиброколд Аргентум»). Смена повязок производилась раз в 5-7 дней. В ряде случаев при смене повязки на окружающей рану коже отмечалось развитие явлений дерматита. В таких ситуациях мы не отказывались от дальнейшего применения мембран «Коллост», но, для защиты окружающих участков кожи от дальнейшего их раздражения экссудатом, использовали при последующих перевязках губчатые раневые повязки с вертикальной абсорбцией («Пемафом», «Фибросорб Аргентум»). Фиксация повязок на всех этапах лечения осуществлялась пластырем

«Омнификс», что также эффективно препятствовало быстрому высыханию раны.

Результаты: Применение методики ведения ран в условиях влажной среды в сочетании с имплантацией мембран нативного коллагена позволило добиться полного заживления хронических ран у 32 (88,8%) пациентов в сроки от 1,5 до 32 месяцев. При этом, на месте зажившего дефекта формировались полноценные покровные ткани. Рецидивов трофических язв на месте зажившей раны в сроки до 12 месяцев последующего наблюдения ни у одного из этих пациентов не выявлено. У остальных 4 больных отмечается отчетливая положительная динамика, они продолжают лечение.

Обсуждение: Распространенность и глубина местных изменений в области трофической язвы в большинстве случаев обусловлены воздействием двух негативных факторов: наличием очага тканевой деструкции и присутствием патогенной микрофлоры. После устранения из раны патогенной микрофлоры и прекращения деструкции тканей во многих случаях уже имеется значительный по объему раневой дефект, заполнение которого регенерирующими клетками при традиционном лечении занимает много времени и приводит к формированию грубых рубцов. В связи с этим, применение мембран из нативного коллагена для более быстрого и полноценного ремоделирования тканей в зоне дефекта является патогенетически обоснованным, т.к. имплантированный в полость раны коллаген выступает в качестве матрицы для клеточной регенерации в занимаемом мембраной объеме.

Выводы: У больных с хроническими язвами комплексная терапия с использованием на этапе формирования грануляций мембран из нативного коллагена позволяет добиться полноценного заживления ран, резистентных к традиционному местному лечению.

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ СОВРЕМЕННЫХ ВОДРАСТВОРИМЫХ МАЗЕЙ В КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ ОЧАГОВ ИНФЕКЦИИ КОЖИ И МЯГКИХ ТКАНЕЙ

Богомолов М.С., Макарова Л.Н., Слободянюк В.В.

*Первый Санкт-Петербургский Государственный Медицинский
Университет имени академика И.П. Павлова,
г. Санкт-Петербург, Россия*

Цель: Лечение пациентов с хроническими гнойными хирургическими заболеваниями до настоящего времени нередко является для врачей серьезным вызовом, особенно – в тех случаях, когда формирование хронических язв сопряжено с артериальной или венозной сосудистой патологией нижних конечностей, а также у пациентов с

сахарным диабетом. Современный подход к лечению ран, обеспечивающий их максимально быстрое заживление, заключается в создании и постоянном поддержании в ране влажной среды. Достичь успеха в создании постоянной влажной раневой среды можно только при правильном использовании современных средств для местного лечения ран, т.е. водорастворимых мазей и/или специальных повязок.

Целью исследования явилась оценка эффективности применения водорастворимых мазей в комплексном лечении пациентов с хроническими язвами на нижних конечностях, возникшими на фоне сосудистой или эндокринной патологии.

Материалы и методы: К одному из новых препаратов, эффективность применения которого при лечении хронических трофических язв еще недостаточно изучена, относится водорастворимая мазь «Офломелид», активными веществами которой являются офлоксацин, метилурацил и лидокаин. Основу мази «Офломелид» составляет смесь полиэтиленоксидов, обладающая дегидратирующим действием на ткани, в 20 раз превосходящим по силе действия 10% раствор хлорида натрия. У 30 наших пациентов (9 пациентов с хронической ишемией нижних конечностей, 15 больных с хронической лимфовенозной недостаточностью и 6 человек с синдромом диабетической стопы), включенных в отдельное исследование, мазь «Офломелид» применялась наружно, 1-2 раза в день в течение не менее трех недель. Мазь наносилась на стерильную марлевую повязку слоем 1-2 мм, затем марлевая повязка накладывалась на рану (после стандартной обработки дна и краев язвы) и полностью покрывалась пластырем «Омнификс», который не только фиксировал повязку, но и препятствовал ее быстрому высыханию, что способствовало поддержанию в ране влажной среды. У всех больных на первом визите брался посев отделяемого на наличие микрофлоры и проводилось определение уровня микробной обсемененности, т.е. количества колониеобразующих единиц (КОЕ) во взятом на посев материале, и чувствительности к антибиотикам. Посевы из раны повторялись на 10-й и 20-й дни лечения. В зависимости от этиологии трофических язв, пациентам назначалось дополнительное лечение. У больных с «венозными» язвами осуществлялась постоянная компрессия больной конечности с использованием эластичных бинтов или компрессионного трикотажа. Больным с артериальной недостаточностью в течение 10 дней проводился курс ежедневных внутривенных капельных инфузий препарата «Цитофлавин» (по 10 мл в 200 мл физиологического раствора), после чего они продолжали принимать препараты никотиновой кислоты и аспирин в стандартных дозировках. Пациенты, страдающие сахарным диабетом, корректировали уровень глюкозы крови под контролем эндокринолога.

Результаты: По данным исходных бактериологических посевов, основными патогенами являлись: грамположительные кокки

(*Staphylococcus aureus* – 75%, *Staphylococcus epidermidis* – 7,5%) и дрожжеподобные грибы (*Candida albicans* – 7,5%). При первом посеве микробная флора в обильном количестве (т.е. более 10^6 КОЕ/см³) была выявлена у 85% наших пациентов. У пациентов, проходивших лечение с применением мази «Офломелид», через 20 дней в 79,9% случаев зарегистрировано отсутствие роста или снижение уровня инфицированности ниже критического (менее 10^2 КОЕ/см³). У остальных 6 (20,1%) пациентов раневая флора была представлена либо дрожжеподобными грибами, либо ассоциациями бактериальных микроорганизмов, нечувствительных к офлоксацину, что потребовало использования других водорастворимых иодсодержащих («Браунодин») или противогрибковых мазей. После достижения устойчивого снижения концентрации патогенной флоры на поверхности язв и активации роста грануляций, проводили местное лечение, направленное на стимуляцию и ускорение эпителизации раневого дефекта. В большинстве случаев с этой целью использовались специальные раневые покрытия, обеспечивающие постоянное ведение ран во влажной среде, что привело к заживлению язв в сроки до 6 месяцев у 29 (96,7%) пациентов.

Обсуждение: Соблюдение принципа ведения ран в условиях влажной среды с использованием водорастворимых мазей с антибактериальными свойствами и с последующим применением современных раневых повязок сокращает продолжительность течения отдельных фаз раневого процесса, и, как следствие, уменьшает продолжительность всего периода заживления трофических язв у пациентов с сосудистой и эндокринной патологией.

Выводы: Отечественная мазь «Офломелид» является эффективным средством для лечения инфицированных хронических трофических язв у пациентов с сосудистой и эндокринной патологией. В связи с тем, что в 80% случаев раневая флора, высеваемая из трофических язв, имеет высокую чувствительность к входящему в состав мази антибиотику, «Офломелид» может быть рекомендован в качестве первоочередного препарата при эмпирическом выборе средства для местного лечения у этой группы пациентов.

ПРИМЕНЕНИЕ ТИЗОЛЯ В КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ ГНОЙНЫХ РАН ПРИ РОЖЕ

Бражник Е.А., Бражник А.В., Потрашков В.В.

г. Воронеж, Россия

Цель: улучшить результаты лечения больных с гнойно-некротическими ранами при роже.

До настоящего времени проблема лечения гнойно-некротических процессов при роже остается малоисследованной. Заболеваемость неуклонно растет и составляет, по разным данным, до 2,4: 1000 человек взрослого населения. Среди больных с гнойно-воспалительными заболеваниями хирургического профиля около 18% приходится на осложнённые формы рожи. Приведенные цифры убедительно говорят об актуальности лечения рожи и его осложнений в хирургии.

Применение традиционных способов лечения гнойных ран у данной категории больных не всегда приводит к желаемым результатам. Современный уровень теоретических знаний и накопленный опыт лечения гнойно-некротических ран позволяет подойти с новых позиций к проблеме местного лечения рожи, осложненного абсцессами, флегмонами или некрозом мягких тканей в хирургической практике.

Материалы и методы: Исследование проведено на 34 больных, находившихся на стационарном лечении в БУЗ ВО ГКБ № 2 им. Федяевского К.В. в период с 2013 по 2015 гг. При поступлении в отделение диагноз «Рожа» был поставлен на основании характерной клинической картины и лабораторного исследования, в соответствии с классификацией Черкасова В.Л.

В первые сутки с момента госпитализации всем больным производилось необходимое оперативное лечение: вскрытие абсцесса, флегмоны или некрэктомия. Затем, в зависимости от лечения, которое больные получали в послеоперационном периоде, пациенты были разделены на три группы.

В группе сравнения больные (n=15) получали стандартную терапию, включавшую антибактериальную (цефалоспорины III – IV поколения, фторхинолоны), противовоспалительную, дезинтоксикационную терапию, а для местного лечения ран применяли 1% раствора диоксидина и мази левомиколь в соответствии с фазами течения раневого процесса. Пациентам первой группы (n=12), помимо традиционной системной терапии, для местного лечения гнойных ран использовали тизоль. Начиная со 2-3 суток послеоперационного периода тизоль ежедневно наносили на раневую поверхность один раз в сутки. Во второй группе (n = 7) в комплексе местного лечения ран тизоль применяли совместно с 1% раствором диоксидина.

Результаты проводимого лечения оценивались по динамике выраженности клинических признаков заболевания: гиперемии кожи, отёка, боли в очаге поражения, повышения температуры тела; и наличия осложнений в виде лимфангоита, лимфаденита и тромбоза.

Всем пациентам проводили следующие лабораторные и инструментальные исследования: общий анализ крови с подсчетом количества эритроцитов, лейкоцитов и расчетом лейкоцитарной формулы, общий анализ мочи, биохимический анализ крови.

Скорость очищения и процессов регенерации послеоперационных ран анализировалась по результатам цитологического исследования мазков отпечатков. Забор материала проводили по стандартной методике.

Результаты и их обсуждение: У подавляющего большинства больных, получавших тизоль, воспаление купировалось в более ранние сроки. Уже на 4-5 сутки уменьшались боли, отек, местная гиперемия кожи. Температура тела нормализовалась к 5-6 суткам. В группе сравнения тот же эффект наблюдался лишь на 7-8 сутки.

Положительный эффект от проводимой терапии прослеживался и при цитологическом исследовании мазков-отпечатков с раневых поверхностей. В первой группе уже на 4-е сутки стенки и дно ран покрывались яркой грануляционной тканью, снижалось количество нейтрофилов, появлялись фибробласты, численность которых быстро увеличивалась до нормы. Сравнение результатов цитологического исследования первой и второй групп в динамике, показало ускорение темпов регенерации ран у пациентов, получавших комбинацию: тизоль + 1% раствор диоксида.

Средняя длительность госпитализации в группе сравнения составила $12 \pm 0,3$ ($p < 0,05$), в первой группе – $9,0 \pm 0,2$ ($p < 0,05$), во второй группе – $8,2 \pm 0,3$ ($p < 0,05$).

Приведенные нами данные свидетельствуют о наличии у тизоля выраженного противовоспалительного, дегидратирующего и местного обезболивающего действия при использовании препарата в качестве местных аппликаций в очаге поражения при рожке. Благодаря высокой проникающей способности, тизоль также выступает в роли проводника 1% раствора диоксида вглубь тканей, увеличивая его эффективность.

Выводы: Таким образом, применение предложенной нами схемы лечения гнойных ран при рожке позволяет существенно улучшить результаты лечения больных и добиться сокращения сроков их госпитализации.

**ПАТОГЕНЕТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ МЕСТНОГО ЛЕЧЕНИЯ
СИНДРОМА ДИАБЕТИЧЕСКОЙ СТОПЫ. НОВАЯ
АЛЬГИНАТНАЯ ПОВЯЗКА FIBROCLEAN Ag:
КАКИЕ ПРЕИМУЩЕСТВА?**

*Бублик Е.В., Коршунова Ю.В., Крупинова Ю.А.
Первый МГМУ им. И.М. Сеченова, г. Москва, Россия*

Известно, что современные методы комплексного, мультидисциплинарного лечения синдрома диабетической стопы (СДС) позволяют заживлять язвенные дефекты у 70–95% пациентов. Для проведения эффективного местного лечения важно учитывать все патогенетические составляющие раневого процесса. У больных с СДС раны, как правило, имеют тенденцию к хронизации (часто раневой процесс надолго задерживается в той или иной фазе, возвращается к предыдущей). Для создания оптимальной среды в ране важно в ту или иную фазу раневого процесса использовать повязки, отвечающие следующим требованиям: атравматичность, воздухопроницаемость, гипоаллергенность, способность длительно поддерживать умеренно влажную среду раны. На выбор повязки также влияет: метод разгрузки, фармакоэкономические аспекты. Дополнительным важным свойством является антибактериальная активность, соответствующая спектру наиболее часто встречающихся микроорганизмов ран у больных с СДС.

Фаза выраженного экссудативного процесса в ране, как правило, представляет наибольшие сложности с точки зрения подбора средств местного лечения. Одним из наиболее популярных классов перевязочных средств, широко вошедших в клиническую практику, являются альгинатные повязки.

Обзор результатов проведенных исследований показывает, что новая альгинатная повязка Fibroclean Ag имеет высокую прочность и впитывающую способность, что позволяет реже менять повязку, и, соответственно, снижает риски спонтанной травматизации. Дополнительная атравматичность повязки обусловлена и наличием в составе гиалуроновой кислоты. Результаты исследований показывают, что антибактериальная активность Fibroclean Ag соответствует спектру наиболее часто встречающихся микроорганизмов ран у больных с СДС. При этом повязка эффективна по отношению к штаммам как в форме биопленки, так и вне ее. Важным качеством данного перевязочного материала является его приемлемая стоимость.

Таким образом, можно говорить о целесообразности использования Fibroclean Ag в местном лечении сильно или средне экссудирующих, как глубоких, так и поверхностных ран у больных с СДС. В тоже время, необходимо помнить, что местное лечение ран может быть максимально эффективным лишь в рамках комплексного лечения СДС.

Для более детального изучения свойств данной повязки необходимо проведение дополнительных исследований по эффективности ее использования в различных группах пациентов с СДС.

О НЕОБХОДИМОСТИ СИСТЕМНОЙ АНТИБАКТЕРИАЛЬНОЙ ТЕРАПИИ ПРИ ЛЕЧЕНИИ ТРОФИЧЕСКИХ ЯЗВ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ

Бутырский А.Г., Бутырская И.Б.

*Крымская медицинская академия имени С.И. Георгиевского,
г. Симферополь, Россия*

Одним из пунктов Орегонского протокола и рекомендаций Alexander House Group по лечению венозных трофических язв (ТЯ) является системная антибактериальная терапия (САТ).

Цель: доказать, что аппликации полупроницаемых биогенных мембран, импрегнированных растворами антисептиков, являются высокоэффективным методом топического лечения, не требующим САТ.

Метод: В исследование было включено 66 пациентов с посттромботическими ТЯ голени. Для топического лечения использованы биогенные повязки (БП) (Патент Украины № 25352 А), консервированные в 15-20% растворе димексида с добавлением антибиотиков. Для подтверждения результатов проведено бактериологическое исследование тканей и отделяемого ТЯ (посевы с идентификацией микробов и определение концентрации микробных тел) при каждой смене повязок по общепринятым методикам.

Результаты и обсуждение. До начала лечения в ТЯ практически у всех больных обнаруживали антибиотикоустойчивые штаммы стафилококка, а также некоторых других микроорганизмов (синегнойная палочка, протей) в количестве 10^8 г⁻¹ и более. К концу лечения (в среднем $31 \pm 2,2$ суток) в ТЯ концентрация микроорганизмов снизилась до 10^2 - 10^3 , а на поверхности эпителизированных ТЯ рост патогенной микрофлоры отсутствовал. Состав высеваемых микроорганизмов к концу лечения был представлен условно патогенными микроорганизмами. Состав микрофлоры и ее концентрация меняются и четко коррелируют с клиническими проявлениями. По мере изменения микробного пейзажа и снижения контаминации тканей, уже с 5-7-ых суток активизируется рост грануляционной ткани (ГТ), эпителизация, снижается количество отделяемого, изменяется его характер с гнойного на серозно-слизистый. Бактериотропное действие мы объясняем не только свойствами БП, способствующим удалению продуктов язвенного лизиса, являющихся неспецифическим раздражителем для регенерации, а также свойствами, приобретенными БП в процессе консервации, когда она насыщается

компонентами с бактерицидными свойствами. Подтверждением асептических свойств БП стало отсутствие за время лечения осложнений, связанных с присоединением рожы или вторичной микрофлоры с реакцией в виде лимфангита/лимфаденита. Таким образом, мы рассматриваем такой тип повязок как интерактивные.

Обращает на себя внимание то, что в первые дни лечения (5-7 суток), пока концентрация микроорганизмов в ране остается высокой, мы получали явления полного/фрагментарного лизиса БП через 1-2 суток. По мере уменьшения концентрации микроорганизмов лизис наблюдался через 3-4 суток.

При проведении комплексного лечения мы не назначали больным САТ, отходя в этом от рекомендаций Орегонского протокола. Такого же мнения придерживается Б.Р. Гельфанд, указывая, что применение антибиотиков в лечении ТЯ должно быть дифференцированным, с учетом фазы раневого процесса и состава микробного пейзажа. Он показал, что использование антибиотиков само по себе не ускоряет заживления ТЯ. Мы считаем, что оскудения микрофлоры можно добиться и топическим применением БП, импрегнированных в растворе димексида. Таким образом, мы добиваемся насыщения тканей под БП и вокруг язвы антисептиками, отказываясь от САТ.

Многие авторы утверждают, что не только степень обсемененности тканей, но и качественный состав микробного пейзажа играют важную роль во влиянии на заживление ТЯ. Мы согласны с этим мнением; в наших наблюдениях, несмотря на уверенное снижение концентрации микробов, процессы заживления шли крайне медленно, если не происходила смена качественного состава микрофлоры. При показателе 10^5 г^{-1} , но с верификацией *St. aureus* или *Proteus spp.* позитивных клинических сдвигов – эпителизации и роста ГТ – либо не наблюдалось, либо они были чрезвычайно слабы. При смене же микробного пейзажа на сапрофитную микрофлору кожи (*St. albus*, *S. lutea*) в сочетании со снижением концентрации микроорганизмов регенерация протекала достаточно интенсивно.

Медленное заживление ТЯ при обычных методах топического лечения можно объяснить высокой резистентностью микрофлоры, заселяющей ТЯ, к существующим антисептикам и быстрой элиминацией последних из повязок. Наша же методика предусматривает постоянное действие антисептиков на язву вследствие того, что БП импрегнирована им в процессе консервации. Следует добавить, что рано появляющаяся при нашем способе лечения ГТ создает надежный барьер, не давая вегетирующей микрофлоре перейти в активную раневую инфекцию. Конечным итогом действия БП на ТЯ является редукция количества микроорганизмов в тканях и оскудение микробного пейзажа со сменой высоко патогенных микробов на сапрофитную флору (в 37% случаев),

условно патогенную (в 17% случаев) либо стерильность поверхности ТЯ (в 35% случаев) к 30-м суткам наблюдения.

Выводы: Смена качественного состава микроорганизмов и максимально возможная санация ТЯ способствуют успешному заживлению ТЯ. Импрегнированные БП могут использоваться в комплексном лечении венозных ТЯ, т.к. меняют состав микрофлоры и степень контаминации тканей без САТ, ускоряя рост ГТ и эпителизацию. САТ показана только в случаях присоединения вторичной микрофлоры – роже, лимфангитах, лимфаденитах.

КЛИНИЧЕСКАЯ И ПЛАНИМЕТРИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ПРЕДОПЕРАЦИОННОЙ ПОДГОТОВКИ ПРОЛЕЖНЕЙ ПРИ СТОЙКОЙ УТРАТЕ ПОДВИЖНОСТИ

Бутырский А.Г., Парай А.Е., Старосек В.Н., Шерендак С.А.

*Крымская медицинская академия имени С.И. Георгиевского,
г. Симферополь, Россия*

Цель: доказать эффективность использования сочетания локальной озонотерапии (ЛОТ) и ультразвуковой кавитации (УЗК) для подготовки пролежня к оперативному лечению

Материалы и методы. Для решения задач, поставленных в настоящем исследовании, мы провели сравнительный анализ методов подготовки пролежней к оперативному лечению в двух группах пациентов: основная группа (23 человека) - с использованием сочетания УЗК и ЛОТ, группа сравнения (17 человек) – с общепринятым способом местного лечения вялогранулирующих ран и язв, которая предусматривает на первом этапе очистку язвы от некротического детрита и санацию микробного пейзажа, а затем применение мазевых стимулирующих препаратов (масляного раствора ретинола, желе солкосерила, метилурациловой мази и др.). В этих группах все лабораторные исследования были проведены в полном объеме. Обе группы были репрезентативны по возрасту, площади и срокам существования пролежней. Озонирование растворов (использовали физиологический раствор) проводилось аппаратом «Озон УМ-80», УЗК проводилась стандартным аппаратом УРСК-7Н курсами до 15 процедур (или по мере необходимости), мощность 0,4-0,6 Вт/см², продолжительность 5-6 мин. После подготовки пролежня проводилось оперативное лечение. Готовность пролежня к операции оценивалась по совокупности клинических и планиметрических данных.

Результаты. Характеризуя полученные результаты, следует отметить более выраженную динамику заживления пролежней у больных основной группы. Процент уменьшения площади и объема дефекта тканей

в сутки в среднем в 2 раза превышал аналогичный показатель у больных группы сравнения. Некролизис в основной группе наступал в среднем на 2 суток раньше, появление грануляций – на 2 суток раньше, начало эпителизации – на 5 суток раньше (табл. 1). Показатели динамики заживления пролежней даны в табл. 2.

*Таблица 1
Течение раневого процесса у больных с пролежнями на фоне стойкой утраты двигательных функций (M±m)*

Группы больных	Критерии оценки (сутки, M±m)		
	некролизис	появление грануляций	начало эпителизации
Основная (n=23)	4,67 ± 0,31*	6,37 ± 0,39*	8,34 ± 0,62*
Сравнения (n=17)	6,72 ± 0,68*	8,78 ± 0,86*	13,1 ± 1,09*

Примечание. * - разница средних величин статистически достоверна (p<0,05).

*Таблица 2
Показатели течения раневого процесса у больных с пролежнями на фоне стойкой утраты двигательных функций (M±m)*

Группы больных	Относительная скорость эпителизации (%/сутки)	Абсолютная скорость эпителизации (см ² /сутки)	Средний предоперационный койко-день
Основная (n=23)	5,06±0,36*	1,05±0,06*	12,3±1,6*
Сравнения (n=17)	3,12 ± 0,7*	0,39 ± 0,07*	21,1±2,2*

Примечание.* - разница средних величин статистически достоверна (p<0,05).

Еще одним показателем, характеризующим с клинической точки зрения процесс заживления пролежня, является срок появления грануляционной ткани (ГТ). В группе сравнения мы не получили оживления роста ГТ в 32% случаев, эти случаи сочетались с отсутствием каких-либо регенераторных явлений в пролежне вообще. В тех же случаях, когда мы добивались появления регенерации, в группе сравнения ГТ появлялась в среднем на 9-10-е сутки. Появление ГТ по срокам напрямую

коррелирует ($r=0,8925$) с появлением краевой эпителизации: в группе сравнения краевая эпителизация появлялась в среднем на 13-е сутки.

Мы пришли к выводу, что процесс заживления пролежней подчиняется определенной закономерности: скорость уменьшения площади несколько увеличивается по мере уменьшения площади пролежня, а затем опять начинает падать; обычно это происходит на 10-12-е сутки. В группе сравнения максимум изменения скорости заживления достигает лишь $6 \text{ см}^2/\text{сутки}$ и то лишь к 20–21-м суткам лечения, в то время как в основной группе он составляет максимально $12 \text{ см}^2/\text{сутки}$ уже к 12-м суткам. Тем самым мы хотели бы подчеркнуть, что окончательного заживления пролежня консервативными методами добиться весьма сложно, и требует это длительного времени.

Относительные показатели в группах различны: в основной группе он достигает $5\%/сутки$, а в группе сравнения – $3\%/сутки$. Это подтверждает биостимулирующий эффект предлагаемого нами способа подготовки пролежня к операции.

Как результирующий критерий эффективности метода можно использовать средний предоперационный койко-день. В группе сравнения он составил $21,2 \pm 2,2$, а в основной группе – $12,3 \pm 1,6$ ($p < 0,05$). Этот критерий отражает экономический эффект предложенного нами метода предоперационной подготовки пролежней.

Таким образом, при применении ЛОТ в сочетании с УЗК для подготовки пролежней к пластике в 1,4-1,6 раза укорачивается I фаза раневого процесса, что приводит к ускорению заживления, интенсификации роста ГТ и эпителизации, повышению регенераторного потенциала тканей. Это мы объясняем активацией процесса фагоцитоза, стимулирующим влиянием предложенного метода на пролиферативную и синтетическую функцию клеток соединительной ткани, обеспечение общего биостимулирующего действия.

АНАЛИЗ РЕЗИСТЕНТНОСТИ МИКРОФЛОРЫ ОЖГОВЫХ РАН К АНТИСЕПТИКАМ

*Вагнер Д.О., Крылов К.М., Пивоварова Л.П.,
Попенко Л.Н., Любушкина М.И.*

*ГБУЗ «Санкт-Петербургский НИИ скорой помощи
им. И.И. Джанелидзе», г. Санкт-Петербург, Россия*

Введение. В основе генерализации инфекционного процесса у пострадавших с обширными ожогами лежит инфицирование ожоговых ран эндогенной условно-патогенной флорой с последующей сменой возбудителя на внутрибольничные штаммы. В связи с неуклонно растущей антибиотикорезистентностью внутрибольничных возбудителей все

большую роль в контроле раневой инфекции играет местное применение антисептических препаратов. Однако сведения о резистентности микрофлоры ожоговых ран к антисептикам практически отсутствуют.

Цель исследования. Определение резистентности возбудителей раневой инфекции в отношении антисептических препаратов, используемых при лечении пострадавших с обширными ожогами.

Материалы и методы. Для реализации поставленной цели в период с января по март 2015 года еженедельно производился забор раневого отделяемого у 27 тяжелообожженных (15 мужчин и 12 женщин), получавших комплексную терапию ожоговой болезни. Среднее значение общей площади ожогового поражения кожного покрова составило $32,1 \pm 17,4\%$ поверхности тела, глубокого ожога – $12,4 \pm 7,7\%$. Средний возраст пострадавших был равен $52,9 \pm 19,6$ лет.

Забор материала осуществлялся непосредственно после снятия повязок с последующим определением чувствительности к антисептическим препаратам стандартным диско-диффузионным методом в модификации Keurby-Bauer с оценкой зоны ингибирования роста микроорганизмов.

В исследование были включены основные антисептические растворы, применяемые в повседневной работе отдела термических поражений: димексид 30%, диоксидин 1%, хлоргексидина биглюконат 0,05%, мирамистин 0,01%, йодопирон 1%, лавасепт 0,2%, пронтосан 0,1% и перекись водорода 3%. Картонные диски с исследуемыми растворами изготавливали в бактериологической лаборатории непосредственно перед каждым применением.

За время исследования выполнено 50 посевов раневого отделяемого, в результате которых выделено 96 штаммов: *P. aeruginosa* – 24 (25%); *A. baumannii* – 22 (22,9%); *S. aureus* – 21 (21,9%); *K. pneumoniae* – 11 (11,5%); *P. mirabilis* – 10 (10,4%); *E. coli* – 5 (5,2%); *E. cloacae* – 3 (3,1%). Таким образом, 69,8% выделенных микроорганизмов принадлежали к трем видам: *P. aeruginosa*, *A. baumannii* и *S. aureus*.

Результаты. Результаты исследования показали, что 27,1% выделенных микроорганизмов резистентны к йодопирону, 41,6% - к хлоргексидину, 55,2% - к диоксидину, 84,3% - к пронтосану, 87,5% - к лавасепту, 97,9% - к мирамистину и 99% - к димексиду. Не выявлено штаммов, резистентных к 3% раствору перекиси водорода, однако, учитывая выраженный цитотоксический эффект данного препарата, ее применение ограничено при «пограничных» ожогах и при подготовке ран к свободной аутодермопластике. Учитывая полученные данные, в качестве условно эффективных препаратов у пациентов с обширными ожогами рассмотрены диоксидин, хлоргексидин и йодопирон. Резистентность основных возбудителей раневой инфекции (*P. aeruginosa*, *A. baumannii* и *S. aureus*) к диоксидину составила 74,7%, 45,5% и 57,1%. Резистентность

основных возбудителей к хлоргексидину составила 62,2%, 31,8% и 14,3% соответственно. Аналогичные показатели для йодопирона на уровне 45,8%, 22,7%, 19,1%.

Заключение. На основании полученных данных наиболее резистентным возбудителем раневой инфекции у пострадавших с обширными ожогами оказался *P. Aeruginosa*. Оптимальными антисептическими препаратами для местного лечения ожоговых ран в порядке убывания являются йодопирон 1%, хлоргексидина биглюконат 0,05% и диоксидин 1%.

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ КОМПЛЕКСНОГО ПОДХОДА К ХИРУРГИЧЕСКОМУ ЛЕЧЕНИЮ ГНОЙНЫХ ПОРАЖЕНИЙ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ ПРИ САХАРНОМ ДИАБЕТЕ

Валиева Г.Р., Кожин П.В., Окроян В.П.

*Кафедра хирургических болезней и новых технологий с курсом ИПО,
Башкирский Государственный медицинский университет, г. Уфа, Россия*

Введение: Синдром диабетической стопы (СДС) развивается в течение жизни у 4–10% больных сахарным диабетом (СД). Инфекционные осложнения СДС у 30–79% пациентов требуют выполнения высоких ампутаций нижних конечностей; пятилетняя выживаемость после ампутаций составляет 25–40%. У больных с СДС целесообразно применять препараты, активизирующие репаративные процессы в ране, тем самым способствуя росту грануляций и ускорению эпителизации. Необходимо также, чтобы эти препараты надежно защищали грануляционную ткань от вторичной инфекции и подавляли вегетирующую в ране микрофлору, улучшали условия регионарной микроциркуляции и обменных процессов в тканях. В связи с этим патогенетически обосновано применение повязки «коллост».

Цель исследования: Улучшить результаты лечения путем включения в комплекс местного лечения комбинированных перевязочных материалов, а именно коллагенового биоматериала - «коллост».

Материал и методы исследования: С 2009 года в Клинике БГМУ в комплексе лечебных мероприятий при СДС внедрен способ применения биоматериала «коллост» с целью ускорения репаративных процессов в ране. Проводилось открытое, проспективное, контролируемое исследование результатов лечения и качества жизни 420 пациентов с осложненными формами СДС, с применением биоматериала «коллост» в отделении гнойной хирургии Клиники БГМУ в период с 2009 по 2014 гг.

Среди них у 40 (21%) больных имел место сахарный диабет I типа, у 380 (79%) – сахарный диабет II типа. Больные были разделены на две группы: в первую группу – основную, отнесли 382 пациента, с

диабетическими язвами, которым применялся биоматериал «коллост», во вторую группу включили 38 больных, которым в качестве комбинированной терапии ран проводилось стандартное лечение с применением мазей на водорастворимой основе.

До начала применения биоматериала «коллост» изучено исходное состояние больного, наличие основной и сопутствующей патологии, микробная обсемененность и кислотность раневого отделяемого, а также местный иммунный статус. После радикальной хирургической обработки гнойного очага в послеоперационном периоде лечение ран в основной группе, велось под повязками биоматериала «коллост»: в группе сравнения применяли мази на водорастворимой основе («Левомеколь», «Левосин», «Банеоцин», «Бепантен».).

Методика лечения у всех больных была однотипной. В первое время, при наличии гнойного отделяемого, поверхность ран во время перевязок обрабатывали 0,02-0,05% водным раствором хлоргексидина, мирамистина удаляли гной и некротические ткани.

В первую фазу раневого процесса в обеих группах использовали повязки с антисептическим эффектом, что способствовало очищению ран от гнойно-некротических масс. При обильном раневом отделяемом перевязки проводили ежедневно, по мере уменьшения экссудации – один раз в два дня. При наличии большого количества некротических масс накладывали повязки с протеолитическими ферментными препаратами. Во-второй и третьей фазах в основной группе переходили к наложению биоматериала «коллост», а в группе сравнения в виде водорастворимых мазей. Эффективность проводимого лечения оценивалась по характеру и количеству раневого отделяемого, состоянию тканей в ране, выраженности перифокального воспаления и боли в области раны при перевязках и в покое.

Результаты: У больных основной группы уже на 3-4 сутки стихали перифокальные воспалительные явления, значительно уменьшалось количество раневого экссудата. У больных группы сравнения соответствующее состояние наблюдалось только на 5-7 сутки. Отмечалось очищение раны от некротических тканей, уменьшение количества отделяемого, ликвидация перифокального отека и инфильтрации наряду со снижением температуры тела и улучшением состояния больного. Этому соответствует снижение количества микробов в ране ниже критического уровня ($<10^5$ микробных тел в 1 г ткани), положительная динамика цитогаммы. В группе сравнения у многих больных наблюдалось прилипание повязки к ране, удаление повязок сопровождалось травматизацией тканей и выраженными болевыми ощущениями, что требовало введения анальгетиков перед перевязкой и усложняло ее проведение. Побочные эффекты при использовании биоматериала «коллост» не отмечались.

Выводы: Таким образом, применение биоматериала «коллост» у больных с СДС приводило к ранней эпителизации ран и их заживлению.

ИЗМЕНЕНИЕ УРОВНЯ ЦИТОКИНОВ В КРОВИ И СИНОВИАЛЬНОЙ ЖИДКОСТИ В ПОСТТРАВМАТИЧЕСКОМ ПЕРИОДЕ У ПАЦИЕНТОВ С ДЕФОРМИРУЮЩИМ ОСТЕОАРТРОЗОМ, КАК ДЛИТЕЛЬНО ПРОТЕКАЮЩИМ ХРОНИЧЕСКИМ ЗАБОЛЕВАНИЕМ

*Величина А.Б., Нахаев В.И., Дужинская Ю.В., Ярыгин Н.В.
ГБОУ ВПО Московский Государственный медико-стоматологический университет им. А.И. Евдокимова, Кафедра медицины катастроф и обеспечения жизнедеятельности, г. Москва, Россия*

Общеизвестно, что в результате различных ДТП, в виде мелких и средних аварий, не приводящих к тяжелым последствиям и сочетанным травмам, в основном страдают нижние конечности. Отечественными и зарубежными исследователями доказано, что при разных фазах травматической болезни, как и при деформирующих артрозах (ДОА), выраженная болевая реакция заставляет страдать все органы и системы, наиболее значимые изменения касаются иммунной системы – затрагиваются все звенья от стволовой клетки до клеток-эффекторов, а сам факт развития иммунодефицита не вызывает сомнений. Дисбаланс цитокиновой регуляции запускает последовательную цепь реакций, приводящих к нарушению микроциркуляции, возникновению гипоксии и других патологических процессов.

Актуальной задачей современного подхода к ведению пациентов с травматическими повреждениями с целью прогнозирования, профилактики и лечения, является оценка динамики профиля цитокинов, циркулирующих в синовиальной жидкости, и закономерности их продукции.

Мы поставили своей *целью* определить эффективность диагностики и лечения посттравматических артрозов с помощью провоспалительных цитокинов при ДОА в сыворотке крови, а также непосредственно в синовиальной жидкости, оценить их важность для объективной постановки диагноза, стадии ДОА и при оценке качества лечения.

Материалы и методы: В соответствии с целью и задачами данного исследования, было обследовано 144 пациента с посттравматическим артрозом (имеющие в анамнезе травмы различного характера) в возрасте от 23 до 64 лет (средний возраст $43,2 \pm 5,7$). Из всех обследованных лиц мужчин было 63 (43,7%), женщин - 81 (56,3%). В качестве группы сравнения были обследованы 18 относительно здоровых людей в возрасте

от 30 до 57 лет (средний возраст $45,5 \pm 4,3$) - таблица №1. Все обследованные лица, в зависимости от стадии посттравматического артроза были разделены на 4 группы. В 1-ю группу вошли 48 больных с I ст. ДОО, во 2-ю - 38 больных со II ст. ДОО, в 3-ю - 35 больных с III ст. ДОО, в 4-ю - 23 больных с IV-й ст. ДОО - таблица № 2. Стадии деформирующего артроза устанавливались в соответствии с классификацией.

Таблица №1. Распределение больных по поло- возрастному показателю

	Возраст, лет	Средний возраст, лет	%
Мужчины (n-63)	23-64	$43,2 \pm 5,7$	43,70%
Женщины (n- 81)	23-64	$43,2 \pm 5,7$	56,30%
Группа сравнения (n-18)	30-57	$45,5 \pm 4,3$	100%

Таблица №2. Распределение больных в зависимости от стадии посттравматического артроза

Стадии посттравматического артроза	Количество человек
Больные с ДОО I-ст	48
Больные с ДОО II-ст	38
Больные с ДОО III-ст	35
Больные с ДОО IV-ст	23

Исследования проводили при поступлении в стационар до начала лечебных мероприятий. В ходе исследования использовались следующие методы: клинические, физикальные, инструментальные, катamnестический, лучевые (МРТ, КТ, R-графия), эндоскопические, лабораторные. Синовиальную жидкость из пораженного коленного сустава получали во время лечебно-диагностической пункции. Определение провоспалительных цитокинов: ИЛ-1Р, ИЛ-6 и ФНО-а в сыворотке крови и синовиальной жидкости коленного сустава выполнялось иммуноферментным методом на аппарате фирмы Abbott "AXSYM" с использованием стандартных наборов реагентов ProCon ("Протеиновый контур", Санкт-Петербург, Россия).

Результаты: Содержание ИЛ-1Р и ФНО-а в сыворотке крови в группе сравнения в среднем составило $58,4 \pm 9,41$ пкг/мл и $46,5 \pm 11,4$ пкг/мл соответственно. Анализ результатов определения ИЛ-1Р в сыворотке крови у больных ДОО показал, что во всех стадиях заболевания, кроме IV,

содержание данного цитокина превышало контрольные значения в различной степени выраженности. Так, наибольший уровень содержания ИЛ-1Р в сыворотке крови был выявлен у больных с I ст. ДОА. Затем по убывающей в следующем порядке - у больных со II, III и, наконец, IV ст. болезни в среднем, соответственно, он составил $234,4 \pm 12,4$; $198,7 \pm 16,6$; $88,2 \pm 6,15$ (во всех случаях $p < 0,05$) и $47,4 \pm 4,45$ пкг/мл. При этом уровень содержания ИЛ-1Р в сыворотке крови больных ДОА с I ст. заболевания был в 4,0 раза; со II ст. - в 3,4 раза; с III ст. - в 1,5 раза выше, чем в группе сравнения. И только у больных с IV ст. ДОА содержание ИЛ-1Р не отличалось от группы сравнения. Подобную картину наблюдали при определении содержания ФНО-а в сыворотке крови больных ДОА, и только в отличие от уровня ИЛ-1Р у больных с IV ст. ДОА содержание ФНО-а оставалось достоверно более высоким, чем в группе сравнения. Так, содержание ФНО-а у больных ДОА с I, II, III и IV ст. болезни в среднем, соответственно, составило $330,7 \pm 24,5$; $210,5 \pm 17,3$; $123,4 \pm 15,3$ и $98,5 \pm 12,7$ пкг/мл (во всех случаях $p < 0,05$).

Исходя из полученных данных, становится ясно, что в начальных стадиях развития ДОА провоспалительные цитокины играют ключевую роль в детерминации деструктивного потенциала эффекторных клеток воспалительного процесса пораженного сустава, вероятно, через их аутоstimуляцию, и прежде всего нейтрофильных гранулоцитов и возможно может являться ключевым маркером на ранних стадиях выявления повреждений. При снижении воспалительного потенциала, на поздних стадиях патологического процесса, в очаге поражения коленного сустава, по сути, усиливаются процессы фиброгенеза, о чем свидетельствуют другие работы. Очень важный момент, подтверждающий данный тезис, заключается в том, что происходит снижение содержания системного провоспалительного цитокина ИЛ-6 *in situ*, то есть в синовиальной жидкости пораженного сустава на поздних стадиях ДОА.

Таким образом, на основании результатов нашего исследования и литературных данных, можно говорить о том, что наличие провоспалительных цитокинов в пораженном суставе свидетельствует о патологической перестройке внеклеточного матрикса и его утрате.

Заключение. Результаты, полученные в сравнительном исследовании содержания провоспалительных цитокинов (ИЛ-1Р, ИЛ-6 и ФНО-а) в сыворотке крови и синовиальной жидкости при разных стадиях ДОА показали, что определение спектра цитокинов в очаге патологического процесса, на наш взгляд, является наиболее перспективным и может являться ключевым маркером на ранних стадиях выявления повреждений и организации активной профилактики деформирующих процессов в суставах в раннем посттравматическом периоде.

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ВОССТАНОВИТЕЛЬНОГО ЛЕЧЕНИЯ ПОСТТРАВМАТИЧЕСКИХ ОСТЕОАРТРОЗОВ С ПОМОЩЬЮ МЕХАНОТЕРАПИИ И ЛАЗЕРОЛЕЧЕНИЯ

Величкина А.Б., Нахаев В.И., Дужинская Ю.В., Ярыгин Н.В.

ГБОУ ВПО Московский Государственный медико-стоматологический университет им. А.И. Евдокимова, Кафедра медицины катастроф и обеспечения жизнедеятельности, г. Москва, Россия

Посттравматическим остеоартрозом коленных суставов (ПТОАКС) и посттравматическим коксартрозом (ПТКА) страдает не менее трети населения планеты в возрасте старше 60 лет. Одним из основных симптомов заболевания является боль, которая приводит к существенному нарушению двигательной активности пациентов, значительно ухудшает качество жизни и способствует развитию состояния депрессии. Медикаментозная терапия требует серьезных материальных затрат, как непосредственных, так и скрытых, связанных с расходами на лечение побочных эффектов.

В этой ситуации возрастает роль физических методов лечения, которые включены как в международные, так и в Российские рекомендации лечения (EALAR, 2003; рекомендации американской ассоциации хирургов-ортопедов (AAOS)) по лечению остеоартроза коленных и тазобедренных суставов.

В последние годы растет число исследований, подтверждающих, что снижение силы и дисфункция четырехглавой мышцы бедра, выполняющей главную стабилизирующую функцию коленного и тазобедренного суставов, являются факторами риска остеоартрозов коленных и тазобедренных суставов.

Укрепление квадрицепса имеет важное и актуальное значение для функционирования коленного и тазобедренного суставов.

В соответствии с целью и задачами данного исследования, было обследовано 144 пациента с посттравматическим артрозом коленных суставов (имеющие в анамнезе травмы различного характера) в возрасте от 23 до 64 лет (средний возраст $43,2 \pm 5,7$). Из всех обследованных лиц мужчин было 63 (43,7%), женщин - 81 (56,3%). В качестве группы сравнения были обследованы 18 относительно здоровых людей в возрасте от 30 до 57 лет (средний возраст $45,5 \pm 4,3$).

Обсуждение результатов методики лечения: В 1 группе (ЛФК) 36 пациента (13 мужчины и 23 женщины) получали специально разработанную программу ЛФК. Они выполняли ежедневно комплекс физических упражнений для укрепления мышц, окружающих коленный сустав, с преимущественным воздействием на четырехглавую мышцу бедра (квадрицепс). ЛФК 30 минут с предметами и снарядами. Действие активное, направленное на увеличение подвижности в суставе, для средних

и крупных мышечных групп, в тренируемом режиме.

Во 2 группе (ЛТ) 36 пациента (11 мужчин и 25 женщин) получали лазеротерапию аппаратом «АЗОР-2К 02» (двухканальный с набором сменных излучателей, ТУ 9444-002-34611264-2002, регистрационное удостоверение №29/06070798/0598-00, город-изготовитель Москва) на коленный сустав по одному – два поля (в зависимости от объема сустава), по боковой поверхности (справа и слева) по проекции суставной щели, центр подколенной ямки. Методика воздействия стабильна, частота импульса 80 Гц и время воздействия на 1 поле 2 минуты и курс № 10 ежедневно.

В 3 группе (ЛФК+ЛТ) 36 пациентов (20 мужчин и 16 женщин) принимали комбинированное лечение. Они получали ежедневно в течение 10 дней ЛТ. Через 3-4 часа больные выполняли комплекс физических упражнений для укрепления мышц, окружающих коленный сустав, с преимущественным воздействием на четырехглавую мышцу бедра.

В 4 группе (сравнения) - Механотерапия + ЛТ (лазерная терапия). 36 пациентов (19 мужчины и 17 женщин) получали ежедневно в течение 10 дней воздействие ЛТ на четырехглавую мышцу бедра. Через 3-4 часа пациенты выполняли комплекс физических упражнений для укрепления мышц, окружающих коленный сустав. В эту программу входили изометрические, изотонические упражнения для мышц нижних конечностей (Мошков В. Н., 1977). Занятия проводились малогрупповым методом (4-6 человек) с методистом ЛФК, продолжительность сеанса составляла от 25 до 35 минут.

Курс лечения составлял 10 процедур, проводимых ежедневно.

Оценка эффективности лечения. При сравнительном анализе результатов эффективности различных лечебных комплексов у больных с посттравматическим гонартрозом выявлен более высокий лечебный эффект в 3 группе (ЛФК+ЛТ). В четвертой группе сравнения выявлена лишь тенденция к улучшению. В понятие эффекта от лечения мы включили данные положительной динамики жалоб и результатов объективного клинико-инструментального обследования.

При сравнении полученных результатов используемых лечебных методик в 1-ой группе (ЛФК) и во 2 группе (ЛТ) эффективность была практически одинакова. Улучшение составляло соответственно 63,9% и 61,1%, значительное улучшение в этих группах - 13,8% и 11,1%. У 19,4% (ЛФК) и 18,8% (ЛТ) динамики не наблюдалось, а у 2,7% в группе ЛФК и у 5,5% в группе ЛТ (у 2 пациентов в каждой из групп) отмечалось ухудшение. В 3 группе (ЛФК+ЛТ) эти показатели были наилучшими: значительное улучшение составило 16,6%, улучшение – 63,9%, без перемен – 16,6%, а ухудшение наблюдалось лишь у 1 больного (2,7%).

Эффективность лечения в 4-ой группе сравнения: значительное улучшение составило 13,8%, улучшение – 41,6%, без перемен – 36,1%, а

ухудшение наблюдалось у 3 больных (8,3%). Сравнивая уровень значимости полученных различий в исследуемых группах (p), следует отметить, что статистически достоверные различия мы наблюдали между первыми тремя группами и группой сравнения ($p < 0,05$). По показателю «значительное улучшение» наиболее значимая положительная динамика наблюдалась в группе ЛФК+ЛТ.

Таким образом, при комбинированном применении лазерной терапии и лечебной физкультуры наблюдается выраженное улучшение клинических, инструментальных и функциональных показателей у пациентов с ПТОА коленных суставов.

Изучаемые методы лечения оказывают также положительное влияние на скованность у больных с посттравматическим гонартрозом. Эффективность в первой группе составила 64%, во второй – 72%, в третьей – 82%, в четвертой – 39%. То есть, ЛТ-стимуляция квадрицепса и ее сочетание с ЛФК значительно всего уменьшают утреннюю скованность. На такую жалобу как ограничение движения в коленных суставах выполнение программы упражнений для квадрицепса в первой группе оказывало более сильное влияние (эффективность 71%), чем ЛТ-стимуляция квадрицепса (эффективность 66%) во второй группе. Эффективность в третьей группе составила 73%. Следовательно, наилучшим образом ЛФК и лазеролечение влияет на укрепления квадрицепса в сочетании методик лечения. Функция ходьбы улучшилась лучше всего в группе 1 (71%) и в 3 группе (76%), а во 2 и 4 группах – соответственно 60% и 37% (табл. 3).

Таким образом, преимущественное положительное воздействие на боль и утреннюю скованность при ПТОАКС оказывает ЛТ-стимуляция квадрицепса по сравнению с занятиями упражнениями, а на жалобы, связанные с движением, более существенно влияют занятия упражнениями для укрепления периартикулярных мышц. Сочетание физических упражнений и ЛТ- стимуляции квадрицепса на все жалобы - дает наиболее выраженный положительный эффект.

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ СТАНДАРТНОГО И ГОМЕОСИНЕАРТРИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ГОНАРТРОЗОВ В УСЛОВИЯХ ОТДЕЛЕНИЯ ВОССТАНОВИТЕЛЬНОЙ МЕДИЦИНЫ

Величкина А.Б., Нахаев В.И., Ярыгин Н.В., Дужинская Ю.В.

ГБОУ ВПО Московский Государственный медико-стоматологический университет им. А.И. Евдокимова, Кафедра медицины катастроф и обеспечения жизнедеятельности, г. Москва, Россия

Актуальность. Альтернативой стандартному лечению гонартрозов являются гомеопатические препараты. А иногда они бывают и очень эффективным дополнением к терапии НПВС или

кортикостероидными гормонами. Отсутствие дифференцированной тактики применения различных методов лечения диктуют необходимость дальнейшего изучения проблемы компенсации и восстановления функции коленного сустава.

Цель. Сравнить и научно обосновать новую медицинскую технологию восстановительного лечения и вторичной профилактики больших с посттравматическим остеоартрозом коленных суставов, с использованием воздействия аллопатических и (или) гомеопатических лекарств. Обследовано 144 пациента с посттравматическим артрозом в возрасте от 23 до 64 лет (средний возраст $43,2 \pm 5,7$ лет). Из всех обследованных лиц мужчин было 63 (43,7%), женщин - 81 (56,3%). Все обследованные лица были поделены на 4 группы. В 1-ю группу вошли 48 больных с I ст. ДОА, во 2-ю - 38 больных со II ст. ДОА, в 3-ю - 35 больных с III ст. ДОА, в 4-ю - 23 больных с IV-й ст. ДОА. Исследования проводили при поступлении в стационар до начала лечебных мероприятий. В ходе исследования использовались следующие методы: клинические, физикальные, инструментальные, катанестический, лучевые (МРТ, КТ, R-графия), эндоскопические, лабораторные. Все пациенты разделены на группы исследования для получения терапии: в 1 группе 36 пациентов (13 мужчины и 23 женщины) получали специально разработанную программу: Гомеосинеартрическое лечение (ГС) 3 раза в неделю в периартикулярную область пораженного коленного сустава по схеме Траумель С и Цель Т по 2,2 мл каждого препарата, гипотензивную и сосудистую терапию внутримышечно. Во 2 группе (Стандартный протокол лечения СПЛ) 36 пациентов (11 мужчин и 25 женщин) получали медикаментозное лечение по стандартному протоколу: (СПЛ) нестероидные противовоспалительные препараты в дозе 100-150 мг в сутки в пересчете на диклофенак, гипотензивную и сосудистую терапию внутримышечно. В 3 группе (ГС и ЛФК –лечебно физкультурный комплекс) 36 пациентов (20 мужчин и 16 женщин). Они выполняли ежедневно комплекс ЛФК для укрепления мышц, окружающих коленный сустав, с преимущественным воздействием на четырехглавую мышцу бедра (квадрицепс) в течение 30 минут с предметами и снарядами. Действие активное, направленное на увеличение подвижности в суставе, для средних и крупных мышечных групп, в тренируемом режиме. А также по схеме, указанной выше получали периартикулярное обкалывание пораженного коленного сустава гомеопатическими препаратами. В 4 группе (СПЛ и ЛФК) 36 пациентов (19 мужчины и 17 женщин) получали ежедневно в течение 10 дней медикаментозный стандартный протокол лечения. Через 3-4 часа пациенты выполняли комплекс физических упражнений для укрепления мышц, окружающих коленный сустав. Занятия проводились малогрупповым методом (4-6 человек) с методистом ЛФК, продолжительность его составляла от 25 до 35 минут. Срок лечения

составлял 14 дней. Исследования проводили при поступлении в стационар до начала проведения лечебных мероприятий. Для более точной качественно-количественной оценки боли, скованности и функции коленного сустава, а также определения эффективности применяемых лечебных воздействий до и после курса лечения использовался функциональный индекс WOMAC. При сравнении полученных результатов, используемых лечебных методик в 1-ой группе (ГС) и во 2 группе (СПЛ) эффективность была практически одинакова. Улучшение составляло соответственно 63,9% и 61,1%, значительное улучшение в этих группах - 13,8% и 11,1%. У 19,4% (ГС) и 18,8% (СПЛ) динамики не наблюдалось, а у 2,7% в группе ГС и у 5,5% в группе СПЛ (у 2 пациентов в каждой из групп) отмечалось ухудшение. В 3 группе (ГС+ЛФК) эти показатели были наилучшими: значительное улучшение составило 16,6%, улучшение – 63,9%, без перемен – 16,6%, а ухудшение наблюдалось лишь у 1 больного (2,7%). Эффективность лечения в 4-ой группе сравнения: значительное улучшение составило 13,8%, улучшение – 41,6%, без перемен – 36,1%, а ухудшение наблюдалось у 3 больных (8,3%). Сравнивая уровень значимости полученных различий в исследуемых группах (p), следует отметить, что статистически достоверные различия мы наблюдали между первыми тремя группами и группой сравнения (СПЛ и ЛФК) - ($p < 0,05$). По показателю «значительное улучшение» наиболее значимая положительная динамика наблюдалась в группе ГС+ЛФК.

Вывод. Полученные данные подтверждают, что имеет место активизация трофических процессов в мышцах и костно-хрящевых структурах, а улучшение их функционального состояния происходит в результате гомеосинеартрического лечения. Выполнение лечебных физических упражнений, направленных на укрепление четырехглавой мышцы бедра и сочетание гомеосинеартрии дает потенцирующий эффект. Раннее комплексное применение средств физической реабилитации в ближайшем посттравматическом периоде дает восстановление полного объема движений, ускоренного восстановления мышечной массы и опорной функции конечности.

ПРОФИЛАКТИКА И ЛЕЧЕНИЕ НАРУШЕНИЙ КОСТНОГО МЕТАБОЛИЗМА У БОЛЬНЫХ С СИНДРОМОМ ДИАБЕТИЧЕСКОЙ СТОПЫ

Винник Ю. С., Кочетова Л.В., Куликова А.Б., Маркелова Н.М.

*Красноярский Государственный медицинский университет
им. проф. В.Ф. Войно-Ясенецкого, г. Красноярск, Россия*

В современных условиях актуальность проблемы профилактики и лечения синдрома диабетической стопы (СДС) у больных СД не вызывает сомнения. Диабетическая остеоартропатия – одно из наиболее тяжелых поражений стоп при СД II типа, а патологические изменения костной ткани в последнее время все чаще включаются в группу хронических осложнений СД. Снижение минеральной плотности кости выявляется у 50% больных СД. Двухстороннее поражение костных структур стоп у больных СД достигает 25-75%. Даже если эти изменения не приводят к образованию язв и ампутации конечности, деформация стоп значительно затрудняет жизнь пациентов и требует дополнительных методов коррекции.

Цель работы. Улучшить эффективность профилактики и лечения нарушений костного метаболизма у больных сахарным диабетом, осложненных СДС разной степени тяжести.

Материалы и методы. В хирургической клинике НУЗ «Дорожная клиническая больница на ст. Красноярск филиал ОАО «РЖД» обследовано 121 человек с СД II типа. На основании результатов клинического обследования и длительности заболевания все пациенты были разделены на группы: 1-ю группу составили 25 пациентов (19 женщин и 6 мужчин) без клинических проявлений СДС, средний возраст 55,6 лет, средняя длительность СД 4,0 года. 2-ю группу составили 48 пациентов (38 женщин и 10 мужчин), с нейропатической формой СДС, средний возраст 66,9 лет, средняя длительность СД 11,9 года. 3-ю группу – 48 больных (30 женщин и 18 мужчин) с признаками диабетической остеоартропатии, средний возраст 67,2 лет, средняя длительность СД 15,5 лет. В 4-ю группу вошли 12 пациентов из второй группы, а в 5-ю – 15 человек из третьей группы, которые принимали бифосфанаты и целью восстановления процессов ремоделирования костной ткани. В исследование включались лица с минимальными факторами риска по развитию изменений костного метаболизма другой этиологии. Для оценки процессов ремоделирования и резорбции костной ткани у больных сахарным диабетом II типа исследовали уровень костного изофермента щелочной фосфатазы (ВАР), как индикатора активности остеобластов, и тартрат-резистентной кислой фосфатазы (ТРКФ), которая экспрессируется остеокластами, в сыворотке крови определяли содержание кальция и фосфора. Обследование больных, получавших комплексное лечение, проводили через полгода от начала лечения.

Результаты. У больных СД II типа без синдрома диабетической стопы активность ВАР и ТРКФ соответствует физиологической норме. У больных второй группы активность ТРКФ резко увеличивается и превышает нормальные показатели и значительно выше, чем у больных первой и третьей групп. Активность ВАР повышается у больных третьей группы на фоне незначительно повышенной активности ТРКФ. Статистически достоверное снижение соотношения ТРКФ к ВАР выявлено у больных третьей группы по сравнению со здоровыми и больными СД первой и второй группы. Изменение активности ферментов костного ремоделирования и их соотношения, свидетельствует о том что, у больных СД, осложненным нейропатической формой СДС, со сроком манифестации заболевания более 5 лет процесс костного метаболизма изменяется в сторону активации остеокластов и резорбции костной ткани. При этом скорость резорбции значительно выше, чем ремоделирования. При появлении клинических и рентгенологических признаков нейроостеоартропатии у больных сахарным диабетом с манифестацией заболевания более 10 лет активность ферментов костного ремоделирования остается высокой, но преобладает активность ВАР, что, по всей видимости, приводит к патологическому уплотнению костной ткани, и в последующем формированию стопы Шарко. Нам представляется интересным полученный факт о преобладании процессов резорбции костной ткани у больных со сроком манифестации СД от 5 до 10 лет. По всей видимости, появлению клинических проявлений остеоартропатии предшествует период функциональных и метаболических проявлений, которые не могут быть выявлены набором стандартных исследований. Исходя из полученных данных, мы пришли к заключению о возможности коррекции костного метаболизма у больных СД, осложненным СДС. В качестве препаратов, корригирующих костный метаболизм, были выбраны бифосфонаты, восстанавливающие баланс между образованием и разрушением костной ткани в сторону образования костной ткани, и препараты кальция. Через 6 месяцев после комбинированного лечения больных клинически обследовали, у всех определяли активность ферментов костного ремоделирования. У всех пациентов через полгода отметили улучшение микроциркуляции, нормализацию процессов костного ремоделирования за счет снижения активности ТРКФ у больных нейропатической формой СДС. Анализ отдаленных результатов показал, что назначение комбинированного лечения препаратами кальция и бифосфонатами путем стабилизации процессов костного ремоделирования и нарушений микроциркуляции способствует снижению числа гнойно-некротических осложнений и улучшению отдаленных результатов лечения больных СД, осложненным СДС.

ДИАГНОСТИКА И ЛЕЧЕНИЕ ТЯЖЕЛЫХ ИНФЕКЦИЙ МЯГКИХ ТКАНЕЙ

Владимирова Е.С., Алексеечкина О.А.,

Меньшиков Д.Д., Титова Г.П., Попова И.Е.

*ГБУЗ г. Москвы НИИ скорой помощи им. Н.В. Склифосовского,
г. Москва, Россия*

Введение. Тяжелые инфекции мягких тканей занимают ведущее положение среди гнойной инфекции, при этом летальность среди этой патологии составляет 27–30%. Известно, что тяжелые инфекции мягких тканей имеют минимальные местные проявления, быстро распространяются, сопровождаются выраженной интоксикацией с поражением фасций, мышц, клетчатки и могут протекать без образования гнойного отделяемого. Недооценка тяжести состояния и, следовательно, отсутствие адекватного хирургического вмешательства, несмотря на комплексное лечение, могут привести к гибели пациента от септического шока до установления правильного диагноза.

Цели и задачи исследования. Улучшить результаты лечения пациентов с тяжелыми инфекциями мягких тканей посредством оптимизации алгоритма ранней диагностики и разработки комплекса лечебных мероприятий, включая адекватное хирургическое вмешательство.

Материалы и методы. Проведен анализ результатов лечения 19 больных, находившихся на лечении в НИИ СП им. Н.В. Склифосовского с 2010 по 2012 гг. Мужчин было 15, женщин – 4. Из 19 пациентов с тяжелой гнойной инфекцией (у части с подозрением на неклостридиальную анаэробную) 11 умерло. Развитие инфекции мягких тканей было обусловлено различными причинами: травма пищевода (инородным телом или инструментом), открытые и закрытые травмы опорно-двигательного аппарата, огнестрельные и ножевые ранения, трофические язвы нижних конечностей, изолированные гнойные процессы (абсцессы мягких тканей, эмпиема плевры, парапротезный гонит), послеоперационные нагноения, повреждения кожи после инъекций. У 15 больных факторами риска являлись тяжелые хронические заболевания, а также преклонный возраст (85–91 год – 4 наблюдения).

Больные были разделены на две группы. Первую группу составили 11 умерших с первичными и вторичными, т.е. послеоперационными, гнойно-септическими поражениями (ГСП), вторую группу – 8 выживших больных с внутрибольничными инфекциями, когда ГСП присоединились в послеоперационном периоде.

Сразу после поступления или при выявлении ГСП пациентам назначали антибактериальную терапию, включающую цефтриаксон, цефтаксим, цефтазидим в сочетании с метранидазолом, ванкомицином, выполнялось оперативное вмешательство.

Многокомпонентная интенсивная терапия, проводившаяся с момента поступления, включала в себя коррекцию белковых и водно-электролитных показателей, активные методы детоксикации, нутритивную поддержку и иммунную терапию.

Инструментальные исследования. Инструментальные исследования (рентген, УЗИ, КТ мягких тканей) проводили на современном оборудовании в соответствии с действующими нормативными документами и рекомендациями.

Лабораторные исследования. Микробиологическую диагностику выполняли с помощью анализатора гемокультур Bactec-9050, микробиологических анализаторов Multiscan и WalkAway-40. При диагностике использовали питательные среды и микроанаэростаты для выявления аэробных и облигатно-анаэробных микроорганизмов, сертифицированные в России.

Результаты. Проанализированы результаты лечения 11 умерших, включенных в первую группу, и поступивших в реанимационное отделение в тяжелом состоянии с различными диагнозами. Так, 3-е больных поступило в состоянии эндотоксического шока в крайне тяжелом состоянии. Больным проводилась интенсивная противошоковая терапия. Летальный исход наступил через 3 – 6 – 14 часов после госпитализации. Диагноз «флегмона подкожной клетчатки (целлюлит) мышечных фасций, инфекционно-токсический шок» был поставлен на основании клинических данных. Из-за тяжести состояния и отсутствия эффекта от проводимой терапии больные не были оперированы. На секции: в одном случае в мазках отпечатках выявлен стафилококк, в другом – в посевах стрептококк и в третьем имели место (в срезах разного вида) грамотрицательные палочки: *Pseudomonas aeruginosa*, *Escherichia coli*, *Klebsiella pneumoniae*, а также многочисленные кокки.

У 8 погибших больных с различной патологией и отягощенным анамнезом в возрасте от 37-90 лет, которые находились на лечении в институте от 2 до 27 дней, проводился общепринятый комплекс диагностических мероприятий, включающий рентгенологический метод исследования и УЗИ, а также оперативное вмешательство.

Вторую группу составили 8 выживших больных. У всех пациентов воспалительный процесс развивался в послеоперационном и посттравматическом периоде. Диагностика проводилась на основании клинических проявлений: отека, болезненности, изменений цвета кожных покровов, характера отделяемого из раны, признаков интоксикации, изменений в клиническом анализе крови. Большим проводилось рентгенологическое исследование области поражения, УЗИ мягких тканей, КТ. Больные второй группы были оперированы в сроки от 3-х часов до 2-х суток после госпитализации. Объем вмешательства включал: широкое рассечение кожи и подкожной клетчатки в пределах пораженных тканей (в большинстве случаев занимавших одну анатомическую область) с ревизией

и иссечением некротических тканей, с обработкой в области сосудистого пучка. В ряде случаев проводили этапные хирургические обработки. Использовали для промывания 3% раствор перекиси водорода гидравлической струей и, в последующем, промывание с помощью гидравлической струи раствором антисептиков – хлоргексидина или 1% раствора диоксидина. Проводилось открытое ведение раны тампонированием, оставлением трубок для орошения антисептиками раневой поверхности и наложением провизорных швов. Перевязки осуществлялись ежедневно под наркозом до полного очищения раны и, в последующем, выполняли наложение вторично отсроченных швов у 7 больных и у одной больной – аутодермопластику. Всем больным проводили коррекцию терапии согласно диагнозу и результатам определения чувствительности выделенных возбудителей к антибиотикам. Динамическая инструментальная оценка течения воспалительного процесса проводилась на основании УЗИ и КТ. В среднем, от каждого из умерших пациентов микробиологически изучено по 5 проб биоматериала, а от выздоровевших по 13,7, т.е. значительно, в 2,7 раза, больше.

При сравнении значений показателей постоянства микроорганизмов различия в группах больных обнаружены только для представителей рода *Staphylococcus*, этиологическая роль которых в группе умерших оказалась существенно большей – 32,0+9,3% чем у выживших – 9,8+3,3% ($p<0,05$). Ведущая роль среди представителей этого рода принадлежала *Staphylococcus aureus* – 24,0+8,5% и 3,7+2,1% в сравниваемых группах пациентов соответственно ($p<0,05$).

Заключение. Таким образом, диагностика инфекций мягких тканей, протекающих с участием неспорообразующих анаэробов, должна проводиться комплексно на основании клинико-инструментальных (рентген, УЗИ, КТ), микробиологических и морфологических методов исследования. Ведущими возбудителями ГСП у умерших больных явились стафилококки, представленные в большинстве *Staphylococcus aureus* и представителями рода *Enterococcus*, а в группе выживших – представители семейства кишечных бактерий и неферментирующие организмы.

ПОВЫШЕНИЕ РЕГЕНЕРАТОРНОГО ПОТЕНЦИАЛА ТКАНЕЙ РАН

*Власов А.П., Кулыгин И.В., Власов П.А.,
Кудрявцев П.В., Муратова Т.А.*

*ФГБОУ ВПО «Мордовский Государственный университет
им. Н.П. Огарёва», г. Саранск, Россия*

В современной проктологической практике острый гнойный парапроктит остается одним из актуальных заболеваний. Значимым остается вопрос управления репаративным процессом гнойной раны в раннем послеоперационном периоде. Одним из направлений такого рода лечения является улучшение микроциркуляции и трофики тканей в области раны, что позволит улучшить не только течение репаративного процесса в ране, но и создаст благоприятные условия для уменьшения вероятности рецидивирования заболевания. С этой целью при различных заболеваниях применяется озонотерапия и препараты с антиоксидантной и антигипоксической активностью. Однако до настоящего времени эффективность их комбинированного использования при остром гнойном парапроктите не установлена.

Материал и методы. В основу работы положены клинические наблюдения больных острым гнойным парапроктитом, разделенных на две группы. Больные группы сравнения получали базовую терапию, в основной – терапия дополнялась внутривенным введением 0,89 % озонированного изотонического раствора хлорида натрия из расчета 8,0 мл/кг (через день) и внутривенными введениями ремаксолола по 400,0 мл. Подбор больных в группы осуществлялся по возрасту, полу, характеру патологии, общепринятым лабораторным показателям. В схеме обследования использовали методы, позволяющие судить о клинических показателях общего состояния больных, состоянии микроциркуляции, функционального состояния эритроцитов, выраженности интоксикационного синдрома, перекисного окисления липидов, активности фосфолипаз и антиоксидантных ферментов. При поступлении или на следующий день больные были оперированы: производилось вскрытие гнойника, промывание его полости растворами антисептиков и дренирование абсцесса.

Результаты. В самые ранние сроки после операции расстройства гомеостаза нарастали, что, в частности, проявлялось еще большим повышением в плазме крови уровня токсических продуктов гидрофильной и гидрофобной природы. Эти патологические явления сопровождалось повышением свободнорадикальных реакций, процесса перекисного окисления липидов и активизацией фосфолипазных систем. Выявлено, что пик расстройств гомеостаза приходился на первые трое суток после операции.

Указанные расстройства были сопряжены с изменением функциональных характеристик эритроцитов, что подтверждалось снижением индекса деформабельности, повышением неспецифической проницаемости и жесткости мембран эритроцитов. Безусловно, наряду с другими, это явилось одним из факторов нарушения микроциркуляции в очаге поражения, что проявлялось резким снижением показателя микроциркуляции, повышением индекса шунтирования, уменьшением влияния миогенного компонента и повышением влияния нейрогенного компонента сосудистого тонуса.

Включение озонотерапии и ремаксолола в комплексное лечение острого гнойного парапроктита приводило к улучшению клинических характеристик раннего послеоперационного периода. На фоне комплексной терапии продолжительность температурной реакции сокращалась. Отмечено достоверное уменьшение количества лейкоцитов, палочкоядерных и сегментоядерных нейтрофилов, СОЭ. Установлено изменение и характера репаративного процесса в области раны. На фоне комплексной терапии выявлен сравнительно быстрый темп процесса заживления раны. Действие комплексной терапии сопровождалось ускорением протекания воспалительной реакции, что проявлялось быстрой миграцией клеточных элементов на раневую поверхность и дифференцировкой их в соединительнотканье. Этот важный факт объясняет противовоспалительный эффект такого рода терапии, ее способность угнетать альтеративный процесс и стимулировать репаративный.

Положительные общесоматическая картина и местные проявления заболевания при комбинированной терапии сопровождалась сравнительно быстрым восстановлением исследованных гомеостатических показателей. Прежде всего, это касалось синдрома эндогенной интоксикации. По сравнению с контролем уровень токсических продуктов в плазме крови существенно уменьшался: содержание гидрофильных токсинов снижалось на протяжении периода наблюдения. Отметим, что на фоне комбинированной терапии происходила ускоренная коррекция функционального состояния эритроцитов. Указанные явления сопровождалась уменьшением интенсивности процессов перекисного окисления липидов, фосфолипазной активности плазмы крови. Сравнительно быстрый темп восстановления функционального состояния эритроцитов явился одним из компонентов, улучшающих микроциркуляцию тканей в области раны. При лазерной доплеровской флоуметрии микроциркуляторного русла тканей выявлено повышение показателя микроциркуляции, снижение индекса шунтирования, увеличение влияния миогенного компонента и снижение влияния нейрогенного компонента сосудистого тонуса.

Таким образом, включение в раннем послеоперационном периоде в комплексное лечение озонотерапии и ремаксолола дает положительный

эффект в виде быстрого стихания воспалительной реакции в ране. Благодаря этому создаются предпосылки для мобилизации репаративных способностей тканей, активной пролиферации соединительнотканых элементов, что обеспечивает ускоренные темпы формирования рубца.

ПРИМЕНЕНИЕ АБСОРБИРУЮЩИХ ПОВЯЗОК НА ПОЛИИОННОЙ ОСНОВЕ ПРИ ЛЕЧЕНИИ ОБШИРНЫХ ВЯЛОГРАНУЛИРУЮЩИХ РАН ПЕРЕДНЕЙ БРЮШНОЙ СТЕНКИ ПОСЛЕ ПЕРЕНЕСЕННЫХ САНАЦИОННЫХ РЕЛАПАРОТОМИЙ

Воронков Д.Е., Костырной А.В.,

Кисляков В.В., Воронкова О.А.

«Крымская медицинская академия иммени С.И. Георгиевского»

ФГАОУ ВО «Крымский Федеральный Университет

им. В.И. Вернадского», г. Симферополь, Россия

По нашим наблюдениям у 30 – 45% больных после многократных санаций брюшной полости возникали обширные вялогранулирующие раны передней брюшной стенки. В последнее время появилось множество повязок и раневых покрытий для лечения вялогранулирующих ран.

Целью нашего исследования явилось улучшить результаты лечения больных с вялогранулирующими ранами передней брюшной стенки после перенесенных санационных релапаротомий по поводу распространенного гнойного перитонита с применением абсорбционных повязок на полиионной основе фирмы «Solkofiks» (Медком – МП).

Исследования проводились на 20 пациентах с обширными ранами передней брюшной стенки. У пациентов первой группы (10 человек) рана брюшной стенки ежедневно обрабатывалась смесью антисептических растворов (перекись водорода, хлоргексидин) в соотношении 1:9, далее применялись многокомпонентные мази на водорастворимой основе в зависимости от стадии раневого процесса (Левомеколь, Нитацид, Пантестин, Пантенол).

У пациентов второй группы (10 человек) промывание раны брюшной стенки проводилось аналогичными растворами, но в режиме гетеротермической санации, с температурой раствора 7 – 40°C. Пациентам второй группы устанавливали повязку Fibrosorb – абсорбирующая адгезивная повязка изготовлена на основе полиуретановой пены, импрегнированной пластичной микроадгезивной матрицей, содержащей липидоколлоидный комплекс, включающий гидроколлоидные частицы (карбоксиметилцеллюлоза), мягкий парафин. Частицы карбоксиметилцеллюлозы поглощают экссудат и превращаются в когезивный гель вместе с мягким парафином, который оказывает синергичный эффект атравматичности. При этом происходит

формирование липидоколлоидного комплекса, за счет чего повязка Фибросорб не прилипает к ране и окружающим тканям. При контакте с экссудирующей раной частицы карбоксиметилцеллюлозы, взаимодействуя с парафиновыми импрегнациями, формируют липидоколлоидный гель, который способствует образованию благоприятных условий для заживления раны во влажной среде. Далее накладывали Fibroclean Ag (стерильная абсорбирующая бактерицидная альгинатно-гидроколлоидная повязка). Ионы серебра оказывают бактерицидный эффект на большинство микроорганизмов. Фиброклин Ag дренирует раневое отделяемое сильно экссудирующих ран и создает влажную среду благоприятную для процесса заживления. Фиброклин Ag обеспечивает вертикальную абсорбцию, тем самым защищает кожу вокруг раны и предотвращает риск возникновения мацерации. После Fibrocold Ag – гидроколлоидная с ионами серебра. Фиброколд Ag является бактерицидной гидроколлоидной повязкой, изготовленной на основе полимерной полупроницаемой пленки из полиуретана с планиметрической сеткой, покрытой адгезивной матрицей с содержанием гидроколлоидных частиц (карбоксиметилцеллюлоза) и технологии Zeomic, импрегнированного по всей поверхности повязки.

При применении абсорбционных повязок в сравнении с многокомпонентными мазями на водорастворимой основе получен выраженный эффект, проявлявшийся в уменьшении раны по площади и глубине. При использовании ступенчатой терапии абсорбирующими повязками отмечали более быстрый рост грануляций, в 2,34 раза, чем при применении мазевых композиций.

Представленные абсорбционные повязки на полиионной основе при ступенчатой местной терапии вяжелогранулирующих ран передней брюшной стенки показали свою эффективность по сравнению с применением многокомпонентных мазей.

НОВЫЙ ВЗГЛЯД НА ВЫБОР ПРЕПАРАТА ДЛЯ САНАЦИИ БРЮШНОЙ ПОЛОСТИ ПРИ РАСПРОСТРАНЕННОМ ГНОЙНОМ ПЕРИТОНИТЕ

***Воронков Д.Е., Костырной А.В.,
Кисляков В.В., Воронкова О.А.***

*«Крымская медицинская академия имени С.И. Георгиевского»,
ФГАОУ ВО «Крымский Федеральный Университет
им. В.И. Вернадского», г. Симферополь, Россия*

В последние годы практическая хирургия получила новые мази многокомпонентного действия, на водорастворимой основе. Эти мази обладают многонаправленным действием. Они прошли экспериментальные и клинические исследования при различных гнойно-

некротических процессах мягких тканей, при гнойно-некротических осложнениях панкреатита. Но при гнойном перитоните подобных исследований в доступной литературе не найдено.

Цель исследования: сравнительная морфологическая оценка изменений в тканях и органах брюшной полости при использовании различных антисептиков при санации брюшной полости при моделировании экспериментального перитонита в различные сроки заболевания.

Материалы и методы: Исследования проводились на белых крыс линии Вистар, средней массы 170 – 200 г. У всех животных в условиях воздушно-эфирного наркоза моделировался перитонит по собственной методике (патент Украины № 2904 от 15.09.04. Бюл. №9.). Через сутки выполнялась релапаротомия, во время которой у всех животных обнаруживался разлитой гнойный перитонит. Брюшная полость у животных 1-й группы (10 крыс) санировалась 3% раствором перекиси водорода в сочетании с хлоргексидином в соотношении 1:9. У животных 2-й группы (10 крыс) промывание брюшной полости проводилось аналогичными растворами, но в режиме гетеротермической санации, с температурой 7-40°C, дополнительно в брюшную полость, для уменьшения и купирования воспалительного процесса вводилась многокомпонентная водорастворимая мазь «Нитацид», подогретая до 30°C. В послеоперационном периоде проводилась антибактериальная терапия с использованием цефепим из расчета 30 мг/кг, инфузионно – дезинтоксикационная терапия - реосорбилакт, трисоль, раствор Рингера, Крохалева, профилактика гемодинамических расстройств проводилась 6% раствором рефортана 20 мл/кг в сутки; профилактика нарушения обменных процессов и коррекция расстройств микроциркуляции проводилась с использованием цитофлавина, разведенного в 5% глюкозе из расчета 150 мг/кг в сутки; раннее блокирование синдрома системного воспалительного ответа проводилось с помощью пентоксифиллина; профилактика образования стрессовых язв ЖКТ.

Результаты и их обсуждения: Изучено влияние мази на водорастворимой основе «Нитацид» на париетальную и висцеральную брюшину, паренхиматозные органы и кишечную трубку. На секции макроскопически обнаружены тонкие единичные спайки, образование массивного спаечного процесса, инфильтратов не обнаружено. Гистологически при введении мази «Нитацид» в брюшную полость воспаления не обнаружено.

Морфологические исследования при использовании мазевых композиций продемонстрировали, что воспалительный процесс купируется в 2 раза быстрее. Визуально при фиксированных фибриновых наложениях, последние без травматизации кишечной трубки свободно удаляются.

Полученный положительный результат в эксперименте позволил разработать и внедрить в работу способы лечения перитонита (патенты № 69519 А, 2004; № 7619, 2005), которые основаны на коррекции внутрибрюшного давления. Для уменьшения травматизации кишечных петель использован полиуретановый пласт, пропитанный водорастворимой мазевой композицией, ушивание лапаротомной раны выполнялось спиралевидным швом, который является и профилактикой эвентерации в послеоперационном периоде.

Методики применены у 70 больных с распространенными формами фибринозно-гнойного перитонита, которым были показаны программированные санационные релапаротомии. Из них 38 пациентам выполнены по 2 вмешательства, 20-и – по 3, и 12-и – по 4 релапаротомии. Летальность в этой группе 17,1% (12 пациентов).

Выводы:

1. При использовании для санации брюшной полости мази на водорастворимой основе «Нитацид-Дарница» отмечено положительное влияние на купирование воспалительного процесса уже через 24 часа, и полное его купирование к третьим суткам раннего послеоперационного периода.

2. Использование собственной методики лечения распространенного перитонита позволило снизить летальность в эксперименте до 10%.

3. Полученные результаты экспериментальных исследований позволили разработать и внедрить в клиническую практику способы лечения распространенного перитонита, применение которых с использованием современной интенсивной терапии, позволило снизить послеоперационную летальность до 17,1%.

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ МЕТОДЫ ОБРАБОТКИ РАНЕВОЙ ПОВЕРХНОСТИ ПРИ МЕСТНОМ ЛЕЧЕНИИ ОБШИРНЫХ НЕКРОТИЧЕСКИХ ФЛЕГМОН МЯГКИХ ТКАНЕЙ

Галимзянов Ф.В.

*Уральский Государственный медицинский университет, Свердловская
областная клиническая больница №1, г. Екатеринбург, Россия*

Цель исследования: изучить возможности комплексного лечения ран у больных обширными некротическими флегмонами мягких тканей при хирургической обработке с использованием ультразвука и форсированной глубокой аргонплазменной коагуляции.

Материалы и методы: всего обследовано 30 больных обширными некротическими флегмонами мягких тканей. Причинами обширной некротической флегмоны среди обследованных больных были нагноение

ложа аллотрансплантата и послеоперационное инфицирование после различных хирургических вмешательств. Все больные распределены на две группы по 15 человек: 1 группа – 15 больных, которым не применяли дополнительные методы обработки раневой поверхности. 2 группа – 15 больных, где использовали с целью хирургической обработки ультразвук (аппарат АУЗХ-100) и струю аргоновой плазмы (аппарат "ФОТЕК ЕА142"). Аппараты разработаны и изготовлены компанией ФОТЕК в г. Екатеринбурге. Для оценки эффективности проводимого лечения учитывали сроки регрессии экссудации гнойного очага, очищения раневой поверхности от гнойного отделяемого и фибрина, а также сроки заживления раны. С целью оценки бактерицидного эффекта проводилось изучение качественного и количественного состава микрофлоры раны до операции и на 10-е сутки после операции перед снятием швов. Цитологическое исследование раневой поверхности выполнялось до использования ультразвука и струи аргоновой плазмы и после перед выпиской из стационара. При оценке цитограммы определялась степень нейтрофилии. Группы были сопоставимы по половым, возрастным показателям, тяжести, давности начала заболевания и общему лечению. Среди обследуемых были лица обоего пола в возрасте от 30 до 60 лет, среди них было 23 мужчины (77%) и 7 женщин (23%). Давность начала заболевания у всех больных превышала 24 часа. Операции выполняли под наркозом. Производились доступы с широким вскрытием мягких тканей, ревизии и санации гнойных затеков, некрэктомия. При наличии соответствующих показаний ревизовалось субфасциальное пространство с осмотром паравазальной, параневральной и межмышечной клетчатки. Операцию заканчивали тщательным гемостазом, обильным промыванием раны дезинфицирующими растворами и рыхлой тампонадой раны салфетками. Затем раневая поверхность ушивалась на перфорированных полихлорвиниловых дренажах. Выздоровлением считалось купирование гнойного воспаления, заживление раны с формированием рубца после снятия швов. Перфорированные полихлорвиниловые дренажи удалялись после заживления послеоперационной раны, при отсутствии отека, гиперемии и боли и в этот же день снимались швы.

Результаты: у всех больных была хорошая переносимость препаратов. Снижение температуры тела и ее нормализация во второй группе больных наступала раньше и быстрее, чем в первой. Общая слабость в обеих группах проходила на 2 – 3 день послеоперационного периода. Лейкоцитоз нормализовался на 5 день. Анемия исчезала у всех больных только к концу лечения. Отек, гиперемия, боль в области раны проходили в 1 группе пациентов на $16,4 \pm 0,52$ день послеоперационного периода. Во 2 группе – на $8,5 \pm 0,58$ день ($P < 0,01$). В 1 группе заживление послеоперационной раны наступило через $21,3 \pm 1,8$ дней. Во второй группе - через $15,7 \pm 2,4$ дней ($P < 0,1$). Средние сроки пребывания в

стационаре, соответственно, $20,1 \pm 11,02$ и $15,05 \pm 5,66$ дней ($P > 0,1$). Высеивались ассоциации микроорганизмов. Ведущими микроорганизмами при первом посеве у пациентов обеих групп являлись *Kocuria kristinae*, *Staphylococcus epidirmidis*, *Staphylococcus Aureus* (MRSA), *Enterococcus faecium*, *Staphylococcus Aureus*, *Acinetobacter baumani*, *Serratia marcesens*, *Proteus vulgaris* group, *Citrobacter youngae*, *Staphylococcus hominis*, *Pseudomonas*, *Escherichia coli*, *Proteus vulgaris* group. В последующих посевах микробные пейзажи в группах были различны. После лечения в первой группе произошло увеличение доли госпитальных возбудителей, обладающих высокой резистентностью. Так, *P. Aeruginosa*, *Staphylococcus aureus* были выделены у 19% и 20% больных, соответственно. *K. pneumoniae* – у 20% больных, *Enterococcus faecium* также – у 20% пациентов. У 21% больных микрофлоры не обнаружено. Во второй группе у 6% больных выделен *Candida spp.* *Staphylococcus aureus* – в 11% случаев. *Staphylococcus epidirmidis* – также в 11% случаев. *Pseudomonas Aeruginosa* у 6%, *Citrobacter youngae* также у 6% пациентов. У 61% больных микрофлоры не обнаружено, что в 2,9 раза было больше, чем в 1 группе. При исследовании отделяемого до лечения клеточный состав был представлен преимущественно сегментоядерными нейтрофилами в 1 группе – $93,6 \pm 2,76\%$, на 10-е сутки послеоперационного периода – $85,4 \pm 2,83\%$ ($P < 0,05$). Во второй группе – $94,3 \pm 1,41\%$ и $80,9 \pm 1,41\%$, соответственно – на 5 сутки послеоперационного периода ($P < 0,01$). Включение в хирургическую обработку раневой поверхности дополнительных методов физического воздействия (ультразвуковых волн и факела аргоновой плазмы) позволило добиться очищения раневой поверхности и бактерицидного эффекта в 2 раза быстрее ($P < 0,05$), чем без них.

ВОЗМОЖНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ОТЕЧЕСТВЕННОГО ПРЕПАРАТА «ПОЛИГЕМОСТАТ» ПРИ ЛЕЧЕНИИ РАНЕВОЙ ИНФЕКЦИИ

Галимзянов Ф.В.

*Уральский Государственный медицинский университет, Свердловская
областная клиническая больница №1, г. Екатеринбург, Россия*

Цель исследования: изучить возможности лечения инфицированных ран при различных формах хирургической инфекции.

Материалы и методы: наблюдали 25 пациентов с различными формами хирургической инфекции, у которых при хирургической обработке раневой поверхности использовали отечественный препарат «полигемостат». Последний представлен производителем, как комбинированное гемостатическое средство для местного применения. В

его составе: кальция альгинат, экстракт коры дуба, аминокaproновая кислота, экстракты крапивы, тысячелистника, зверобоя, хвоща и хлоргексидин.

Для оценки эффективности проводимого лечения учитывали возможности гемостаза при хирургической обработке, сроки очищения и заживления раневой поверхности. С целью оценки бактерицидного эффекта изучали микрофлору и результаты цитологического исследования до использования препарата и в процессе заживления раны. Операции выполнялись под наркозом. У всех больных была флегмона, которая вскрывалась различными доступами. По показаниям осуществлялась некрэктомия и хирургическая обработка раневой поверхности. Операцию заканчивали обильным промыванием раны дезинфицирующими растворами и тщательным гемостазом (для этого использовали «полигемостат»). Затем раневая поверхность ушивалась на перфорированных полихлорвиниловых дренажах или рыхло тампонировалась салфетками. Выздоровлением считалось купирование гнойного воспаления или заживление раны с формированием рубца после снятия швов.

Результаты: менялся характер микрофлоры или уменьшался его количественный состав.

Ведущими микроорганизмами при посевах у пациентов являлись *Pseudomonas aeruginosa*, *Acinetobacter baumani*, *Staphylococcus epidermidis*, *Staphylococcus aureus*, *Staphylococcus hominis*, *Serratia marcescens*, *Proteus vulgaris* group, *Enterococcus faecium*, *Escherichia coli*. В последующих посевах микробный пейзаж менялся. Отмечался скудный рост микрофлоры. Были выделены *Staphylococcus aureus*, *epidermidis*, *Citrobacter youngae*. У 10 больных микрофлоры не обнаружено. При исследовании отделяемого до лечения клеточный состав был представлен преимущественно (96,5%) сегментоядерными нейтрофилами, на 5-е сутки их число уменьшалось до 83,2%. Раневая поверхность, как правило, очищалась на 5 – 10 сутки от начала лечения.

У всех больных была хорошая переносимость препарата. Отмечалась высокая сорбционная способность при контактировании с раневой поверхностью. Коагуляция крови наступала в течении 3 - 5 сек. Противовоспалительное действие проявлялось в уменьшении или исчезновении гиперемии, боли в области раны на 3 сутки, отека на 5 сутки. Ни у одного из больных мы не наблюдали вторичного кровотечения. Выявлено активизирующие влияние на репаративные процессы в ране.

ОКСИГЕНИРОВАННЫЕ ЛЕКАРСТВЕННЫЕ ПРЕПАРАТЫ И NO-ТЕРАПИЯ В КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ ГНОЙНЫХ РАН У БОЛЬНЫХ САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ

*Гололобов А.М., Мельников В.В., Топчиев М.А.
ГБОУ ВПО «Астраханский ГМУ» Минздрава РФ,
г. Астрахань, Россия*

Цель исследования: улучшить результаты комплексного лечения больных сахарным диабетом с гнойными ранами.

Материал и методы: в основу работы положен анализ результатов лечения и обследования 49 больных сахарным диабетом II типа в возрасте от 32 до 65 лет с гнойными ранами различного генеза, леченных:

- в 1-й фазе раневого процесса проведением при перевязках сеансов NO-терапии аппаратом СКСВ/NO – 01 «Плазон» в режиме работы «стимулятор-коагулятор»;

- ведением ран под повязками, пропитанными оксигенированными лекарственными препаратами (ОЛП), которые создавались «ex tempore»: мазь «Левомеколь» в соотношении 1:1 смешивалась с продуктом «ОксиЭнергия». Данный продукт относится к группе антигипоксантов и антиоксидантов (Сертификат соответствия - №- РОС- RU-АЯ 48. В 07908; паспорт качества - №- 01/05 гк., май 2008 св. гос. регистрации №- 30. АЦ. 02.006.У 000003.03.08 от 27.03.08 г.). Перевязки производились 1 раз в сутки;

- региональным лимфотропным введением 1,0 цефтриаксона + 32 ЕД лидазы + 4 мл 2% лидокаина в сочетании с подкожной инъекцией 0,006 г полиоксидония, разведенного в 5 мл физиологического раствора с периодичностью 1 раз в трое суток.

Группу сравнения составили 42 пациента, сопоставимых по полу, возрасту с идентичными гнойными ранами, леченых традиционным внутримышечным введением аналогичных антибиотиков и полиоксидония, повязками с левомеколем.

Эффективность лечения оценивалась клинически, исследованием лабораторных, интегральных и биохимических показателей крови, качественного и количественного исследования микрофлоры, цитограмм мазков-отпечатков, рН-метрии раневого экссудата. Исследования выполнялись в начале лечения, через 1, 3, 5, 7, 9 и на 11-13 сутки.

Результаты и их обсуждение: в исследуемой группе больных общее состояние и температура тела нормализовались на 2-4 сутки ($3,8 \pm 0,2$), гнойный процесс локализовался в пределах поврежденных тканей, лейкоциты крови в среднем составляли $8,2 \pm 0,7$ тыс. в 1 мм^3 , ЛИИ по Я.Я. Кальф-Калифу ($1,7 \pm 0,3$).

К этому времени удавалось подавить активность раневой микрофлоры и уменьшить уровень контаминации тканей стенки ран на 2-3

порядка, в мазках-отпечатках количество нормальных нейтрофилов увеличивалось в 4 раза, в нейтрофилах в $90,5 \pm 1,62\%$ наблюдался завершённый фагоцитоз, рН раны смещалось в нейтральную сторону, снижался уровень содержания глюкозы крови. На 5-7 сутки от начала лечения раневая поверхность освобождалась от некротического налета и фибрина, начинали появляться островки грануляций. В мазках-отпечатках резко изменялась цитологическая картина раневого процесса: среди мононуклеаров ($30,2 \pm 1,12\%$) преобладали профибробласты ($19,6 \pm 1,30\%$), внеклеточная микрофлора выявлялась в единичных препаратах. В группе сравнения результаты исследования к данным группы исследования приближались к 9-11 суткам.

Таким образом, на основании проведенного исследования выявлено, что применение ОЛП, NO – терапии и региональной лимфотропной иммуно- и антибиотикотерапии в лечении больных сахарным диабетом с гнойными ранами различного генеза уменьшаются сроки нормализации общего состояния больных, снижается уровень содержания глюкозы крови.

При этом сравнительно быстро удается подавить активность раневой микрофлоры и уменьшить микробную колонизацию тканей стенки ран, отмечается повышение местной иммунологической и общей защиты стенки ран и паравульнарных тканей от этиологического фактора. Все это усиливает регенеративную активность клеточных и биохимических составляющих гнойного раневого процесса и способствует более быстрому переходу заживления ран в фазу регенерации.

Стационарное лечение в среднем составило в основной группе - $12,8 \pm 1,2$ в группе сравнения - $17,2 \pm 1,4$ койко-дня.

Заключение: в лечении больных сахарным диабетом с гнойными ранами NO – терапия в сочетании с местным применением повязок, пропитанных оксигенированными лекарственными препаратами и проведением региональной лимфотропной иммуно- и антибиотикотерапии позволяет сравнительно быстро нормализовать общее состояние, оптимизировать условия для перехода гнойного раневого процесса в фазу регенерации, что в конечном итоге улучшает качество ведения данной группы пациентов и сокращает сроки стационарного лечения в среднем на 4-5 койко-дня. Применяемый подход комплексного лечения гнойных ран у больных сахарным диабетом может рассматриваться, как альтернатива длительной системной антибактериальной терапии.

ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ОЧИЩЕНИИ ОСТРЫХ И ХРОНИЧЕСКИХ РАН

Горюнов С.В., Жидких С.Ю., Привиденцев А.И.

*Городская Клиническая Больница №15 имени О.М. Филатова, Российский
Национальный Исследовательский Медицинский Университет
имени Н.И. Пирогова, г. Москва, Россия*

Актуальность: Лечение ран и раневой инфекции относится к числу наиболее древних разделов медицины, и на сегодняшний день остаётся одной из важных проблем. Из множества используемых современных методов и способов лечения ран, ни одно в полной мере не удовлетворяет практических хирургов. Число больных с данной патологией остаётся по-прежнему большим и имеет тенденцию к увеличению. В арсенале хирургов имеется достаточно широкий диапазон способов лечения (механическая, аутолическая, химическая, физическая, гидрохирургическая, ультразвуковая хирургические обработки, ларвотерапия, вакуум терапия). Однако результаты лечения не всегда являются удовлетворительными.

Целью настоящей работы является улучшение результатов обработки и очищения инфицированных острых и хронических ран различного генеза путем применения Дебрисофта.

Материалы и методы: В исследовании приняли участие пациенты с инфицированными острыми и хроническими ранами различного генеза, с фибринозными наложениями, детритом и очаговыми поверхностными некрозами, которым проводили обработку раневого дефекта Debrisoft® (L&R).

Debrisoft® (L&R) представляет собой матерчатую пластину, размерами 10x10 см, выполненную из уникальной структуры полиэстера. Рабочая поверхность представлена микрофибрами, 18 млн. волокон на 10 кв. см, со специально подобранной длиной, толщиной, углом среза кончика микрофибр и необратимой абсорбцией. Микроворсинки при контакте активно удаляют фибрин, мертвые ткани, детрит с раневой поверхности. Повреждения живых тканей и грануляций при этом не происходит.

Рану покрывали салфеткой, смоченной физиологическим раствором или раствором антисептика (Пронтосан) с экспозицией 5-10 минут. Вращающими легкими движениями удаляли детрит, фибрин и др. наложения с поверхности раны в течение 3-5 минут.

Хорошие результаты при обработке ран с окружающим гиперкератозом и сухими некротическими наложениями получали при сочетанном применении Debrisoft® (L&R) с гидрогелями или гидроколлоидами.

Протестировано 12 больных после обработки раневых дефектов Debrisoft® (L&R). При этом проводили оценку Шкалы боли, при которой

выявлено, что во время стандартной обработки раны – уровень болевого синдрома составил 7,6 баллов, а дебрисофтом – 5,4 баллов (по 10-бальной шкале). При микробиологической оценке, после однократной обработке Debrisoft® (L&R), отмечается снижение обсемененности раны с lg 6,2 до lg 3,5, а также значительное визуальное очищение раневого дефекта от фибринозных наложений, детрита и поверхностных очаговых некротических тканей.

Выводы: Использование Debrisoft® (L&R) в комплексной терапии острых и хронических ран позволяет оптимизировать течение раневого процесса в лечении проблемных ран, при которых наступает стагнация процесса очищения, связанная с формированием бактериальных биопленок, плотных фибриновых наложений, перивульнарного кератоза. Debrisoft® (L&R) позволяет в течение короткого времени избавиться от раневого детрита, фибрина, что способствует быстрой подготовке раны к кожно-пластическим вмешательствам или спонтанному заживлению. Использование Debrisoft® (L&R) не имеет клинически значимых противопоказаний и побочных эффектов.

АНАЛИЗ ЭФФЕКТИВНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ СИСТЕМЫ УПРАВЛЯЕМОГО ОТРИЦАТЕЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ ПРИ КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ РАСПРОСТРАНЕННОГО ПЕРИТОНИТА

Гладышев Д.В., Врублевский Н.М., Остапенко Д.А.

СПб ГБУЗ «Городская больница №40»

г. Санкт-Петербург, Россия

Цель: Лечение разлитого гнойного перитонита, несмотря на значительные успехи современной медицины, остается одной из главных клинических проблем хирургии. Актуальность этой проблемы объясняется, прежде всего, высокой летальностью при данной патологии. В хирургии распространенного перитонита все чаще применяются программированные релапаротомии. При необходимости проведения повторных санаций брюшной полости актуальным вопросом остается метод дренирования и временного закрытия брюшной полости. На современном этапе развития при лечении разлитого гнойного перитонита методом программированных санаций эффективным дренированием является система терапии контролируемым отрицательным давлением. Нами произведена оценка эффективности вакуумного дренирования брюшной полости у пациентов с распространенным гнойным перитонитом и абдоминальным сепсисом.

Материалы и методы: В настоящее исследование включено 54 пациента с распространенным гнойным перитонитом за период 2012-2014

гг. Во всех случаях оперативное вмешательство завершено формированием лапаростомы вследствие выраженности перитонита и абдоминального сепсиса. Для временного закрытия брюшной полости у 29 пациентов использовалась система управляемого отрицательного давления Suprasorb CNP[®], в остальных случаях (25 пациентов) формирование лапаростомы осуществлялось традиционным способом. Тяжесть состояния пациентов с распространенным гнойным перитонитом и степень локальных изменений в брюшной полости оценивали с помощью шкалы APACHE II, МИП, ИБП. Всем больным проводилась стандартная комплексная интенсивная терапия. Произведен анализ послеоперационных осложнений и летальности.

Результаты и обсуждения: Из 29 пациентов с лапаростомой и вакуумным дренированием брюшной полости интраабдоминальные осложнения развились у 6 пациентов (20,7%), в группе сравнения осложнения отмечены у 10 пациентов (40%). Осложнения со стороны сердечно-сосудистой, дыхательной, почечной и церебральной систем зарегистрированы у 14 пациентов (48,3%). Изолированное нагноение лапаротомной раны возникло у 4 пациентов (13,8%), в группе сравнения – у 6 пациентов (24%). Ушивание всех слоев брюшной стенки реализовано у 23 пациентов (79,3%), в группе сравнения проведено у 19 пациентов (76%). Послеоперационные вентральные грыжи возникли у 6 пациентов (20,7%). Летальный исход в 12 случаях (41,4%).

Выводы: Система управляемого отрицательного давления Suprasorb CNP[®] применима в качестве временного закрытия брюшной полости при лечении распространенного гнойного перитонита методом программированных релапаротомий и в короткие сроки позволяет добиться регресса перитонита и снижения количества местных осложнений.

ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ МЕТОДА ПРОГРАММНОЙ ИРРИГАЦИОННО-АСПИРАЦИОННОЙ САНАЦИИ ГНОЙНЫХ ПОЛОСТЕЙ

Глухов А.А., Сергеев В.А.

*Воронежская Государственная медицинская академия им. Н.Н. Бурденко,
г. Воронеж,*

*Орловская областная клиническая больница,
г. Орел, Россия*

Цель: улучшение результатов лечения больных с гнойными ранами мягких тканей, с гнойно-некротическими осложнениями синдрома диабетической стопы (СДС) путем применения разработанного метода программной ирригационно-аспирационной санации (ПИАС).

Материал и методы: В 1 блоке исследования анализированы результаты лечения 132 больных с гнойными ранами мягких тканей в возрасте от 18 до 82 лет. Основная группа – 65 пациентов, группа сравнения – 67 человек. Во 2 блоке исследования анализированы результаты лечения 56 пациентов с гнойно-некротическими осложнениями СДС в возрасте от 35 до 79 лет без явлений критической ишемии. Основная группа - 25 пациентов, группа сравнения – 27 человек. Базисная терапия была одинаковой в обеих группах больных. В обоих блоках исследования в группах сравнения местное лечение проводилось согласно общепринятым способам. В основных группах больных после вскрытия и санации гнойного очага рана дренировалась трубчатými дренажами и ушивалась наглухо. В случае необходимости (при СДС) производились резекции сегментов конечности и некрэктомии. После наложения швов дренажи подсоединяли к оригинальному устройству АМП-01. Программное лечение осуществляли два раза в сутки – по 6 часов в первой и второй половинах дня. Число сеансов в день составляло до 40-60 в зависимости от размеров гнойной полости, выраженности общих и местных проявлений раневого процесса. Данную методику применяли в первые 3-7 суток лечения, ориентируясь на местные, общие признаки течения гнойного заболевания, данные бактериологического исследования. Затем переходили на постоянную аспирацию или пассивное дренирование. Для изучения эффективности лечения больных во всех группах мы использовали следующие методы исследования: общеклинические, бактериологический, бактериоскопический, цитологический, математический. Всем больным с СДС проводили оценку состояния макрогемодинамики и микроциркуляции пораженной конечности. Статистическую обработку полученных результатов проводили с использованием доверительных интервалов, таблиц Стьюдента. Находили доверительные интервалы для оцениваемых параметров с доверительной вероятностью (надежностью) $y=0,95$. Полученное значение критерия Стьюдента сравнивали с табличным при выбранном уровне значимости (для $\alpha = 0,05$).

Результаты: в 1 блоке исследования практически у всех больных основной группы уже на 2-3-и сутки отмечалось значительное уменьшение болей и воспалительных явлений в области раны, к 3 - 4-м суткам боли полностью исчезали у 94% пациентов, а воспалительные явления полностью купировались к 6-7-м суткам. У больных группы сравнения боли исчезали на 4-5-е сутки, а воспалительные явления полностью купировались к 8-10-м суткам. Нормализация температуры тела у больных основной группы происходила к 3-4-м суткам, а в группе сравнения - к 5-6-м суткам. Нормализация количества лейкоцитов в основной группе достоверно ($p<0,05$) отмечена уже к 3-м суткам от начала лечения, в группе сравнения аналогичный результат наблюдался на 4-5-е сутки от начала

лечения. Снижение уровня микробной обсемененности гнойной полости ниже критического уровня мы отмечали в основной группе больных на 3-4-е сутки, в группе сравнения - в среднем на 5-6-е сутки. Сроки пребывания в стационаре больных основной группы были достоверно меньше, чем в группе сравнения ($p < 0,05$), и составили $9,6 \pm 1,4$ суток против $16,4 \pm 0,8$ суток. Длительность полного заживления ран в основной группе составила $14,6 \pm 0,8$ ($p < 0,05$), в группе сравнения - $19,8 \pm 1,9$.

Во втором блоке исследования у пациентов основной группы, где применялся наш метод, уже на 3-4-е сутки отмечалось значительное уменьшение более и воспалительных явлений в области раны, а воспалительные явления полностью купировались к 7-9-м суткам. В то же время у больных группы сравнения боли исчезали на 4-6-е сутки, а воспалительные явления полностью купировались к 10-11-м суткам. Нормализация температуры тела у больных основной группы происходила к 3-4-м суткам, а в группе сравнения температурная реакция нормализовалась к 5-7-м суткам. В основной группе уже к 4-м суткам от начала лечения отмечена нормализация количества лейкоцитов, в контроле - на 6-8-е сутки от начала лечения. При поступлении по данным рН-метрии раневого экссудата у больных обеих групп отмечался ацидоз в ране при значениях 5,2-6,4. Ощелачивание отделяемого из раны (рН выше 6,5-6,6) у больных основной группы происходило к 4-5-м суткам, а у больных группы сравнения наблюдалось лишь к 9-10-м суткам. Сроки пребывания в стационаре больных группы сравнения составили $22,8 \pm 0,4$ суток, а основной группы - $16,2 \pm 0,6$ суток.

Обсуждение: как показали проведенные исследования, лечение больных с гнойно-воспалительными заболеваниями с наличием гнойных полостей с применением ПИАС позволили добиться значительного сокращения сроков лечения и получить хорошие функциональные и косметические результаты. Данная методика полностью соответствует принципам активного хирургического лечения, обеспечивающих максимальное сокращение сроков течения всех фаз раневого процесса.

Выводы:

1. Применение метода ПИАС гнойных полостей позволяет достоверно ускорить сроки их очищения от гнойно-некротических тканей, микробных тел, стимулирует процессы регенерации, что в совокупности способствует сокращению сроков лечения и реабилитации данного контингента больных.

2. Достоинствами метода являются техническая простота, возможность применения в условиях любого стационара, использование в лечении гнойных заболеваний с наличием гнойных полостей различной локализации и этиологии; противопоказания к применению данного метода не выявлены.

КЛИНИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ МЕСТНОГО КОМПЛЕКСНОГО ЛЕЧЕНИЯ ХРОНИЧЕСКИХ РАН

Дегтярев О.Л., Хомченков А.Г., Тихонов А.Ю.

*РостГМУ, кафедра хирургических болезней ФПК и ППС,
г. Ростов-на-Дону, Россия*

В исследуемую группу вошли 34 пациента в возрасте от 35 до 70 лет. Из них 4 пациента – с ожоговыми ранами области голени и предплечья, 7 – с последствиями некротической формы рожи нижних конечностей, 3 – с пролежнями в области поясницы и ягодиц, 8 – с хроническими ранами (трофические язвы) стоп на фоне сахарного диабета, 8 – с хроническими ранами нижней трети голени на фоне ХВН (хронической венозной недостаточности) и 4 - хронические раны нижней трети голени на фоне выраженного атеросклероза периферических сосудов нижних конечностей. Критерием отбора являлось отсутствие положительной динамики состояния раны в течение 8 недель стандартного местного лечения, в условиях купирования острого периода основного заболевания (отсутствие интоксикации, гипертермии, гипергликемии, стабилизация гемодинамики и др.).

Теоретическим обоснованием единого комплекса местных лечебных мероприятий для хронических ран разной этиологии стали результаты, полученные исследованиями, показывающими, что процессы, происходящие в незаживающей ране более 8 недель во многом идентичны, вне зависимости от этиологии происхождения ран. Наш комплекс применяемого местного лечения включает: механическое удаление некротизированных тканей (некрэктомия), повязки с йодопирином, стелланином-ПЭГ, ируксомом, использование электротерапии низковольтным статическим электрическим полем (патент РФ №2500438), пластика раневого дефекта либо расщепленным кожным трансплантатом, либо островковым методом. В начале на рану накладывалась повязка с изотоническим или гипертоническим раствором, после чего проводилась электротерапия низковольтным статическим электрическим полем в течение часа. Далее на сутки накладывалась повязка с йодопирином или стелланином-ПЭГ. Выбор раствора NaCl и содержимого последующей повязки зависел от объема и характера раневого отделяемого. Через 5-7 дней вместо йодопирона или стелланина-ПЭГ начинали использовать ируксол. На 10-14 дни производилась клиническая оценка состояния раны и принималось решение о дальнейшей тактике лечения с использованием мазевых повязок стимулирующих процессы регенерации, либо использовалась пластика раневого дефекта с первой перевязкой на 5-7 сутки. Электротерапия после пластики проводилась ежедневно до первой перевязки. Размеры хронических ран в представленном исследовании различались в пределах от 6 см² до 160 см². Средний размер 62 см². Оценка

ран проводилась по следующим клиническим признакам: наличие перифокального отека, гиперемии, индуративных изменений, состояние дна раны, характер и количество отделяемого, площадь и глубина раны. Хорошим результатом являлось полное заживление раны, удовлетворительным – отсутствие симптомов воспаления, уменьшение размеров раны, появление активных грануляций и краевой эпителизации, не удовлетворительным – отсутствие или незначительные клинические изменения. Используемый нами метод воздействия низковольтным статическим электрическим полем является собственным изобретением и осуществлялся аппаратурой собственного изготовления.

На момент начала исследования 7 ран из 34 имели значимый перифокальный отек, гиперемию, болезненность, обильное гнойное отделяемое. Остальные раны – отек, гиперемия – умеренно или слабо выражены, дно – фибрин и некротические ткани, отделяемое серозно-гнойное от умеренного (24) до скудного (3). У всех пациентов с ХВН имелись индуративные изменения кожи конечности вокруг всей зоны раны. На 5-7 день в 28 случаях клиника воспаления в ране купирована. На 10-14 день воспаление купировано в 32 случаях, раны на 5-10% уменьшились в размерах по площади, глубина уменьшилась либо исчезла, дно очистилось от фибрина и некротизированных тканей, грануляции от ярко-розовых до тусклых, отделяемое скудное серозное. В 6 случаях выполнена пластика ран. На 21 день все случаи пластики – хорошие результаты. В целом на 21 день: хороший результат – 11, удовлетворительный – 21, не удовлетворительный – 2. Хороший результат дали все ожоги и часть случаев рожи и ХВН. Не удовлетворительный – 2 случая рожи на фоне хронического лимфостаза 2 степени и посттромбофлебитического синдрома с ХВН 2-3 степени.

Воздействие низковольтным статическим электрическим полем на раневую поверхность приводит к уменьшению отека, активизирует локальный иммунитет и репаративную регенерацию. Использование его в комплексе с изотоническим или гипертоническим раствором «разрыхляет» поверхностную полисахаридную микробную пленку, что позволяет местным антисептикам действовать наиболее эффективно.

МАЛОИНВАЗИВНОЕ ЛЕЧЕНИЕ ПАРАЗИТАРНЫХ АБСЦЕССОВ ПЕЧЕНИ

Деточкин А.Н., Журнаджьянц В.А., Деточкина Н.А.

*Центральный госпиталь г. Лубанго, Республика Ангола, ГБОУ ВПО
«Астраханский Государственный медицинский университет»,
г. Астрахань, Россия*

Введение. Лечение абсцессов печени остается одной из актуальных проблем хирургии. По литературным данным, паразитарные абсцессы печени составляют до 0,16% заболеваний, с которыми госпитализируются больные и, как правило, требуют, хирургического лечения. Летальность при этом достигает от 16,9 до 55,0% (Тимошин А. Д. и соавт., 2003).

В последнее время все шире внедряются в клиническую практику малоинвазивные технологии при лечении абсцессов печени, поддиафрагмального и забрюшинного пространств.

Цель. Улучшить результаты хирургического лечения абсцессов печени.

Материалы и методы. Анализ проведены результаты лечения 489 больных с абсцессами печени за период с 2007 по 2013 год. Женщин было 272, мужчин - 217, их них детей до 14 лет 15 человек. Возраст больных колебался от 3 до 87 лет. Одиночные абсцессы были у 278 больных –56,8%. Множественные - (2 абсцесса и больше) у 211 – 43,2%. В начальной стадии - 116 – 23,7%. Гнойные - 373 – 76,3%.

Во время УЗИ определялось наличие полости в печени, её локализация, толщина стенки и доплерография для уточнения соотношения крупных сосудов и протоков относительно гнойной полости, для выбора оптимальной траектории прохождения дренажа при внутрипеченочном расположении гнойника.

Чрезкожное дренирование абсцессов печени проводилось в день поступления под контролем УЗИ, троакарами диаметром от 4 до 8 мм фирмы KENDALL ARGYLE (USA). Операция проводилась под местной анестезией 1% раствором лидокаина. При толщине стенки абсцесса в 5-7 мм операция заканчивалась активным дренированием (57 больных – 11,6%). Активная аспирация проводилась вакуум системами на 0,2 атм.

Всем больным в дальнейшем проводилась антибактериальная и противопаразитарная терапия цефтриаксоном и метронидазолом в среднетерапевтических дозировках, соответствующих массе пациентов и их возрасту. Санация полости абсцесса проводилась раствором метрогила по 10 - 50 мл 1 раз в день в течение 3-4 дней.

При множественных абсцессах, при поступлении в стационар, проводилось дренирование самых больших полостей (от 2-х до 4-х), с одновременной пункцией полостей диаметром 20-35 мм. После «спадания» дренированных полостей, через 2-4 суток, при необходимости,

проводилось дренирование оставшихся гнойных полостей или уже через имеющиеся проколы или через дополнительные. После пункции или дренирования абсцесса, при толщине капсулы менее 4 мм спадания полости происходило сразу, при толщине капсулы более 5-7 мм для этого необходимо было 5-7 дней. Узи контроль производился ежедневно с целью коррекции положения дренажа в полости гнойника и контроля уменьшения объема полости. В 9 случаях дренаж не функционировал из-за обтурации отверстий печеночным детритом. Санация дренажа с активной аспирацией содержимого полости способствовала нормализации пассажа отделяемого из полости.

Результаты. В результате проводимого лечения быстро улучшалось состояние больных (нормализовывалась температура тела и биохимические показатели крови), значительно увеличена «выживаемость» больных, уменьшились сроки стационарного лечения, резко снизилась смертность. Дренажи удалялись, как правило, на 5-10 сутки. В 2-х случаях имелось подтекание желчи, после удаления дренажа, которое купировалось самостоятельно через 2 и 3 недели.

Отдаленные результаты изучены у 352 (71,9%) больных. Рецидивы отмечены у 3(0,6%). Летальность составила 0,4% (2) больных.

Выводы. Использование малоинвазивных вмешательств под контролем ультразвукового исследования позволило достигнуть хороших результатов в лечении данной патологии, и являются высокоэффективным методом лечения паразитарных абсцессов печени.

Практические рекомендации:

1. При диагностике абсцесса печени менее 25-30 мм в диаметре рациональнее проводить его пункцию и санацию под контролем ультразвукового исследования, а при диаметре абсцесса печени более 30 мм оптимальным будет его дренирование.

В случае множественных гнойников необходимо ограничиться пункцией малых полостей и дренированием наиболее крупных с последующим клиническим и бактериологическим исследованием содержимого полости.

4. Для дренирования абсцессов печени и следует применять пластиковые катетеры с внутренним стилетом типа дренажей фирмы KENDALL ARGYLE (USA) диаметром 4-8 мм, что исключает подтекание экссудата по ходу дренажной трубки, после извлечения стилета.

5. При лечении абсцессов печени следует учитывать, что время спадания полости внутрипеченочного абсцесса составляет 4-10 дней и зависит от толщины капсулы.

6. Спадание остаточной полости, подтвержденное УЗИ исследованием и отсутствие отделяемого из дренажа, служит поводом для удаления последнего.

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ВАККУМ-ТЕРАПИИ ПРИ ЛЕЧЕНИИ ГНОЙНО-НЕКРОТИЧЕСКИХ ПОРАЖЕНИЙ ПРИ СИНДРОМЕ «ДИАБЕТИЧЕСКАЯ СТОПА»

*Дибиров М.Д., Гаджимурадов Р.У., Полянский М.В.,
Прошин А.В., Какубава М.Р.*

*Московский Государственный медико-стоматологический университет,
Городская клиническая больница №81, г. Москва, Россия*

Цель: оценить клинический эффект вакуум-терапии в лечении пациентов с осложненными формами синдрома диабетической стопы (СДС).

Материал и методы исследования: Проведено исследование по оценке клинической эффективности вакуум-терапии в комплексном лечении больных с трофическими язвами и некрозами при СДС. В исследование вошли 125 пациентов с сахарным диабетом 2 типа с раневым дефектом на стопе (основная группа). У большинства больных имелись длительно существующие трофические язвы, раны после выполненных экстренных операций: экзартикуляция пальцев, ампутации стопы, вскрытие и дренирование глубоких флегмон стоп. Контрольную группу составили 120 пациентов, которым после хирургической обработки гнойного очага продолжали местное лечение традиционными перевязочными средствами. В обеих группах проводилась одинаковая консервативная терапия.

Начиная со 2-3 суток в основной группе для местного лечения накладывали портативную систему VivanoTec®, создающую отрицательное давление в ране с губчатой повязкой в рабочем диапазоне 60-120 ммНг. Смену повязок производили каждые 12-72 часа с учетом степени экссудации раны. Курс вакуум-терапии составлял от 10 до 26 суток. Вакуум-терапию прекращали после полного очищения раны, появления здоровых и сочных грануляций, резкого снижения микробного обсеменения и подготовки раны для пересадки кожи.

Результаты и обсуждение: Эффективность вакуум-терапии оценивали цитологически, морфологически, по уровню бактериальной обсемененности и динамике уменьшения размеров раны.

При цитологическом исследовании в основной группе исходно имелась цитограмма II – III типов. Через 5 суток после наложения аппарата отрицательного давления VivanoTec® у 70% имели место цитограммы IV типа, характеризующиеся снижением количества нейтрофилов в препарате до 60-70%, при этом они имели более сохранную структуру. В начале лечения 20-35% клеток было представлено лимфоцитами, фибробластами и макрофагами. Количество последних через 10 суток составило 10%, что является объективным критерием положительного течения раневого процесса.

В контрольной группе через 5 суток у 90% цитограмма была III-типа, характеризующаяся большим количеством нейтрофилов – 80% с большим числом дегенеративных форм.

Через 18-20 суток в подавляющем числе наблюдений у больных в основной группе появлялась активная краевая эпителизация. В препарате уменьшалось количество нейтрофилов до 40-50% и резко возрастало содержание молодых клеток соединительной ткани (профибробласты, фибробласты, макрофаги).

В контрольной группе на 18-20 сутки сохранялось большое количество нейтрофилов, признаков эпителизации не отмечалось, количество молодых клеток соединительной ткани было значительно меньше.

Морфологическое исследование гнойно-некротических процессов у больных СДС продемонстрировало, что в основной группе, по сравнению с контрольной, происходит нормализация сроков развития второй и третьей фаз раневого процесса на 10-14 сутки, активируются процессы репарации, в контрольной – на 16-18 сутки соответственно.

Основным параметром оценки эффективности применения вакуум-терапии в сравнении с контрольной группой была избрана скорость уменьшения площади раны в см² за сутки наблюдения. Скорость очищения ран от некрозов в основной группе по сравнению с группой контроля была достоверно (2 раза) выше и составила (M±Std.Dev.) $-0,14 \pm 0,02$ см²/сут. и $-0,07 \pm 0,03$ см²/сут. соответственно ($p < 0,05$).

Из 125 больных основной группы 112 (90%) выписаны с зажившими ранами, 5 (4%) с улучшением, ампутация на бедре выполнена 8 (8%). В контрольной группе соответственно 92 (70%), 7 (6%), 14 (10%).

Выводы:

1. Вакуум-терапия безопасна и очень эффективна при лечении трофических язв при диабетической стопе.

2. Применение вакуум-терапии позволило значительно улучшить результаты лечения пациентов с СДС за счет нормализации течения фаз раневого процесса, она предотвращает вторичное инфицирование и ускоряет 2 раза процессы эпителизации, рубцевания и приживления кожных трансплантатов.

ЛЕЧЕНИЕ АКТОВЕГИНОМ НЕЙРО-ИШЕМИЧЕСКОЙ ФОРМЫ СИНДРОМА «ДИАБЕТИЧЕСКАЯ СТОПА»

*Дибиров М.Д., Гаджимурадов Р.У., Прошин А.В.,
Полянский М.В., Какубава М.Р.*

*Московский Государственный медико-стоматологический университет
им. А.И. Евдокимова, г. Москва, Россия*

Актуальность проблемы: В настоящее время заболеваемость сахарным диабетом имеет характер эпидемии. Каждые 10 лет число больных сахарным диабетом (СД) удваивается. Синдром «диабетическая стопа» развивается у 30-60% пациентов, страдающих сахарным диабетом больше 5 лет.

Цель: Определить эффективность актовегина в лечении больных с ишемической формой синдрома «диабетическая стопа».

Материалы и методы исследования: Данное исследование основано на наблюдении 80 пациентов старше 60 лет, с сахарным диабетом 2 типа, нейро-ишемической формой синдрома «диабетическая стопа».

Все больные случайной подборкой были распределены на 2 группы, в обеих группах была окклюзия дистального русла, из которых у 7 (35%) наблюдались акральные некрозы пальцев, у 65% трофические язвы. По Фонтейну-Покровскому IV стадия была у 100%. Мужчин было 55%, женщин 45%. Возрастной состав 60 - 75 лет – 42%, 75 – 90 – 30%, старше 90 лет - 5%. Легкая форма сахарного диабета наблюдалась у 20%, средней степени тяжести у 40%, тяжелая – у 40%.

В обеих группах в связи с невозможностью оперативного лечения проводилась консервативная ангиотропная терапия. Больным основной группы дополнительно в/в в течение 3-х недель вводили 1000 мг актовегина. Амбулаторно больным назначалась – таблетированная форма Актовегина 200 мг 1–2 таблетки 3 раза в день в течении 3х месяцев.

По нашим данным Актовегин благодаря его метаболотропному, синаптотропному и нейротрофическому действию улучшает процессы функционального метаболизма и регенерацию. В условиях энергодифицита он активизирует ресинтез глюкозы из лактата, повышает эффективность анаэробного гликолиза, стимулирует синтез АТФ и корригирует лактатацидоз.

Результаты и обсуждение: У больных основной группы по результатам лечения положительный клинический эффект наблюдался на 4-6 сутки, у больных контрольной группы – 14-16 с.

Оценивались следующие клинические показатели:

1. болевой синдром в покое и после ходьбы уменьшился у 18 (90%) основной группы и у 13 (65%) – контрольной.
2. чувствительность стоп улучшилась у 16 (80%) больных, в контрольной – у 16 (80%).

3. кожная температура повысилась у 15 (75%) пациентов, в контрольной – у 11(55%).

Кроме этих показателей оценивался местный статус: уменьшение размеров раневых дефектов, отторжение некрозов - эти изменения отмечались в обеих группах. В основной группе наблюдался четкий положительный эффект на 7-8 сутки лечения, в контрольной – на 12-14 сутки.

Изучение динамики показателей функциональных методов лечения после проведения консервативной терапии показало, что имеется достоверная положительная динамика регионарного кровотока.

Больным обеих групп для оценки кровотока выполнялась фотоплетизмография. Результаты оценивались при помощи аппаратно-программного комплекса «Акутест FPG», Россия. В основной и контрольных группах до проведения консервативной терапии средний показатель амплитуды колебаний составил $1,8 \pm 0,34$ мм ($P < 0,05$). После лечения в основной группе средняя амплитуда колебаний фотоплетизмограммы возросла до $3,5 \pm 1,05$ мм ($P < 0,05$), в контрольной до $2,7 \pm 1,14$ мм ($P < 0,05$).

Для изучения кислородного режима тканей - больным выполнялась чрескожная полярография. Определялось парциальное напряжение кислорода в тканях тыла стопы. В основной группе эти значения выросли с $22,5 \pm 0,47$ мм рт.ст. до $35 \pm 0,36$ мм рт.ст. ($P < 0,05$), тогда как, в контрольной эти показатели выросли с $23,7 \pm 0,43$ мм рт.ст. до $29,9 \pm 0,38$ мм рт.ст. ($P < 0,05$)

Лодыжечно-плечевой индекс (ЛПИ) у больных основной группы при исходном среднем показателе ЛПИ $0,43 \pm 0,12$ после проведения консервативной терапии ЛПИ составил $0,71 \pm 0,14$. У больных контрольной группы при исходном значении $0,45 \pm 0,14$ ЛПИ после лечения составил $0,56 \pm 0,16$.

Больным основной и контрольной групп до и после курсов консервативной терапии выполнялось исследование микроциркуляции методом лазерной доплеровской флоуметрии (ЛДФ). Для этого использован одноканальный лазерный компьютеризированный анализатор кровотока «ЛАКК-02» производства НПО ЛАЗМА Россия. Датчик располагался на тыле стопы, замер показателей производился в течение 3 минут. Установлено, что актовегин достоверно улучшает микроциркуляцию у больных с ишемической формой синдрома «диабетическая стопа», о чем свидетельствуют повышения показателей микроциркуляции у больных в основной группе при ЛДФ: М с 4,1 поднялся до 8,1 пф. ед., Kv с 12,19 до 25,31, δ с 0,5 до 2,0 пф. ед., ЛПИ с 0,43 до 0,71, что превышает аналогичные показатели в контрольной группе, где актовегин не применялся.

Выводы:

1. В связи с эффективностью и безопасностью рекомендуется включать актовегин в комплекс консервативной терапии больных синдромом диабетической стопы.

2. В стационаре рекомендуется внутривенное введение в течение 3х недель, амбулаторно – таблетированная форма в течении 3х месяцев.

ВЛИЯНИЕ СОСТОЯНИЯ МИКРОЦИРКУЛЯЦИИ И МАГИСТРАЛЬНОГО КРОВОТОКА НА ИСХОДЫ ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ С ОСЛОЖНЕННЫМИ ФОРМАМИ СИНДРОМА ДИАБЕТИЧЕСКОЙ СТОПЫ

*Дибиров М.Д., Прошин А.В., Гаджимурадов Р.У.,
Халидов О.Х., Полянский М.В., Чепкасова Т.В.*

*Московский Государственный медико-стоматологический университет
им. А.И. Евдокимова, г. Москва, Россия*

Цель: оценить изменения микроциркуляции и функционального состояния сосудистого русла нижних конечностей у больных с осложненными формами синдрома диабетической стопы.

Материалы и методы: проведено обследование и комплексное лечение у 1584 больных с диабетической ангиопатией, имеющих гнойно-некротические осложнения на стопе. Возраст больных 36 - 84 лет. Мужчин было 670 (42,3%), женщин 914 (57,7%). Длительность сахарного диабета составила более 10 - 15 лет. Диабетическая микроангиопатия диагностирована у 612 (38,6%), макроангиопатия – у 972 (61,4%). Оценку состояния макрогемодинамики и микроциркуляции пораженной конечности проводили путем дуплексного сканирования, ангиографии, транскutánной оксиметрии, лазерной флоуметрии.

Результаты: Выявлено, что у больных с нейропатической формой синдрома диабетической стопы (НПСДС) в основе нарушения микроциркуляторного кровотока лежат дистальная полинейропатия и микроангиопатия. Микроциркуляция кожи стоп исследована методом лазерной доплеровской флоуметрии (ЛДФ) и обнаружена более выраженная недостаточность функции вазодилатации. При проведении теста с локальным нагреванием отмечено снижение пика гиперемии (индекс капиллярного кровотока составил $19,2 \pm 2,2\%$), а также нарушение временных характеристик теста: увеличение рефрактерного периода, замедление процесса дилатации микрососудов. Изучение функции вазоконстрикции по ортостатической пробе показало выраженную патологическую дилатацию капилляров и уменьшение прироста

капиллярного кровотока – $10,5 \pm 2,3\%$, что свидетельствовало о снижении артериального кровотока на уровне магистральных сосудов. У больных с НПСДС обнаружена наиболее выраженная недостаточность постокклюзивного расширения сосудов ($84,1 \pm 1,2\%$, $p < 0,05$) и повышение сосудистого тонуса ($15,3 \pm 3,8$ отн. ед., $p < 0,05$). Следует отметить, что на фоне сохраненной макрогемодинамики пораженной конечности, наличие микроциркуляторных расстройств в совокупности с местным отеком вызывало снижение уровня $TcPO_2$ до $32,18 \pm 3,76$ мм рт. ст.

Нарушение микроциркуляции при с нейроишемической форме синдрома диабетической стопы (НИСДС) явилось следствием поражения магистральных артерий. У 70% преобладал дистальный тип. Сочетанное поражение бедренно-подколенного сегмента и тиббиально-стопного сегмента было выявлено в 40,5% наблюдений. При выполнении ортостатической пробы – $6,4 \pm 2,7\%$. О декомпенсации артериального кровотока и микроциркуляции свидетельствовало снижение уровня декомпрессионного прироста, который по времени носил отсроченный характер, составляя $36,5 \pm 1,4\%$ прироста. И $TcPO_2$ тканей стопы, который составил $13,4 \pm 1,6$ мм рт. ст., что было значительно ниже критического уровня (30 мм.рт.ст.).

Обсуждение: у больных с НИСДС, у которых после лечения удалось спасти конечность, уровень показателей микроциркуляции характеризовался тенденцией к увеличению базального кровотока до $69,2 \pm 2,4\%$. Это было обусловлено увеличением объема притока артериальной крови, о чем свидетельствовало возрастание постокклюзионного прироста кровотока до $58,7 \pm 2,4\%$. Вместе с этим, отмечено восстановление симпатической регуляции макрогемодинамики - сокращение объема кровотока при ортостатической пробе – до $11,4 \pm 3,7\%$.

У больных с НИСДС и прогрессирующей критической ишемией отмечалось резкое нарастание микроциркуляторных нарушений. Это было связано с уменьшением объема артериального притока (окклюзионная проба - $32,8 \pm 4,8\%$). Отмечена утрата постуральной вазоконстрикции при ортостатической пробе, то есть капиллярный кровоток возрастал до $27,6 \pm 3,5\%$. Только у 72,2% больных удалось остановить прогрессирование гнойно-некротического процесса на стопе. Ампутация на голени выполнена у – 11%. Ампутация на уровне бедра выполнена у – 12%. Летальность – 5%.

Выводы: оценка микроциркуляторных нарушений в стопе при гнойно-некротических осложнениях синдрома диабетической стопы путем лазерной доплеровской флоуметрии и чрезкожного определения напряжения кислорода показала, что степень нарушений микроциркуляции коррелирует со степенью ишемии и может реально прогнозировать исход лечения.

ПРИМЕНЕНИЕ МЕТОДОВ ФИЗИЧЕСКОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ В КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ ПАЦИЕНТОВ С ИНФИЦИРОВАННЫМИ РАНАМИ РАЗЛИЧНОЙ ЭТИОЛОГИИ

*Дорофеев В.Д.¹, Заварухин В.А.¹, Арсланов А.Р.¹,
Гараев М.Р.^{1,2}, Ахметшин И.Р.¹, Гвоздик Т.П.¹,
Бурханов А.К.¹, Гиниятуллин Б.Р.¹*

*1.Республиканская клиническая больница им. Г.Г. Куватова, г. Уфа,
2.Башкирский Государственный Медицинский Университет, г. Уфа,
Россия*

Цель: Улучшение результатов лечения инфицированных ран различной этиологии с применением методов физического воздействия.

Материалы и методы: В отделении гнойной хирургии РКБ им. Г.Г. Куватова с июля 2012 г. широко применяется вакуум-терапия в сочетании с лазерной обработкой и ультразвуковой кавитацией при ранах различной этиологии. Для ультразвуковой кавитации используется аппарат «Sonosa 180» фирмы «Soring» (Германия), для лазерной обработки - аппарат «Ланцет» ООО «РИК» (Россия), в качестве источника отрицательного давления применяются аппараты «S042 NPWT» фирмы «Hartmann» (Германия).

За период с января 2013 г. по январь 2015 г., с применением вышеуказанных методик в разных сочетаниях, пролечено 229 пациентов с ранами различного генеза. Среди них мужчин 102 (44,54%), женщин 127 (55,46%) человек. Возраст пациентов варьировал от 20 до 86 лет. Распределение пациентов по нозологиям: синдром диабетической стопы - 59 (25,76%), атеросклероз - 14 (6,11%), хроническая венозная недостаточность - 44 (19,21%), гнойно-некротические раны туловища и конечностей - 79 (34,5%), сочетанная патология - 19 (8,3%), другие - 14 (6,11%) человек.

Лечение включало в себя следующее: первым этапом при симптомах ишемии у пациентов с сахарным диабетом и/или атеросклерозом, после дообследования, проводилась эндоваскулярная реканализация и баллонная ангиопластика; вторым этапом проводилась санация гнойного очага, взятие посева с раны на питательную среду, некрэктомиа с применением ультразвуковой кавитации и/или лазерной обработкой раны; третьим этапом, при замедленных процессах очищения в ране, проводилось лечение отрицательным давлением.

Показаниями к применению физических методов воздействия на рану являлись: наличие инфицированной гнойно-некротической раны, отграничение зоны воспаления (отсутствие расширения зоны гнойно-некротического процесса), достаточное кровоснабжение окружающих тканей, отсутствие признаков повышенной кровоточивости в ране, замедленные процессы очищения в ране. После очищения, появления

активных грануляций, проводилось пластическое закрытие раны, в 171 случае путем дерматомной или комбинированной кожной пластики, в 58 случаях - путем наложения вторичных швов.

Курс лечения вакуумом составлял от 3 до 6 суток с визуальным контролем состояния раны, со сменой наполнителя через каждые 48-72 часа после установки. В первые сутки лечения устанавливался постоянный режим вакуумной аспирации с давлением 130 мм рт. ст., на вторые сутки и в последующем проводилась смена на переменный режим работы аппарата с чередованием уровней отрицательного давления от 80 до 120 мм рт. ст.

Для сравнения взята группа из 134 пациентов с аналогичными заболеваниями, пролеченных до внедрения методов физического воздействия на раны.

Эффективность проведенной терапии оценивали по следующим показателям: сроку очищения раны, появлению «зрелых» грануляций и готовности к операции по пластическому закрытию; количеству этапных хирургических обработок; среднему количеству перевязок; успешности приживления кожных трансплантатов или заживлению послеоперационной раны (успешной пластика считалась в случае приживления от 90 до 100% площади пересаженных кожных трансплантатов).

Результаты и их обсуждение: Анализ полученных данных показал достоверное снижение показателей в основной группе по сравнению с группой сравнения. Отмечено уменьшение сроков очищения, появления «зрелых» грануляций и готовности раны для перехода к пластическому этапу - с $26,95 \pm 1,3$ до $17,64 \pm 1,26$ (на 9,31) суток; сокращение среднего количества перевязок - с $30,08 \pm 2,1$ до $23,92 \pm 1,77$ (на 6,16%), этапных хирургических обработок - с $3,68 \pm 0,18$ до $1,7 \pm 0,1$ (на 1,98%); улучшение результатов пластического закрытия ран путем аутотрансплантации - с 87,2% до 94,74% (на 7,54%), путем наложения вторичных швов - с 88,4% до 93,92% (на 5,52%); снижения сроков госпитализации пациентов - с $33,34 \pm 2,1$ до $28,89 \pm 1,88$ (на 4,45%) суток.

Выводы: Применение физических методов воздействия в комплексном лечении пациентов с инфицированными ранами различной этиологии позволяет уменьшить количество операций и перевязок, сократить сроки очищения ран и перехода к их пластическому закрытию, и, в конечном итоге, уменьшить сроки пребывания больных в стационаре.

Полученные первые результаты клинической эффективности лечения пациентов с инфицированными ранами различной этиологии с применением вакуумной терапии в сочетании с ультразвуковой кавитацией и/или лазерной обработкой позволяют рекомендовать широкое применение данных методик.

**МЕСТНОЕ И МЕДИКАМЕНТОЗНОЕ ЛЕЧЕНИЕ
В КОМПЛЕКСЕ ВЕДЕНИЯ ПАЦИЕНТОВ
С ПОСТТРАВМАТИЧЕСКИМИ ГНОЙНЫМИ
ПОРАЖЕНИЯМИ ГОЛЕНОСТОПНОГО СУСТАВА**

*Дужинская Ю.В., Ярыгин Н.В., Нахаев В.И.,
Величкина А.Б., Кузнецов П.В.*

*Московский Государственный медико-стоматологический университет
им. А.И. Евдокимова, г. Москва, Россия*

Актуальность проблемы лечения пациентов с гнойными посттравматическими поражениями голеностопного сустава не вызывает сомнений.

Цель: совершенствование системы лечения больных с гнойными посттравматическими поражениями голеностопного сустава путем включения разработанного на кафедре нового способа артрорезирования голеностопного сустава.

Материалы и методы: исследование охватило 145 пациентов в возрасте от 20 до 85 лет с посттравматическими гнойными поражениями голеностопного сустава, лечившихся в отделении гнойной патологии кости ГКБ №59 и травматологическом отделении ГКБ №5 за период с 1990 по 2013 гг. У больных группы сравнения осуществляли стандартную хирургическую тактику: проводили секвестрнекрэктомию, удаление всех нежизнеспособных тканей, инородных тел, при наличии свищевых ходов их полное иссечение вместе с ответвлениями, атрорезирование голеностопного сустава в аппарате Илизарова. У пациентов основной группы производили операцию аутотрансплантации по разработанному нами способу артрорезирования голеностопного сустава. Осуществляли вскрытие сустава, зачищение нижней суставной поверхности большеберцовой кости, сочленяющейся с таранной костью, саму таранную кость резецировали до 1/3 первоначального объема, перебивали латеральную лодыжку и вместе с передней таранно-малоберцовой костью помещали в полость сустава – таким образом, мы осуществляли артрорезирование, позволяющее избежать укорочения конечности. Во всех случаях использовали метод местной энзимотерапии - однократное интраоперационное введение в рану кристаллического химотрипсина, в рану засыпали кристаллического химотрипсина из расчета 0,4 мг сухого вещества на 1 см³ дефекта, в среднем 15 мг препарата. Операцию заканчивали наложением аппарата Илизарова или трансартикулярной фиксации спицами. Результаты: в группе сравнения исходы лечения оценены как «хорошие» у 24 больных – 32% случаев, как «удовлетворительные» у 35 - 46%, как «неудовлетворительные» у 17 – 22% случаев из 76 пациентов. В основной группе «хорошие» результаты наблюдались у 27 больных - 39% случаев, «удовлетворительные» у 38 -

55%, «неудовлетворительные» у 4 - 6% случаев из 69 пациентов. Одним из качественных показателей эффективности лечения являлось сохранение длины конечности. При объективном клиническом обследовании производили измерение нижних конечностей (общую и по сегментную длину), как пораженной, так и здоровой, а затем производили сравнительный анализ полученных данных. Длину конечности измеряли до и после оперативного лечения. Так, одной из основных причин улучшения результатов в основной группе по сравнению с группой сравнения, мы видим именно в уменьшении длины конечности (в среднем на 3 см) в группе сравнения, что не могло сказаться на профессиональном уклоне данной категории больных и длительности реабилитационного периода. Все больные первой группы были вынуждены пользоваться супинаторами, различного рода подкладками в пяточной области, набойками на каблуках обуви, а также дополнительными средствами опоры (тростью, ходунками, костылями), что практически не наблюдалось у больных основной группы. В группе сравнения среднее число койко-дней было максимальным 50,3, что на 7,2 койко-дня больше, чем в основной группе, где он составил в среднем 43,1 койко-день. Процент заживления раны первичным натяжением у больных основной группы оказался значительно выше (35,7% -первичным, 64,3% -вторичным в основной группе против 20,1% первичным, 79,9% -вторичным – в группе сравнения).

НАШ ОПЫТ КОМПЛЕКСНОГО ЛЕЧЕНИЯ ПАЦИЕНТОВ С РАНАМИ КОНЕЧНОСТЕЙ С СОЧЕТАННОЙ ТРАВМОЙ С ПРИМЕНЕНИЕМ ОЗОНО- И ЭНДОЛИМФАТИЧЕСКОЙ ТЕРАПИИ

Дужинская Ю.В., Ярыгин Н.В., Нахаев В.И., Игнатенко А.С.

*Московский Государственный медико-стоматологический университет
им. А.И. Евдокимова, г. Москва, Россия*

Актуальность лечения пациентов с сочетанной травмой не вызывает сомнений. В большинстве случаев у больных данной категории имеют место раны, в том числе загрязненные обширные, верхних и нижних конечностей, открытые переломы.

Цель: оценить эффективность комплексного применения озono- и эндолимфатической антибактериальной терапии в лечении пострадавших с сочетанной травмой.

Материалы и методы: 415 человек, поступивших в хирургическое, травматологическое, реанимационное, нейрохирургическое отделения ГКБ№5, являющейся клинической базой кафедры медицины катастроф и безопасности жизнедеятельности ГБОУ ВПО «МГМСУ им. А.И. Евдокимова» Минздрава РФ, с сочетанной

травмой. Все больные были разделены на две группы: первую - сравнения (217 пациентов – 52% пострадавших), в которую вошли пациенты, лечившиеся традиционными способами, и вторую - основную (198 больных – 48%), которую составляли пациенты, лечившиеся по новационной разработанной на кафедре комплексной схеме. Пациенты обеих групп получали соответствующую массивную инфузионно-трансфузионную, реологическую, обезболивающую, органопротекторную, гормональную, антибактериальную, иммунотерапию, симптоматическую поддержку. Во всех оказывалась специализированная травматологическая, нейрохирургическая, хирургическая, психиатрическая помощь в ранние сроки. Фиксацию костных отломков в случаях невозможности хирургического лечения в условиях операционного блока, в связи с тяжелым состоянием пациента, осуществляли тракционным или иммобилизационным методами. По стабилизации показателей гемодинамики проводили хирургическое лечение. Помимо выше указанной терапии, больным, вошедшим в основную группу включалась эндолимфатическая антибактериальная терапия совместно с озонотерапией, которая проводилась при помощи озонатора «ОРИОН-Си» (ОП1-М) – (фирмы ООО «ОРИОН-СИ», Москва) и процедурных камер (ПК) - «рука», «нога», «стопа-кисть», так называемых «сапогов». Показаниями для проведения озонотерапии являлись послеоперационные раны, пролежни, нейродермиты, трофические язвы, вялогранулирующие раны. Согласно утвержденному формуляру в кратчайшие сроки всем пострадавшим проводились необходимые обследования: катамнестический, эндоскопический, лучевые, лабораторные, патоморфологические методы исследования, а также оценивали уровень провоспалительных цитокинов в крови (TNF, IL-1beta, IL-6, IL-10). При лечении пострадавших мы также использовали комплексный подход. Городская клиническая больница №5 является крупным многопрофильным стационаром, ориентированным на оказание специализированной помощи, в соответствии с чем, все специалисты диагностических служб, в том числе эндоскописты, рентгенологи (КТ, МРТ-исследования) работают круглосуточно, что позволяет выполнить необходимые исследования в любое время и определить тактику ведения пациентов, в том числе согласно концепции «золотого часа». Анализ результатов лечения проводился согласно стандартным валидизированным шкалам, основанным на анализе субъективных (анкетирование пациентов) и объективных (исследование ходьбы, движений в суставах, работы сердечно-сосудистой системы, наличие ран, появление ранних и отдаленных осложнений и иных показателей). Результаты. В контрольной группе «хорошие» результаты достигнуты у 25 пациентов (23%), «удовлетворительные» - у 27 (25%), «не удовлетворительные» - у 58

больных (52%). В основной группе «хорошие» результаты мы получили у 46 пациентов (51%), оценку «удовлетворительно» поставили в 35 случаях (39%), «не удовлетворительно» - у 9 больных (10%).

НОВЫЙ МЕТОД ЛЕЧЕНИЯ ОБШИРНЫХ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННЫХ РАН ПРОМЕЖНОСТИ (NPWT – Negative Pressure Wound Therapy)

Егоркин М.А.

*Государственный Научный Центр Колопроктологии
имени А.Н. Рыжих, г. Москва, Россия*

Актуальность: Наибольший интерес в лечении послеоперационных обширных, глубоких и многофигурных ран промежности после перенесенного анаэробного парапроктита (АП) и гангрены Фурнье (ГФ), представляет собой метод воздействия на рану отрицательного давления (NPWT-negative pressure wound therapy). В отечественной литературе данные о применении NPWT в комплексном лечении АП и ГФ не освещены, что связано с определенными трудностями применения NPWT в промежности, данная анатомическая область имеет подвижные части тела, которые трудно изолировать и зафиксировать специальной самоклеющейся повязкой. Эта область имеет естественные отверстия (анальный канал и уретра). Проблема лечения обширных послеоперационных ран промежности у больных, перенесших АП и ГФ, актуальна и требует постоянного совершенствования.

Цель исследования: оценить эффективность применения новой методики (NPWT – Negative Pressure Wound Therapy) в лечении обширных, послеоперационных ран промежности у больных перенесших АП и ГФ.

Материалы и методы: Нами за весь период наблюдения с 1986 по 2014 гг. отслежено всего 435 пациента, перенесших АП и ГФ. Анализ клинических наблюдений основан на комплексном лечении и изучении результатов применения новой методики NPWT – (Negative Pressure Wound Therapy) у 49 пациентов, оперированных в отделении неотложной колопроктологии «ГНЦК им. А.Н. Рыжих» Минздрава России на базе ГКБ №15 им О.М. Филатова, в период с 2010 по 2014 годы. У 38 пациентов диагностирован анаэробный парапроктит, 11 пациентов с гангреной Фурнье. В 10 случаях выявлено распространение на соседние анатомические области, в 6 случаях - на переднюю брюшную стенку, в 4 случаях - на внутреннюю поверхность бедер. У 7 пациентов - распространение флегмоны на ягодичные области и спину. В большинстве случаев отмечалось сочетанное поражение - 45 пациентов. Средний возраст - 59,2 ±3,1лет. В анализируемой группе 35(71,4 %) мужчин, 14 (28,6%) женщин. Средняя площадь раневых дефектов послеоперационных ран при

планиметрическом измерении составляла более 1000 см². Эффективность оценки метода (NPWT – Negative Pressure Wound Therapy), проводилась с помощью методики транскутанного измерения кислорода тканей (TspO₂). Критерием завершения 1 этапа лечения было снижение микробной контаминации до 10⁴ кое, а цитологическая картина раневого процесса соответствовала фазе регенерации. Двукратное уменьшение сроков 1 фазы раневого процесса (до 4-6 суток) у всех пациентов, при стандартной методике 9-11 сутки, снижение сроков госпитализации в среднем на 7,3 ± 3,2 дней.

Выводы: NPWT – уменьшает общее количество перевязок и этапных операций, снижает дискомфорт пациента и рабочую нагрузку на медицинский персонал.

Заключение: NPWT – эффективный метод лечения обширных послеоперационных ран промежности при анаэробном парапроктите и гангрене Фурнье.

ПЕРВЫЙ ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ АППАРАТА PICO ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ ХРОНИЧЕСКОГО ВОСПАЛЕНИЯ ЭПИТЕЛИАЛЬНОГО КОПЧИКОВОГО ХОДА

Егоркин М.А., Горбунов И.Н.

*Государственный Научный Центр Колопроктологии имени А.Н. Рыжих,
Отделение неотложной колопроктологии на базе ГКБ №15
им. О.М. Филатова, г. Москва, Россия*

Актуальность: эпителиальный копчиковый ход (ЭКХ) — распространенное колопроктологическое заболевание крестцово-копчиковой области. Пациенты, оперированные по поводу хронического воспаления эпителиального копчикового хода, в основном, принадлежат к трудоспособной категории населения. В связи с этим, актуальной является разработка и внедрение методов лечения, направленных на сокращение сроков госпитализации и временной нетрудоспособности этой группы пациентов. Применение системы для лечения ран методом NPWT (negative-pressure wound therapy) позволяет нам выполнить данные требования. В рамках проводимого исследования нами впервые был применен аппарат PICO для лечения ран отрицательным давлением, для однократного применения.

Цель работы: уменьшить срок временной нетрудоспособности и койко-дня, проведенного в стационаре, уменьшение сроков заживления послеоперационной раны у пациентов, оперированных по поводу хронического воспаления эпителиального копчикового хода, используя портативный аппарат вакуумной терапии ран PICO.

Материалы и методы: в период с 2014 по 2015 годы в нашей клинике в плановом порядке прооперировано 384 человека с хроническим воспалением эпителиального копчикового хода. В данное исследование включено 30 пациентов в возрасте от 19 до 30 лет, соотношение мужчин и женщин 3:1. Все пациенты исследуемой группы перенесли радикальное иссечение ЭКХ с подшиванием краев раны ко дну с оставлением дренажной полоски. В основной группе 12 пациентам в послеоперационном периоде была выполнена установка портативного аппарата для вакуумной терапии ран PICO (Smith & Nephew, Великобритания). PICO – это инновационная одноразовая система для лечения ран отрицательным давлением (negative-pressure wound therapy), позволяющая обеспечить максимальную портативность за счет малого размера и отсутствия контейнера для сбора экссудата. Система состоит из насоса, работающего от двух литиевых батареек типа AA, соединяющегося с впитывающей самоклеющейся повязкой, обеспечивая создание отрицательного давления в раневом ложе и эвакуацию экссудата, снижение бактериальной обсемененности послеоперационной раны, за счет постоянного удаления раневого отделяемого. Общий срок работы системы составляет до 7 дней. В рамках проводимого исследования смена повязки и контроль состояния раны производились каждые трое суток. Контрольной группе из 18 пациентов проводилась традиционная консервативная терапия послеоперационной раны, включающая ежедневные перевязки с применением растворов антисептиков и комбинированных противомикробных мазей.

Результаты: анализ результатов исследования показал, что применение метода вакуумной терапии ран в основной группе пациентов позволило ускорить процесс грануляции раны, уменьшить размеры раны, снизить болевой синдром, сократить сроки временной нетрудоспособности пациентов на 4-7 дней по сравнению с контрольной группой, осуществить значительную экономию перевязочных средств, снизить затраты времени и труда персонала на осуществление послеоперационного ухода за раной. В 2 случаях (16,6%) в основной группе произошла разгерметизация повязки, связанная с нарушением режима и ранней несанкционированной активизацией пациентов.

Заключение: использование портативного аппарата для вакуумной терапии ран (negative-pressure wound therapy) PICO позволяет увеличить скорость заживления ран, снизить затраты времени и труда персонала, а также расходных материалов на осуществление ежедневных перевязок, уменьшить послеоперационный болевой синдром. За счет малых размеров и возможности воздействия аппарата на рану до 7 дней без осуществления смены повязки обеспечивается удобство его применения в крестцово-копчиковой области, что создает перспективу для амбулаторного лечения пациентов и сокращения времени пребывания в стационаре и общего

времени нетрудоспособности пациентов. Полученные результаты использования метода позволяют рекомендовать его для широкого применения в практике врачей-колопроктологов, детских хирургов. Однако, экономическая обоснованность применения метода должна быть более глубоко изучена.

МЕСТНОЕ ЛЕЧЕНИЕ БОЛЬНЫХ С ГНОЙНО- ДЕСТРУКТИВНЫМИ ОСЛОЖНЕНИЯМИ СИНДРОМА ДИАБЕТИЧЕСКОЙ СТОПЫ

Ефимов Е.В.

*ГБОУ ВПО Саратовский ГМУ им В.И. Разумовского, кафедра общей
хирургии, г. Саратов, Россия*

Целью работы явился анализ результатов лечения больных с гнойно-некротическими осложнениями синдрома диабетической стопы с помощью применения повязки раневой атравматической с открытоячеистой структурой, с силоксаном, с растворимым хитозановым покрытием, стерильной «Гелесорб» в сравнении с другими ранозаживляющими средствами.

Материалы и методы. В исследование включено 84 больных с гнойно-некротическими осложнениями синдрома диабетической стопы (38 женщин и 46 мужчины) в возрасте от 40 до 60 лет. С этой целью все больные (84 человека) были разделены на 2 группы. В группе сравнения (44 больных) лечение проводили традиционным методом с использованием растворов с антисептиками и мазей на полиэтиленгликолевой основе. В основной группе (40 больных) лечение осуществляли с применением повязки «Гелесорб».

Фаза регенерации у больных группы сравнения характеризовалась образованием грануляционной ткани, однако, репаративные процессы в ране шли более медленно по сравнению с основной группой. Смена воспалительно-регенераторного типа цитограммы на регенераторный тип происходила к 17-м суткам лечения, уровень бактериальной обсемененности к концу фазы грануляции составил 10^3 КОЕ/мм; скорость заживления составила $0,23 \pm 0,02$ мм/день. По данным цитологических исследований в среднем к 11 суткам лечения у больных в большинстве мазков-отпечатков обнаружили полибласты и фибробласты. Однако содержание нейтрофильных лейкоцитов по-прежнему оставалось достаточно высоким – $49,1 \pm 1,6\%$. Подобная картина цитограмм относится к воспалительно-регенеративному типу. При гистологическом исследовании выявлено, что лечение традиционным способом приводит к появлению островков типичной грануляционной ткани, уменьшению площади некроза и гнойного воспаления только к 17 суткам. При этом

уменьшение среднего радиуса язвы в день составило $0,23 \pm 0,02$ мм/день. Результаты бактериологических анализов показывают снижение уровня бактериальной обсемененности ниже критического уровня к 9-12 суткам. При традиционном способе лечения уменьшение отека и боли отмечается в среднем на 10-11-е сутки. Сроки начала эпителизации в среднем зарегистрированы на 23,3 сутки.

При гистологическом изучении у больных основной группы обнаружено более раннее позитивное воздействие на выраженность воспалительных проявлений, стимуляцию макрофагальной реакции, пролиферацию фибробластов. Это приводит к активному росту грануляционной ткани, эпителизации дефекта и заживлению раны. Соотношение клеточных форм у больных основной группы смещено в сторону позитивных изменений, что, в свою очередь, свидетельствует об активных регенеративных процессах. Так, содержание нейтрофилов на 12-14 сутки понижается до $43 \pm 1,1\%$.

Сроки начала эпителизации ран составили в среднем 15,9 суток.

Полное заживление ран наблюдалось у 57,1% пациентов основной группы, в то время как в группе стандартной терапии этот показатель составил лишь 22,2%, ($p < 0,05$).

Таким образом, у больных группы сравнения к 17-20 суткам лечения в большинстве мазков-отпечатков обнаружили фибробласты ($7,70 \pm 0,03$), тогда как у больных, использующих раневые покрытия с хитозаном, количество фибробластов уже к 10-14 суткам составило $9,6 \pm 0,4$. Это в среднем в 1,2 раза превышает показатель группы сравнения. Вместе с тем, статистической достоверности этих различий не отмечено, что позволяет говорить о положительной тенденции показателей фибробластов, и требует проведения дальнейших исследований и накопления материала. Уменьшение среднего радиуса раны в день в основной группе больных составило $0,46 \pm 0,03$ мм/день. Это в среднем на $0,24$ мм/день «быстрее» по сравнению с показателем группы сравнения.

Уровень бактериальной обсемененности к концу фазы грануляции составил 10^1 КОЕ/мл у группы больных основной группы, что на 2 порядка ниже, чем в группе сравнения. Сроки начала эпителизации язв составили в среднем 15,9 суток у больных основной группы, что на 7,4 суток меньше («быстрее») по сравнению с показателем группы сравнения. Лечение хорошо переносилось больными: в основной группе осложнений не отмечено, в группе сравнения у 3 больных (33,3%) были отмечены аллергические реакции на антибактериальные препараты в виде зуда и крапивницы, что потребовало смены антибиотика и назначения антигистаминных препаратов.

Заключение. Проведенное исследование показало, что применение повязки раневой атравматической с открытоячеистой структурой, с силоксаном, с растворимым хитозановым покрытием, стерильной

«Гелесорб» предпочтительнее применения стандартных марлево-мазевых повязок вследствие создания (благодаря своей гидрофильной структуре) влажной среды, способствующей физиологическому пути заживления.

СТВОЛОВЫЕ КЛЕТКИ В КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ ХРОНИЧЕСКИХ РАН

*Жидких С.Ю., Горюнов С.В., Суздальцева Ю.Г., Жидких Н.В.,
Привиденцев А.И., Абрамов И.С., Ступин В.А., Ярыгин К.Н.*

*Российский Национальный Исследовательский Медицинский
Университет имени Н.И. Пирогова, Городская Клиническая Больница
№15 имени О.М. Филатова,
г. Москва, Россия*

Актуальность: Хронической раной принято считать рану, не зажившую в течение 6 и более недель. В отечественной медицине принято несколько наименований подобных ран: трофическая язва, длительно незаживающая рана, или вялотекущая рана, реже хроническая рана. Длительность лечения ран составляет от 8 до 40 недель, у 20-35% раны закрываются в более поздние сроки или не заживают вовсе. Стоимость лечения достигает 5-40 тыс. долларов США. В 10-67% случаев пациенты с хроническими ранами становятся инвалидами и на длительное время теряют трудоспособность. Вместе с тем, наличие хронической раны у 81% больных этой группы приводит к нарушению "качества" жизни.

Целью настоящей работы является улучшение результатов лечения хронических ран различного генеза путем применения клеточной терапии культурой аллогенных фибробластоподобных клеток пуповины человека.

Материалы и методы: В исследовании использована культура мезенхимальных стволовых клеток, выделенных из пуповины, после нормальных родов на 38-40 неделе гестации от здоровых родителей, культивированных в лаборатории медицинских клеточных технологий ГБОУ ВПО РГМУ (РНИМУ) Росздрава.

В клиническом исследовании приняло участие 108 пациентов с хроническими ранами различного генеза. Из них 59 пациентов составили основную группу и 49 пациентов группу сравнения. Средний возраст больных в группах составил 60 ± 4 лет. Распределение по полу и возрасту в группах было сопоставимо. Средняя площадь раневых дефектов на момент включения в исследование в конце I фазы и начале II фазы раневого процесса составила в основной группе $28,5 \text{ см}^2$, в группе сравнения - $31,1 \text{ см}^2$. Распределение по генезу хронических ран в основной группе, так и в группе сравнения составило 17% венозная патология, 8% артериальная патология, 30% синдром диабетической стопы, 40% смешанная сосудистая патология и 3% пролежни. Нарушение микро- и макроциркуляции как в

основной группе, так и в группе сравнения у 80% пациентов было в стадии субкомпенсации. По виду раневых дефектов в группах распределение выглядело следующим образом: послеоперационные раны составили 34%; трофические язвы 35%; синдром диабетической стопы 30%; пролежни 4%. У большинства пациентов (в 85% случаев) хронические раны локализовались на нижних конечностях.

Клеточную терапию выполняли в условиях малой операционной. Проводилось интрадермальное (интрагрануляционное, внутримышечное) введение культуры аллогенных мезенхимальных стволовых клеток по периферии раневой поверхности и в дно раневого дефекта, культуры в количестве от 1 до 10 млн. клеток в зависимости от размеров раневого дефекта.

Для оценки эффективности клеточной терапии использовали прямые показатели динамики раневого процесса, включающие планиметрические обследование и качественные показатели, а также оценка изменений гликемического профиля, микробиологическое исследование раневого отделяемого. Оценка микроциркуляции проводилась с помощью аппарата лазерной доплерофлоуметрии (ЛДФ) и транскутанного измерения кислорода тканей ($T_{sp}O_2$).

Результаты: При обработке полученных данных выявлено значимое ускорение репаративных процессов раневых дефектов в течение 12 ± 2 суток после обкалывания культурой аллогенных мезенхимальных клеток, которое проявлялось уменьшением площади раневых дефектов на 35% ($p > 0,05$) больше чем в группе сравнения, а скорость эпителизации увеличилась в основной группе на 2,38 ($p > 0,05$). Выявлены изменения качественных показателей, таких как активный рост грануляционной ткани в основной группе 62,9%, в отличие от группы сравнения 22,4% ($p > 0,05$). Также отмечено снижение местных воспалительных и ишемических явлений (до 50%) по сравнению с группой сравнения.

Проведение клеточной терапии способствовало улучшению качественной подготовки раневых дефектов и уменьшению сроков подготовки к реконструктивно-пластическим операциям.

В ходе исследования не было зарегистрировано значимых побочных эффектов и аллергических реакций, а также развития новых заболеваний (онкопатология), связанных с проведением клеточной терапии.

Выводы: Проведенное клиническое исследование показало, что использование клеточной терапии аллогенными мезенхимальными стволовыми клетками пуповины человека является безопасным и эффективным методом лечения хронических ран различного генеза, а также улучшает качество и снижает сроки подготовки к реконструктивно-пластическим операциям.

ИНФЕКЦИИ ОБЛАСТИ ХИРУРГИЧЕСКОГО ВМЕШАТЕЛЬСТВА ПОСЛЕ РЕКОНСТРУКТИВНЫХ ОПЕРАЦИЙ НА БРЮШНОЙ АОРТЕ И МАГИСТРАЛЬНЫХ АРТЕРИЯХ

Завражнов А.А.², Виноградов Р.А.¹, Колотовкин И.В.², Лебедев С.С.³, Сухоручкин П.В.¹, Скрыпник Д.А.¹, Бутаев С.Р.¹, Магамет В.П.¹

¹ – ГБУЗ НИИ «Краевая клиническая больница №1

им. проф. С.В. Очаповского» г. Краснодар, ² – МБУЗ «Городская клиническая больница №4» г. Сочи, ³ – МБУЗ «Городская больница №1» г. Новороссийск, Россия

Цель исследования: изучить структуру и результаты лечения инфекции области хирургического вмешательства (ИОХВ) у больных, перенесших реконструктивные и пластические операции на аорте и магистральных артериях.

Материал и методы: в отделении сосудистой хирургии Краснодарской краевой клинической больницы №1 в период с января 2008 г. по август 2014 г. выполнено 5120 реконструктивных и пластических операций на брюшной аорте и магистральных артериях с использованием всех видов современных синтетических протезов и аутовенозного материала. В 48 (0,94%) случаях от общего количества аорто-артериальных операций наблюдалась ИОХВ. Соотношение ранних и поздних местных инфекционных осложнений составило 2:1. По типу ИОХВ в 37 (77,1%) случаях наблюдалась глубокая инфекция мягких тканей в виде нагноения раны и абсцедирования с вовлечением участков протеза и в 11 (22,9%) случаях – поверхностная инфекция мягких тканей без вовлечения участков протеза в инфекционный процесс. Среди аортальных реконструкций глубокая ИОХВ наблюдалась в 18 (48,7%) случаев, среди дистальных артериальных реконструкций – в 19 (51,4%) случаях. Аортальные реконструкции преимущественно (72%) выполнялись с использованием вязанных эндопротезов с дополнительным покрытием солями серебра. Дистальные реваскуляризирующие операции выполнялись с использованием ПТФЭ эндопротезов. Среди основных факторов риска развития ИОХВ у 21 (43,8%) больных имелся сахарный диабет в стадии субкомпенсации и в 18 (37,5%) случаях – сухие некрозы пальцев и мягких тканей стоп.

Если ранние ИОХВ были представлены нагноением и абсцессами ран, то поздние местные инфекционные осложнения характеризовались образованием гнойных свищей на фоне аневризм области анастомозов и аррозивными кровотечениями.

Лечение ИОХВ при аортальных и артериальных реконструкциях во всех случаях осуществлялось в отделении гнойной хирургии и заключалось в проведении хирургических обработок ран с попыткой сохранения протеза. Для этого использовались вакуумные повязки (с

управляемым отрицательным давлением), а также экстраанатомическое шунтирование с иссечением вовлеченного в инфекционный процесс участка протеза. Если условия для экстраанатомического шунтирования отсутствовали, а риск аррозивного кровотечения был высок, протез удалялся, артерия перевязывалась и при развитии критической ишемии выполнялась ампутация конечности.

Результаты: в 11 (61%) случаях при ранней ИОХВ сосудистые протезы (тканые, вязаные, плетеные), используемые для аортобедренных реконструкций, удалось сохранить с помощью применения вакуумных повязок. ИОХВ при использовании ПТФЭ протезов в аортобедренной и беренноподколенной позиции при испозовании вакуум-повязок не представлялось возможным. Были удалены 100% протезов в различных модификациях завершения операции, что в 8 (42%) случаях закончилось ампутацией нижней конечности на уровне средней трети бедра. Умерло 6 пациентов (12,5%) на фоне развития тяжелого сепсиса.

Выводы: 1. на развитие ИОХВ при аортальных и артериальных реконструкциях прежде всего влияет наличие тяжелых субкомпенсированных сопутствующих заболеваний (сахарный ддиабет, сердечная недостаточность) и очагов инфекции (ишемической гангрены).

2. Профилактика местных раневых инфекционных осложнений заключается в использовании вязанных эндопротезов с дополнительным покрытием солями серебра, атравматичной хирургической техники и применении антибиотикопрофилактики, направленной, прежде всего, на подавление нозокомиальной инфекции.

3. Использование вакуумных повязок при развитии ранней ИОХВ позволяет заживить рану и сохранить сосудистый протез без нарушений периферического кровотока.

АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ МЕСТНОГО ЛЕЧЕНИЯ ПЕРИПРОТЕЗНОЙ ИНФЕКЦИИ КРУПНЫХ СУСТАВОВ

Зубрицкий В.Ф.^{1,2}, Козлов Ю.А.^{1,2}, Матвеев Д.А.¹,

Солёный Г.П.¹, Цуранов С.В.^{1,2}

*1. Главный клинический госпиталь МВД РФ, 2. Медицинский институт
усовершенствования врачей МГУП,
г. Москва, Россия*

Ежегодно в мире выполняется около 1.500.000 операций по замене крупных суставов. Сохраняет актуальность проблема профилактики и лечения перипротезной инфекции. Так по данным А.Т. Mangram et al. (2013) в США инфекция области хирургического вмешательства осложняет до 30% операций на суставах с использованием имплантов.

Остаются высокими материальные и трудовые затраты в лечении каждого случая ИОХВ.

Цель: оценить эффективность и улучшить результаты местного лечения инфекционных осложнений протезирования суставов после удаления эндопротеза.

Материалы и методы: Нами проведен анализ лечения 74 пациентов с инфекционными осложнениями после протезирования крупных суставов. В исследуемой группе мужчин и женщин было поровну, возраст пациентов варьировал от 28 до 79 лет. Среди нозологий, потребовавших замены сустава, преобладали артрозы – 44 наблюдения. Последствия травм послужили причиной в 15 случаях, а ревматоидный артрит – в 5.

Двухэтапная тактика лечения с удалением эндопротеза была применена у пациентов со II типом перипротезной инфекции (по Ковентри-Фитцджеральду). На первом этапе выполнялась радикальная остеонекрэктомия и удаление эндопротеза 42 пациентам. У 4 пациентов оперативное вмешательство было завершено закрытием операционной раны первичными швами и установкой аспирационно-промывной дренажной системы. Купирование инфекционного процесса достигнуто у одного пациента. У двоих было выполнено повторное оперативное вмешательство с тампонированием раны, и у одного пациента через 2 мес рецидивировал инфекционный процесс, что потребовало повторной госпитализации.

У 38 пациентов после ХО рана была тампонирована. В дальнейшем местное лечение послеоперационных ран до перехода раневого процесса в стадию регенерации проводилось с использованием альгинатных антисептических покрытий. Длительность открытого лечения раны в среднем составила 10,5 суток (4-30 суток). Смена альгинатных тампонов производилась до окончания ресурса повязки 1 раз в 4-6 дней. Закрытие операционных ран проводилось первичными отсроченными швами. В 14 случаях в зоне удалённого эндопротеза коленного сустава нами был применён временный упругий остеодистрактор собственной конструкции, создающий оптимальные условия для местного лечения. Патент № 126591.

Применение для местного лечения раны после удаления эндопротеза антисептиков позволило ограничиться в антибактериальной терапии использованием широко распространенных и недорогостоящих препаратов. В эмпирической монотерапии фторхинолоны были эффективны в 50% случаев (24 пациента), защищенные полусинтетические пенициллины – в 5 случаях, в случае MRSA гликопептиды: «Ванкомицин» – 8 пациентов. Комбинации антибиотиков преимущественно с аминогликозидами были единичными. Смена антибиотика на линезолид, сульперазон, тигацил была обусловлена как недостаточной

эффективностью применяемого препарата, так и другими причинами (индивидуальная непереносимость).

У 12 пациентов в местном лечении послеоперационной раны после удаления эндопротеза тазобедренного сустава был использован метод вакуумной терапии.

Вторым этапом через 6-12 месяцев выполнено ревизионное эндопротезирование 25 пациентам (успешно у 22), артрodesирование в аппарате Илизарова 2-м пациентам в виду сохранения проявлений послеоперационного остеомиелита, 1 пациенту выполнили ампутацию на уровне бедра.

Результаты и обсуждение: Таким образом, применение в ближайшем послеоперационном периоде после удаления эндопротеза методики открытого лечения ран под повязками позволяет контролировать течение раневого процесса и значительно сократить послеоперационный койко-день (с 36 до 25).

Успешность этого метода основана на трансформации свойств альгинатных перевязочных средств, коррелирующих со сменами фаз течения раневого процесса. При этом в I фазу раневого процесса (1-4 суток) альгинат выполняет тампонирующую функцию с достижением надежного гемостаза, абсорбирует раневую секрет и элиминирует микроорганизм-возбудитель. Трансформируясь в гель ко II фазе раневого процесса (регенерации), альгинат продолжает выполнять антисептическую функцию за счет ионов серебра, а также создаёт благоприятную среду на поверхности раны для нормального течения регенерации, создает условия для мониторинга течения раневого процесса и коррекции, при необходимости, хирургической тактики.

Использование метода вакуумного дренирования целесообразно в период очищения раны от некротических тканей с целью скорейшей санации раны и активизации грануляций.

Выводы: Дифференцированный подход к выбору метода местного лечения ран при перипротезной инфекции – необходимое условие успеха лечения.

В значительной части случаев: при активном гнойном процессе, обширных раневых полостях, резистентности возбудителя после удаления эндопротеза – целесообразно проведение местного лечения ран открытым методом с использованием альгинатов с бактерицидной активностью, что позволяет достигать высоких результатов, снижать трудовые и материальные затраты, а главное – улучшает качество жизни пациентов в послеоперационном периоде.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ РЕГИОНАРНОГО ВВЕДЕНИЯ ОЗОНИРОВАННЫХ РАСТВОРОВ В КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ ПАНАРИЦИЕВ

*Зубрицкий В.Ф.¹, Ивашкин А.Н.¹, Князев В.Н.¹, Ковалев А.И.²,
Кривошапов П.Г.³, Низовой А.В.³, Наумченко В.В.³, Фоминых Е.М.¹*

*1. Медицинский институт усовершенствования врачей ФГБОУ ВПО
«МГУПП», кафедра хирургии, 2. Московский Государственный
университет имени М.В.Ломоносова, факультет фундаментальной
медицины, кафедра хирургии, 3. Медицинский учебно-научный клинический
центр имени П.В.Мандрыка Министерства обороны РФ, кафедра военно-
полевой хирургии, г. Москва, Россия*

В настоящее время проблема лечения панариция продолжает оставаться актуальной, как за счет своей частоты распространения, так и снижения эффективности лечения вследствие распространения полиантибиотикорезистентных патогенных штаммов микроорганизмов.

В последнее время для лечения гнойно-воспалительных заболеваний широко используются препараты на основе озонированных сред. Озон оказывает непосредственное бактерицидное действие, потенцирует эффект антибактериальных препаратов, улучшает микроциркуляцию и регенерацию тканей. Методика ретроградного внутривенного введения антибиотиков при гнойно-воспалительных заболеваниях кисти (И.Д. Косачев, М.И. Лыткин 1975), дополненная введением озонированных растворов может быть эффективно использована при лечении данной патологии.

С целью создания оптимальной концентрации озона в патологическом очаге при панариции мы модифицировали методику внутривенного ретроградного введения препаратов: На нижнюю треть плеча накладывается манжета от тонометра, и в неё нагнетается воздух до создания давления 30-40 мм рт. ст. («венозный жгут»), при котором отчетливо обозначаются вены локтевого сгиба. Затем производится венепункция, после чего давление в манжете повышается до 140-150 мм рт. ст. («артериальный жгут»). В пунктированную вену вводится озонированный 0,9% раствор натрия хлорида в объеме 20 мл с концентрацией озона 0,4-0,6 мг/л. Экспозиция составляет 20-25 минут. Пациентам сравнительной группы вводили 0,9% раствор хлорида натрия по той же методике, без предварительного озонирования.

После хирургической обработки гнойного очага всем пациентам внутримышечно вводился линкомицин в соответствующих дозировках. После стихания острого воспаления и клинического улучшения местного раневого процесса производили ушивание раны и курс антибиотикотерапии заканчивали (обычно через 5-7 суток), однако, внутривенное ретроградное введение озонированного раствора

продолжали до снятия швов.

Разработанный способ внутривенного ретроградного введения озонированного физиологического раствора использовали в комплексном лечении 107 больных с глубокими формами панариция (костный, костно-суставной, сухожильный, пандактилит). Для корректной оценки эффективности предложенной методики, результаты лечения сравнивались с результатами лечения аналогичных больных до внедрения данной методики (97 больных). Группы пациентов были сравнимы по возрасту, полу, распространённости процесса и объёму выполненных оперативных вмешательств.

Для контроля за течением раневого процесса использовали клиническую оценку течения раневого процесса в динамике (степень отёка, боли, гиперемия, температура тела и т.п.), бактериологические и цитологические исследования.

В результате было установлено, что использование озона в комплексном лечении больных с глубокими формами панариция эффективно, так как частота повторных хирургических вмешательств в основной группе снизилась на 45% (в группе сравнения повторные хирургические санации выполнялись у 18 (18,5%) больных, а в основной у 9 (8,4%) больных). Сочетание антибиотикотерапии и озонотерапии при тяжелых формах панариция сокращает сроки очищения раны от некроза на 1-2 суток. В основной группе средние сроки стационарного лечения составили $19,4 \pm 1,7$ суток, а в группе сравнения - $21,7 \pm 1,6$ суток. Морфологические и микробиологические исследования также свидетельствуют о более раннем купировании воспалительного процесса при использовании озонотерапии. Восстановление функции пальцев кисти в среднем в основной группе наступило на 13,6 суток ранее, чем в группе сравнения.

Совместное использование озона и антибактериальной терапии, способствует проявлению выраженной бактерицидной активности и повышению чувствительности резистентной микрофлоры к антибиотикам, быстрой санации гнойных ран пальцев кисти. Разработанная нами система лечения, включающая в себя регионарную антибактериальную и озонотерапию, является патогенетически обоснованной и может применяться в комплексном лечении деструктивных форм панариция, что позволяет ускорить процесс санации и регенерации раневых очагов панариция, сократить сроки пребывания в стационаре больных и улучшить функциональные результаты их лечения.

**ЛЕЧЕНИЕ РАН С ПРИМЕНЕНИЕМ
ПЕРЕВЯЗОЧНЫХ СРЕДСТВ «АКТИВТЕКС»**
*Зубрицкий В.Ф.¹, Золотухин Е.Е.³, Ивашкин А.Н.¹,
Ковалев А.И.², Кривошапов П.Г.³, Низовой А.В.³,
Наумченко В.В.³, Фоминых Е.М.¹*

1. Медицинский институт усовершенствования врачей ФГБОУ ВПО «МГУПП», кафедра хирургии, 2. Московский Государственный университет имени М.В.Ломоносова, Факультет фундаментальной медицины, кафедра хирургии, 3. Медицинский учебно-научный клинический центр имени П.В.Мандрыка Министерства обороны РФ, кафедра военно-полевой хирургии, г. Москва, Россия

Местное лечение ран является одним из основных элементов лечения хирургических инфекций. Предложено много средств для местного лечения ран, однако ни одно из них нельзя назвать «идеальным». Несомненные преимущества имеют перевязочные материалы, включающие в себя различные гидрогели. Им присущи такие свойства, как: сорбционная и осмотическая активность, местноанестезирующее действие, а также атравматичность. Возможность включения в состав геля разнообразных лекарственных препаратов расширяет их возможные лечебные эффекты. Авторы, совместно с фирмой «АЛЬТЕКС ПЛЮС», разрабатывают различные рецептуры гелевого наполнения антимикробных салфеток «АКТИВТЕКС».

Салфетка содержит биосовместимый полимер и лекарственные препараты в сухом виде. Перед использованием салфетку следует смочить стерильным изотоническим раствором хлорида натрия, при этом полимер сорбирует воду, образуя гелевое покрытие. В эксперименте на животных, на предыдущем этапе исследований, установлено, что для лечения травматических и гнойных ран наиболее оптимально введение в состав геля комбинации антисептиков (фурагин, хлоргекседин), гемостатиков, местных анестетиков, различных стимуляторов репаративных процессов (рутин) и их комбинаций, в зависимости от целей местной терапии.

Перевязочные средства «Активтекс» использованы при лечении 68 больных с поверхностными ожогами (II – IIIa степени) и различными гнойными заболеваниями кожи и подкожной клетчатки. В качестве сравнения использовали данные, полученные при лечении 60 больных, сопоставимых с основной группой по этиологии, тяжести заболевания, возрасту и полу.

Перед применением салфеток рану обрабатывали по общепринятой методике (промывали растворами антисептиков, кожу протирали спиртом) после чего в ране моделировали салфетку «АКТИВТЕКС», предварительно смоченную стерильным изотоническим раствором хлорида натрия и фиксировали бинтом. Следующая перевязка

проводилась через 24-76 часов, в зависимости от характера заболевания. Местное лечение в сравниваемой группе пациентов проводили растворами антисептиков (3% раствор борной кислоты, 0,06% гипохлорита натрия) и мазью «Левомеколь». Общее лечение осуществлялось в обеих группах аналогично, в соответствии с требованиями стандартов лечения.

Анализ полученных результатов свидетельствует, что стихание воспаления в ранах происходило в сопоставимые сроки в обеих группах, однако эпителизация при использовании гелевых повязок была более интенсивной. У 69% больных в основной группе в течении 14 суток наблюдения раны эпителизовались полностью, у 31% удалось добиться частичной эпителизации. В группе сравнения, в те же сроки, полная эпителизация наступила у 63,1% больных, частичная - у 35,2%, отсутствие эффекта – у 1,7%. Отмечено, что перевязки у больных в основной группе были более комфортны, менее болезненны, неприятные ощущения в ране после перевязки не отмечались.

Таким образом, испытания показали высокую клиническую эффективность салфеток «АКТИВТЕКС», превышающую результаты применения мазей на водорастворимой основе. Нами не было отмечено каких либо осложнений, связанных с применением данных салфеток. Наличие разнообразных комбинаций лекарственных препаратов включенных в состав салфеток, их местноанестезирующее действие и достаточная лечебная эффективность делают необходимым более широкое применение этого класса перевязочных средств в местном лечении гнойных ран. Возможность длительного хранения примененных препаратов, без утраты лечебных свойств, позволяет использовать их комбинацию в индивидуальных аптечках.

РЕЦИДИВИРУЮЩИЕ ГНОЙНО-НЕКРОТИЧЕСКИЕ ПОРАЖЕНИЯ ПРИ СИНДРОМЕ ДИАБЕТИЧЕСКОЙ СТОПЫ: ОПЫТ МЕСТНОГО ЛЕЧЕНИЯ РАН

Зурнаджьянц В.А.¹, Кисляков В.А.², Иванов-Арутюнян Н.В.³

*1. ГБОУ ВПО АГМА МЗ РФ, 2. ГБУЗ МКДО ГКБ №13 ДЗМ, 3. ГБУЗ АО
ГКБ№3 им. С.М. Кирова, г. Астрахань, г. Москва, Россия*

Цель: улучшение результатов лечения пациентов с рецидивирующими гнойно-некротическими поражениями при синдроме диабетической стопы (РГНПСДС).

Материал и методы: В исследуемой группе из 35 больных применили ультразвуковую кавитацию (УЗК) в сочетании с высокотехнологическими повязками линии Silkofix Professional: Fibrocold Ag, и Fibrosorb: женщин было - 19, мужчин -16; в возрасте от 50 до 75 лет. РГНП при нейроишемической форме СДС были у 15 пациентов, РГНП при

нейропатической форме СДС – у 20. В группе сравнения было 30 больных: женщин -17, мужчин -13, такого же возраста; РГНП при нейроишемической форме СДС были у 16 пациентов, при нейропатической форме СДС – у 13. Для оценки результатов лечения использовали: степень контаминации раны; цитологическую картину; сроки стационарного лечения.

УЗК начинали с момента комплексного лечения – на этапе эмпирической антибактериальной терапии чаще применяли Ко-амоксиклав или цефалоспорины (2-3 поколений) по 1 г, разведенные в 100 мл изотонического раствора хлорида натрия (в последующем использовали антибиотик согласно результатам бактериограммы и чувствительности микрофлоры), через день, сменяя растворами антисептиков: хлоргескидина, мирамистина. В первые 5 - 7 суток, при сильной экссудации, после УЗК на рану накладывали повязку Fibrosorb, а последующие 5 - 7 суток, при уменьшении экссудации, повязку Fibrotul Ag. В группе сравнения выполняли санацию раны раствором 3% перекиси водорода и использовали повязки с мазями «Левосин», «Левомеколь».

Результаты и обсуждение: В первый день лечения в мазках-отпечатках цитограмма была идентичной в обеих группах. Цитологическая картина характеризовалась некротическим типом изменений.

На 4-5 сутки картина существенно менялась: в исследуемой группе снижалось количество разрушенных лейкоцитов до $58,1 \pm 0,3\%$, нейтрофилов до $49,3 \pm 0,4\%$; с ростом лимфоцитов до $2,1 \pm 0,2\%$, полибластов до $13,1 \pm 0,2\%$, с появлением единичных фибробластов до $0,9 \pm 0,2\%$ и ростом многоядерных клеток до $0,4 \pm 0,01\%$, появлением плазматических клеток до $0,16 \pm 0,01\%$ - воспалительный тип раневого процесса. Микробная контаминация - 10^9 - 10^8 КОЕ/мл. В группе же сравнения число разрушенных лейкоцитов было на 35% выше, нейтрофилов на 9% выше, лимфоцитов на 4,6% выше; а полибластов меньше на 10%, появляются фибробласты до 0,9%; плазматических клеток на 0,9% меньше. Сохранялась микробная контаминация раны - до 10^{11} - 10^{10} КОЕ/мл. На 7-8 сутки в исследуемой группе была отчетливая положительная динамика: количество разрушенных лейкоцитов снижалось на 54% (более чем в 2 раза); уменьшалось количество нейтрофилов на 57% (более чем в 2 раза), уменьшалось количество эозинофилов на 0,15%, макрофагов на 1,2. Количество лимфоцитов увеличивалось на 1,6%; был отмечен значительный рост полибластов на 19,4%, многоядерных клеток до 0,39%, плазматических до $0,44\% \pm 0,03$ и появляются клетки эндотелия до $0,1 \pm 0,01\%$. Микробная контаминация снижалась до 10^5 - 10^4 КОЕ/мл. В группе же сравнения отмечалось высокое количество разрушенных лейкоцитов до $73,2 \pm 0,2\%$, нейтрофилов до $51,3 \pm 0,5\%$, эозинофилов до $48,3 \pm 0,5\%$, лейкоцитов до $7,8 \pm 0,1\%$ (в 2 раза выше, чем в группе исследования); а полибластов на 7,3% меньше; появлялись в небольшом

количестве фибробласты - до $0,4 \pm 0,3\%$ (в 16,8 раз меньше, чем в исследуемой группе) и многоядерные клетки до $0,03 \pm 0,1\%$ (в 6,3 раза меньше, чем в исследуемой группе), плазматические клетки до $0,26 \pm 0,02\%$ (на 0,25% меньше, чем в исследуемой группе, также появлялись клетки эндотелия до $0,02 \pm 0,01\%$ (но в 5,3 раза меньше, чем в исследуемой группе). Контаминация раны была еще высокой до 10^{10} - 10^9 КОЕ/мл.

Можно сказать, что по характеру цитограмм уже на 6-7 сутки было видно четкое отставание в динамике фазы раневого процесса в группе сравнения.

К 10-11 суткам в исследуемой группе: количество разрушенных лейкоцитов уменьшилось более чем в 3 раза по сравнению с первыми сутками, нейтрофилов и эозинофилов меньше в 3 раза, макрофагов на 1,6%; а лимфоцитов больше на 4%, полибластов на 22,4% (по сравнению с первым днем лечения), отмечен рост количества фибробластов до $9,4 \pm 0,2\%$, многоядерных клеток до $0,4 \pm 0,01\%$, плазматических клеток до $0,45 \pm 0,01\%$, эндотелиальных клеток до $0,4 \pm 0,03$ и появились группы эпителиальных клеток со снижением микробной контаминации до 10^4 - 10^3 КОЕ/мл. В группе же сравнения число разрушенных лейкоцитов еще велико и к 10-11 суткам в 2 раза выше, чем в исследуемой, число нейтрофилов на 6,8% выше, эозинофилов на 0,05% выше, лимфоцитов на 3,8% выше, макрофагов на 0,9% выше, чем в исследуемой группе. При этом полибластов на 8,5% меньше, фибробластов на 3,4% меньше, многоядерных клеток на 0,1% меньше, плазматических клеток на 0,08% меньше, эндотелиальных клеток на 0,1% меньше с появлением единичных эпителиальных клеток и уменьшением микробной контаминации до 10^8 - 10^7 КОЕ/мл. При сравнении цитограмм на 10-11 сутки, можно сделать вывод о том, что в исследуемой группе отмечался отчетливый переход раневого процесса в фазу регенерации и отставание группы сравнения в динамике раневого процесса на 5-6 суток.

На 15-16 сутки в группе сравнения отмечено отставание регенераторной фазы раневого процесса, и цитологическая картина соответствовала таковой в группе исследования на 10-11 сутки.

Вывод: У пациентов с рецидивирующими гнойно-некротическими поражениями при СДС применение УЗК в сочетании с повязками линии Silkofix Professional: Fibrosorb и Fibrocold Ag и приводило к более быстрому переходу воспалительной фазы раневого процесса в регенераторную – это сокращало сроки лечения.

**МЕТОД ДРЕНИРОВАНИЯ И ДИАГНОСТИКА
ВОСПАЛИТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПОСЛЕОПЕРАЦИОННЫХ
РАН ПРИ БОЛЬШИХ И СЛОЖНЫХ ГРЫЖАХ**

*Зурнаджьянц В.А., Кчибеков Э.А., Топчиев М.А.,
Бондарев В.А., Сердюков М.А., Кирилин Г.Е.,
Паршин Д.С., Гридчина И.В.*

*ГБОУ ВПО «Астраханская Государственный медицинский университет»,
г. Астрахань, Россия*

Введение. Прогнозирование и профилактика инфекционных раневых осложнений в послеоперационном периоде, особенно у больных, оперированных по поводу больших и сложных послеоперационных вентральных грыж, является одним из основных стратегических вопросов их комплексного хирургического лечения. К сожалению, несмотря на использование современной антибиотикотерапии и других профилактических мероприятий, частота послеоперационных раневых осложнений (инфильтраты, нагноение раны, лигатурные свищи) после реконструкции брюшной стенки по данным литературы составляет от 4 до 9%. Ретенционные осложнения (серомы и гематомы в ране) в различные сроки после операции наблюдаются до 6%. Все эти осложнения являются основной причиной рецидива заболевания.

Цель работы. Улучшить результаты хирургического лечения вентральных грыж.

Материалы и методы. Для реализации поставленной цели нами разработан способ дренирования послеоперационных ран при больших и сложных вентральных грыжах, который заключается в следующем: оба конца силиконовой трубки выводят наружу через дополнительные разрезы-проколы на расстоянии 3-5 см от углов раны, причем перфорационные отверстия оставляют полностью на дне раны. Рану ушивают, а оба конца трубки фиксируют к коже лигатурой. На один конец трубки надевают заглушку, а на другой – аспиратор в виде «гармошки», создавая разрежение. В послеоперационном периоде, по мере необходимости, заглушку и «гармошку» снимают, через конец трубки, где стояла заглушка шприцем вводят 50-100 мл раствора антисептика, надевают на противоположный конец трубки «гармошку» и принудительно вручную растягивают ее, удаляя содержимое из послеоперационной раны. Затем «гармошку» снимают, промывают, и на оба конца трубки опять надевают заглушку и «гармошку». Для определения степени выраженности воспаления, в отделяемом из послеоперационных ран исследовали уровни острофазовых белков - ферритина (Ф) и лактоферрина (ЛФ), отвечающих за воспалительную реакцию тканей.

Данный способ (приоритетная справка №2010115863 (022495 от 21.04.10г.) дренирования послеоперационной раны разработан на кафедре хирургических болезней педиатрического факультета АГМУ и прошел успешную апробацию в хирургических отделениях г. Астрахани у 317 больных.

Результаты и их обсуждение. Послеоперационные осложнения в группе больных, где применялся, предложенный нами способ активного управляемого дренирования ран снизились до 3,4%. Промывание системы с активной аспирацией позволяли добиться работы дренажа в течение необходимого времени. Способ управляемого дренирования помимо дренажной функции предусматривает промывание раны раствором антисептика (хлоргексидина), и предупреждает возникновение осложнений в виде сером в ответ на наличие сетчатого имплантата. У 2 (0,6%) больных с нагноением послеоперационной раны не зависимо от способа герниопластики наблюдались высокие титры белков острой фазы (Ф-3937 нг /мл, ЛФ- 24448 нг/мл), при серозном отделяемом у 9 (2,8%) больных концентрация белков была невысокой (Ф-1739 нг /мл, ЛФ- 2244 нг/мл).

Выводы. Способ активного управляемого дренирования позволяет достичь гладкого течения послеоперационного периода, так как создаются более благоприятные условия, улучшающие как процессы регенерации тканей в области пластики, так и результаты операции в целом, способствуя снижению риска послеоперационных осложнений, таких как наличие сером и инфильтратов в области раны.

Достоверно высокие концентрации Ф, ЛФ в экссудате позволяет использовать этот диагностический биоматериал, как простой, экономичный и высокочувствительный тест для ранней диагностики гнойно-деструктивного процесса.

Использование диагностического теста на Ф, ЛФ позволяет своевременно корректировать объем и тактику лечебных мероприятий.

ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ РАНЕВОГО ПОКРЫТИЯ «КОЛЛОСТ» В ЛЕЧЕНИИ ГНОЙНО-НЕКРОТИЧЕСКИХ ОСЛОЖНЕНИЙ СИНДРОМА ДИАБЕТИЧЕСКОЙ СТОПЫ

Ивануса С.Я., Рисман Б.В.

*Кафедра общей хирургии, Военно-медицинская академия,
г. Санкт-Петербург, Россия*

Одним из важных факторов, определяющих отдаленные результаты, является правильная тактика местного лечения ран у пациентов с гнойно-некротическими осложнениями синдрома диабетической стопы (СДС).

Цель исследования – изучить клиническую эффективность и уточнить показания для применения раневого покрытия «Коллост» в лечение пациентов с гнойно-некротическими осложнениями СДС. По форме СДС пациенты распределялись следующим образом: ишемическая форма СДС – 14% пациентов, нейроишемическая форма СДС – 47% пациентов, нейропатическая форма СДС – 39% пациентов. По распространенности гнойно-некротического поражения стопы больные распределены: I-II степень – у 25% больных и III-V степень – у 75% больных по Wagner. В процессе лечения исследовали количественный и качественный состав микрофлоры ран. Забор биоптата для бактериологического анализа осуществляли до операции, а также на 7-е сутки от начала лечения. Цитологическому исследованию подвергались мазки-отпечатки раневых (язвенных) поверхностей. Качественный анализ мазков-отпечатков заключался в определении фазы раневого процесса по наличию клеточных элементов, микрофлоры, волокнам, а также по их соотношению. Для количественной оценки микробной обсемененности раны оценивался показатель колониеобразующих единиц (КОЕ/г). Полученные данные использовали для мониторинга микрофлоры раны, коррекции антибиотикотерапии, а также определении возможного выполнения закрытия кожного дефекта после оперативного лечения в пределах стопы. У 28 пациентов, после операции в пределах стопы, применяли «Коллост» в виде мембраны, которую в отдельных случаях подшивали узловыми швами к краям раны, в других случаях ее укладывали на дно раны и фиксировали атравматичным перевязочным материалом. Микробиоценоз раны у пациентов в подавляющем числе случаев характеризовался полимикробным характером. Бактериологические исследования показали, что в материале, взятом из глубоких гнойных очагов стопы, присутствовала смешанная аэробно-анаэробная флора в 21% случаев. Ассоциации микроорганизмов в гнойном очаге включали от 2 до 5 видов аэробных (65%), факультативно-анаэробных и облигатно-анаэробных неспорообразующих бактерий. Количество MRSA-стафилококков составило 5%. Посевы, взятые с поверхности раны, характеризовались присутствием сапрофитной микрофлоры, а в 20% случаев были стерильными. У пациентов до операции, количественный уровень микроорганизмов раны составлял 10^7 КОЕ/г. После хирургического вмешательства и дополненной УЗК данный показатель снизился до 10^5 КОЕ/г. Через 10 суток уровень контаминации составил 10^3 КОЕ/г. Цитологические исследования раны до начала лечения выявляли преобладание некротического и дегенеративно-воспалительного процесса. В препаратах содержалось большое количество нейтрофилов в состоянии дегенерации и деструкции.

Наибольшие трудности вызывает лечение остеомиелита пяточной кости. После некрсеквестрэктомии у пациентов с остеомиелитом

пяточной кости, для закрытия дефекта кости использовали «Коллост». Использование мембраны «Коллост» нами применено во 2-ой, и в 3-й фазах раневого процесса. На фоне проводимого лечения при переходе во 2-ую фазу воспаления отмечали смену дегенеративно-воспалительного типа цитограммы на воспалительно-регенераторный, характеризующийся уменьшением количества нейтрофилов, увеличением количества макрофагов, появлением фибробластов, у больных, которым применен был препарат «Коллост» заканчивалась на 9–10-е сутки. К 12-м суткам степень контаминации не превышала 10^5 КОЕ/г, что свидетельствовало об устойчивом снижении микробной обсемененности раны, и возможности выполнения одного из видов закрытия раны. Используя «Коллост» к 15–18-м суткам наблюдали изменения цитограммы, свидетельствующие о переходе воспалительно-регенераторного типа цитограммы в регенераторный тип, что свидетельствовало о переходе раневого процесса в фазу регенерации и эпителизации.

Раневое покрытие – мембрана «Коллост» является эффективным средством для местного лечения гнойно-некротических ран у пациентов с осложненным течением синдрома диабетической стопы и может быть рекомендовано для использования во 2-ой и 3-й фазе раневого процесса, способствуя ускорению роста грануляционной ткани и стимуляции эпителизации раневой поверхности. Наилучшие результаты получены у пациентов, у которых воспалительный процесс сочетался с вовлечением костной ткани. Использование мембраны «Коллост» эффективно в гнойной остеологии, за счет защиты костной ткани от вторичного инфицирования и ускорения процессов репарации.

ДИАГНОСТИКА И ЛЕЧЕНИЕ ПОЗДНИХ ГНОЙНО-ВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ РАНЕВЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ

Измайлов А.Г., Доброквашин С. В., Волков Д. Е.,

Пырков В. А., Закиров Р. Ф., Давлет Ш. А. – Кильдеев

ГБОУ ВПО “Казанский ГМУ” Минздрава России, ГАУЗ “Госпиталь для ветеранов войн”, г. Казань, Россия

По данным различных авторов частота возникновения лигатурных свищей у больных, перенесших оперативное вмешательство на органах брюшной полости, колеблется от 1,4 до 8,2%, а при распространенных перитонитах различного генеза до 14,3%.

Лигатурный свищ - одно из поздних гнойно – воспалительных осложнений после различных оперативных вмешательств, связанные с отторжением инородного тела (лигатуры), сопровождающееся формированием воспалительного инфильтрата.

В период с 2008 по 2014 года в отделение хирургии Госпиталя для ветеранов войн г. Казани были госпитализированы 16 больных с различной локализацией лигатурных свищей передней брюшной стенки. Мужчин было 5 (31,2%), женщин 11 (68,8%). Средний возраст больных составил $58 \pm 3,4$ года. Диагностика лигатурных осложнений основывалась на клинических методах, анамнезе, физикальных обследованиях, лабораторных исследованиях, ультразвуковом исследовании (УЗИ), фистулографии и микробиологических исследованиях.

Сроки возникновения лигатурный свищей составили от 4 – х месяцев до 5 лет послеоперационного периода. Все поступившие пациенты в анамнезе ранее перенесли оперативные вмешательства: 2 (12,5%) больных после грыжесечения, 10 (62,5%) после лапаротомий по поводу различных острых хирургических заболеваний органов брюшной полости, 1 (6,3%) после аппендэктомии и у 3 (18,7%) операции на органах малого таза.

Оперативные вмешательства проводились под местной анестезией 0,25% раствором новокаина или 1 – 2% раствором лидокаина. При поступлении все больные осмотры врачом анестезиологом – реаниматологом с последующим проведением премедикации по стандартной схеме. Только у 4 (25%) больных оперативное вмешательство проведено под общим внутривенным наркозом, в связи с тем, что имелось наличие свища лигатурного свища с брюшной полостью, которое было диагностировано с помощью фистулографии.

Больные были распределены по 2 группам, сравнения - 9 (56,2%) пациентов, которым ушивание проводилось полипропиленовыми или рассасывающимися нитями, обработку раны проводили по традиционной методике с использованием различных видов антисептиков (0,5% раствор хлоргексидина биглюконата и 3% перекиси водорода), и основную – 7 (43,7%), где применялся шовный материал полигликолид–ко–лактид (фиолетовый), USP 2/0 (3 Matric) 75 см. с атравматической иглой, фирма “Медтехника” ПТО г. Казань для ушивания кожных покровов, подкожно – жировой клетчатки и апоневроза в зависимости от глубины локализации лигатурного свища, а также применялось устройство для обработки раны с 10% - водным раствором ксимедона.

Оперативный прием был традиционным и заключался в прокрашивании свищевого хода метиленовым синим с помощью катетера, ликвидации свищевого хода с лигатурами, санации полости, при наличии сообщения свища с брюшной полостью проводили ревизию и дренирование полости свищевого хода. После иссечения и удаление лигатуры, макропрепарат отправляли на гистологическое исследование. Резиновый дренаж устанавливали с целью эвакуации содержимого из послеоперационной раны после иссечения. Удаляли дренаж на 1 – 2 сутки. Микробиологическое исследование проводилось на 1 и 3 сутки

послеоперационного периода, с определением микробного пейзажа и устойчивости к антибактериальным препаратам. Для обработки раневой поверхности перед ушиванием послеоперационной раны, нами использовано разработанное устройство (патент РФ № 21877972), которое содержит в себе хвостовик и головину с абразивным покрытием, отличающееся тем, что абразивное покрытие выполнено из лекарственного средства 10% - водного раствора ксимедона, а хвостовик выполнен для закрепления в патроне хирургической электродрели.

Источником лигатурных свищей был шовный материал расположенный в подкожной клетчатке у 3 (18,7%) больных, на апоневрозе у 9 (56,3%), на мышечной ткани 2 (12,5%) и лигатурный свищ связанный с брюшной полостью у 2 (12,5%) без вовлечения толстого и тонкого кишечника, лигатуры локализовались на париетальном листке брюшины.

В наших наблюдениях частота послеоперационных гнойно-воспалительных осложнений в группе сравнения составила 22,2% (2 случая). В структуре раневых осложнений преобладали инфильтраты (2 наблюдения). Во всех случаях проблему удалось решить консервативными методами. В послеоперационном периоде все больные получали антибактериальную терапию, которая включала в себя цефалоспорины 3 - поколения, либо фторхинолоны. В основной группе частота гнойно – воспалительных осложнений составило у 1 больного (14,3%). У пациента был инфильтрат, локализовался в подкожно – жировой клетчатке, который был разрешен консервативно.

Таким образом, традиционные методы профилактики и лечения лигатурных свищей передней брюшной стенки не позволяют предотвратить возникновения инфекционных раневых осложнений у 22,2% больных. Предложенные методы лечения и обработки раневой полости наряду с применением антибиотикопрофилактики и антибиотикотерапии позволяют более эффективно предупреждать контаминацию послеоперационной раны, обеспечивать оптимальные сроки ее заживления, уменьшать число раневых осложнений с 22,2% до 14,3%.

ПРИМЕНЕНИЕ БИОПЛАСТИЧЕСКИХ МАТЕРИАЛОВ В ЛЕЧЕНИИ ТРОФИЧЕСКИХ ЯЗВ И РАНЕВЫХ ДЕФЕКТОВ

*Капустин Б.Б., Анисимов А.В., Точилова Е.Р., Смирнов П.В.
ГБОУ ВПО «Ижевская Государственная медицинская академия
Минздрава России», БУЗ УР «Республиканская клиническая
офтальмологическая больница МЗ УР», г. Ижевск, Россия*

Европейская ассоциация лечения ран (EWMA) в числе инновационных направлений выделяет метод биохирургии ран; клеточной

и вакуумной терапии; внедрение биоактивных повязок с факторами роста (С.П.Глянцев, 2014). Наиболее широкое распространение получили коллагеновые препараты с сохраненной волокнистой структурой (Б.С.Брискин, 2014).

Проанализированы результаты применения различных биопластических материалов в комплексной терапии трофических язв (осложненные формы синдрома диабетической стопы W 3-4 ст. – 7 больных; хроническая венозная недостаточность нижних конечностей – 4 пациента) и раневые дефекты после хирургической обработки гнойно-некротических очагов мягких тканей – 5 больных. На первом этапе проводилась хирургическая обработка с последующим местным лечением комбинированными мазями на водорастворимой основе до перехода воспалительной фазы в репаративную с клиническим появлением ярких сочных грануляций. Микробная контаминация не отличалась от общеизвестной картины и не препятствовала трансплантации биоматериала на фоне продолжающейся антибактериальной терапии во 2 фазу раневого процесса.

В качестве трансплантата мы использовали биопластический аллотрансплантат серии Аллоплант. В основе его производства лежат современные методы консервации и радиационной стерилизации аллогенных тканей. Биоматериал технологии Аллоплант готовится в тканевом банке ФГБУ Центр глазной и пластической хирургии (г. Уфа) на основе требований для корсетной пластики. Донорским материалом для приготовления биоматериала являются аллогены, плотные соединительнотканые образования (твердая мозговая оболочка). Обработка и консервация производится по технологии Аллоплант (патент № 2189257). Указанный материал для корсетной пластики обладает высокими прочностными и упругими свойствами. По данным Р.Т. Нигматуллина (2003) предел прочности составляет $7,16 \pm 0,2$ МПа; модуль упругости $31,68 \pm 1,18$ МПа. Данные универсальные показатели для технологии Аллоплант для корсетной пластики обеспечиваются высокой плотностью пучков коллагеновых волокон, образующих плотную трехмерную сеть с дополнительным укреплением ее эластическими волокнами. Указанные свойства позволяют моделировать и адаптировать биоматериал на основе твердой мозговой оболочки к тканевому ложу. В составе биопластического материала присутствуют: белок (82,6%), в том числе коллаген (76,4%); неколлагеновые белки (6,2%) и гликозаминогликаны. Также нами использован биопластический материал «Биопласт», произведенный в Республиканской клинической офтальмологической больнице, тканевой банк отделения «Биопласт», г. Ижевск (ТУ-9398-001-05235179-2010; РУ № ФСР 2011\2010 564 от 14.04.2011 г.). Донорским материалом представлена твердая мозговая

оболочка, обработанная и консервированная по оригинальным авторским технологиям.

В результате применения биопластических материалов наблюдалась активная краевая эпителизация, начиная с 5-7 суток после аппликации. Биодegradация материала предполагала повторные трансплантации; всего больным произведено от 1 до 4 аппликаций. На стационарном этапе удалось эпителизовать раневые дефекты у 9 больных; остальным лечение продолжено амбулаторно. Осложнений от применения биоматериалов «Аллоплант» и «Биопласт» не выявлено; принципиальных различий в скорости эпителизации ран и трофических язв на данном этапе использования технологии не обнаружено.

ПОЛИАКРИЛАМИДНЫЙ СИНДРОМ ПОСЛЕ ИНЪЕКЦИОННОЙ КОНТУРНОЙ ПЛАСТИКИ ГОЛЕНЕЙ

Капустин Б.Б., Анисимов А.В.

*ГБОУ ВПО «Ижевская Государственная медицинская академия
Минздрава России», г. Ижевск, Россия*

Современная литература не располагает достаточным количеством публикаций, в которых представлен опыт диагностики, хирургической тактики и особенностей лечения пациентов с полиакриламидным синдромом; вопросам ведения пациентов с локализацией патологического процесса на голени посвящены отдельные работы с единичными клиническими наблюдениями.

В клинику госпитальной хирургии ГБОУ ВПО ИГМА обратилось 8 пациенток с полиакриламидным синдромом голеней. В соответствии с классификацией А.А. Адамяна, В.А. Митиша, выделенный для этой группы пациенток латентный период составил от 15 до 20 лет. Возраст больных от 42 до 54 лет.

Стадия гранулематозного асептического воспаления характеризовалась наличием плотноватых узелков в подкожной клетчатке и невыраженного болевого синдрома, купируемого приемом коротких курсов нестероидных противовоспалительных препаратов по назначению амбулаторного хирурга. По мере прогрессирования стадии клинических проявлений (дегидратация, сегментирование, трансмускулярная и лимфопаравазальная миграция полиакриламидного геля) пациентки самостоятельно обращались в центры эстетической медицины по месту ранее выполненной контурной пластики. Как правило, больные амбулаторно получали курсы пероральных антибактериальных препаратов широкого спектра; нестероидные противовоспалительные препараты; лазеротерапию. При нарастании отека пораженной конечности «слепым» методом или под ультразвуковой навигацией пациенткам выполнялись

этапные пункции жидкостных образований с нестойким клиническим эффектом.

В результате консервативной терапии у 5 больных сформировались одиночные или множественные гелевые свищи; гелевые свищи, открывающиеся в трофическую язву – у 1 пациентки. От предложенного адекватного хирургического лечения все больные со свищами категорически отказались. Пациентка с гелевым свищом, открывающимся в трофическую язву средней трети голени оперирована: выполнено иссечение подкожной гелеомы в пределах неизмененных тканей, частичная пластика тканевого дефекта перемещенным кожным лоскутом. Эпителизация трофической язвы и закрытие свища наступило на 18 сутки; рецидив заболевания выявлен через 11 месяцев.

Неэффективность консервативной терапии привела к переходу в стадии абсцедирования и флегмоны конечности у 2 больных с лечением в условиях отделения гнойной хирургии. Особенности ведения пациентов в указанные стадии были обусловлены неравномерным прогрессированием острого инфекционного процесса по стадии формирования гнойно-некротических очагов и по глубине поражения: солитарные или множественные очаги в подкожно-жировой клетчатке на одном уровне сочетались с межмышечными или субфасциальными абсцессами дистальнее или проксимальнее. Так у 1 пациентки одновременно существовали: гранулирующая рана верхней трети голени (после очищения гнойно-некротической полости) и абсцесс подкожно-жировой клетчатки нижней трети голени, требующий хирургической санации.

В местном лечении ран отдавали предпочтение комбинированным мазям (офломелид) и интерактивным повязкам. Отдельным пациенткам гранулирующие раны с дефицитом ткани этапно закрыты трансплантацией биопластического материала технологии «Биопласт» на основе твердой мозговой оболочки (Республиканская клиническая офтальмологическая больница; тканевой банк отделения «Биопласт», г. Ижевск).

Таким образом, для решения непростой социальной и эстетической задачи целесообразно раннее адекватное хирургическое лечение в 1-2 фазы клинических проявлений до развития инфекционных осложнений.

НОВЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ ОБЪЕКТИВИЗАЦИИ ОЦЕНКИ РАНЕВОГО ПРОЦЕССА

Кожевников В.Б., Сингаевский А.Б.

*НУЗ Дорожная клиническая больница «ОАО РЖД», СЗ ГМУ
им. И.И. Мечникова, г. Санкт-Петербург, Россия*

Основные используемые в настоящее время критерии оценки динамики раневого процесса субъективны, с трудом поддаются количественной оценке. Объективизация морфологических и функциональных изменений в ране, в том числе с целью оценки эффективности применяемых методов лечения, остается актуальной проблемой.

В настоящем исследовании эффективность применения метода локального отрицательного давления (ЛОД) оценивали с использованием методов лазерного анализа капиллярного кровотока (функциональный компонент) и компьютерного анализа цифрового изображения раны (морфологический компонент).

С целью изучения микроциркуляции был использован отечественный аппарат ЛАКК-02. Данный метод основан на оптическом зондировании тканей и анализе спектра монохроматического сигнала, отражённого от эритроцитов. Параметры вычисляли с помощью программного обеспечения, поставляемого вместе с анализатором ЛАКК-02. Показатели ЛДФ-граммы отражают объем перфузии тканей – индекс микроциркуляции (ИМ) и характер влияния на кровоток различных механизмов регуляции.

Динамику морфологических показателей изучали с помощью комплекса компьютерной документации с анализом изображения раны австрийской фирмы «LOHMANN & RAUSHER».

Оценка изменений микроциркуляции в ранах была проведена у 30 больных с различными хирургическими инфекционными процессами. В комплексе лечения пациентов I группы (n=10) применялись традиционные методы – перевязки с антисептиками (лавасепт, хлоргексидин, левомеколь). У пациентов II группы (n=20) местное лечение осуществлялось с применением системы ЛОД.

В ходе выполненного исследования были получены следующие показатели ИМ: у больных I группы в динамике показатели микроциркуляции существенно не менялись, а у больных II группы изменения были значительными. Так, показатель ИМ_{ср} у больных до воздействия системы ЛОД составил $8,5 \pm 1,4$ ед. После непрерывного 2-х суточного воздействия - $19,5 \pm 2,5$ ед. ($p < 0,01$).

Был проанализирован амплитудно-частотный спектр колебаний кровотока в ране. Характеристики ЛДФ-граммы раневой поверхности изученных больных II группы свидетельствуют о превалирующем вкладе

активных механизмов модуляции кровотока в частотном спектре. При этом наиболее существенными оказались два частотных диапазона микроциркуляторного русла. Диапазон «Н» (0,02 - 0,06 Гц) имеет нейрогенное происхождение: колебания в этом диапазоне осуществляются в артериолах в результате симпатических влияний на гладкие мышцы. Показатели этого диапазона составили $1,54 \pm 0,6$ ед до воздействия ЛОД и $3,0 \pm 1,2$ ед после применения. Диапазон «М» (0,06 - 0,15 Гц) имеет миогенное происхождение, обусловленное собственной внутренней активностью миоцитов. Показатели составили соответственно $1,26 \pm 0,2$ и $2,8 \pm 0,4$. Различия до и после применения вакуум-терапии также статистически значимы ($p < 0,05$).

Полученные данные доказывают, что воздействие ЛОД способствует улучшению микроциркуляции в ране за счет появления активных форм модуляции микроциркуляторного кровотока.

С помощью программы компьютерного мониторинга оценено течение раневого процесса у 34 больных. Основная группа составила 19, контроль - 15 пациентов с различными хирургическими инфекционными процессами. В результате были документированы размеры раны, ее площадь, процент некроза, фибрина, грануляций. Полученные данные хорошо коррелировали с динамикой клинического течения.

Использование программы позволило объективно продемонстрировать эффективность лечения с применением системы ЛОД и проследить динамику очищения раны, в том числе уменьшение объема некротических тканей, площади фибрина и рост грануляций в ране. Различия между группами достоверны с 5-х суток наблюдения. Так, площадь некротических тканей в ранах в основной группе быстро сокращается и составляет к 5-м суткам $22,3\% \pm 2,0$, к 10-м $4,4\% \pm 0,3$, к 15-м $0,9\% \pm 0,1$. В группе сравнения эти показатели составили соответственно $29,6\% \pm 3,1$, $10,3\% \pm 1,4$ и $4,5\% \pm 0,3$. Площадь грануляций в ранах основной группы также увеличивается значительно быстрее. На 5-е сутки $20,6\% \pm 0,7$, на 10-е $46,3\% \pm 5,0$, а к 15-м $78,2\% \pm 3,1$. В группе сравнения эти показатели составляют $12,3\% \pm 0,3$, $26,5\% \pm 4,4$ и $49,1\% \pm 2,5$.

Таким образом, использование в комплексной оценке раневого процесса компьютерного анализа изображения раны и изучения микроциркуляции раневой поверхности с помощью лазерной флоуметрии позволяет объективно оценить динамику морфологических и функциональных изменений и сравнить различные методы местного лечения.

МНОГООБРАЗИЕ МИКРОБНОЙ ФЛОРЫ ДЕФЕКТОВ КОЖИ И МЯГКИХ ТКАНЕЙ У БОЛЬНЫХ СИНДРОМОМ ДИАБЕТИЧЕСКОЙ СТОПЫ

Корейба К.А., Минабутдинов А.Р.

*«Казанский Государственный медицинский университет»,
Центр «Диабетическая стопа», г. Казань, Россия*

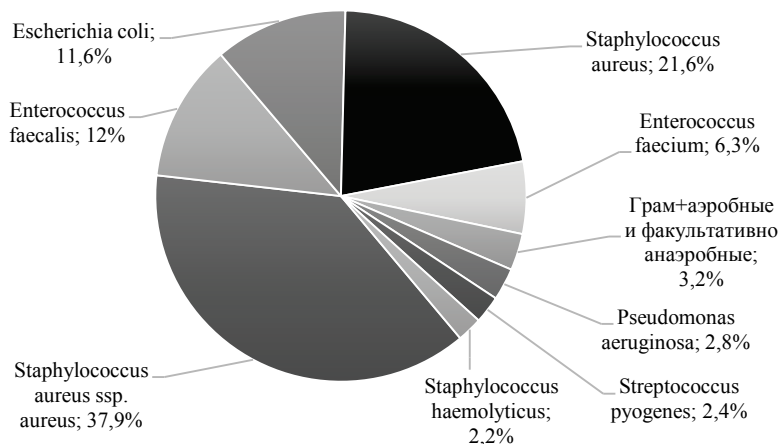
Актуальность. По данным международной федерации сахарного диабета (IDF) число больных сахарным диабетом в 2013 году составило более 380 миллионов человек, прогнозируется что к 2035 году число больных составит более 590 миллионов человек. В России по данным Государственного регистра на 2013 год официально зарегистрировано 3 млн. 782 тыс больных сахарным диабетом обоих типов, что составляет около 3% от общей численности населения.

Раневые дефекты у больных синдромом диабетической стопы в преобладающем числе случаев, не могут пройти все фазы физиологического раневого процесса, переходя в хроническую стадию. В развитии хронического процесса имеют значение целый ряд факторов: артериальная недостаточность, как проявление макроангиопатии и микроангиопатии; дезорганизация коллагена, имеющего первостепенное значение в течении репаративно-пролиферативной фазы раневого процесса. Также, одной из важнейших причин хронизации ран, наряду с вышепредставленными, является биопленка язвы.

Биопленка - микробное сообщество, состоящее из клеток, которые прикреплены к поверхности или друг к другу, заключенные в матрикс синтезированных ими внеклеточных полимерных веществ. Бактерии составляют лишь 5-35% массы биопленки, большую часть составляет межбактериальный матрикс, являющийся фактором устойчивости. Такая форма существования предоставляет бактериям массу преимуществ в условиях воздействия неблагоприятных факторов внешней среды и организма-хозяина. Биопленка обеспечивает послойность поражения мягких тканей по фасциальным футлярам, вызывая формирование глубоких абсцессов, флегмон, вплоть до гангрены стоп.

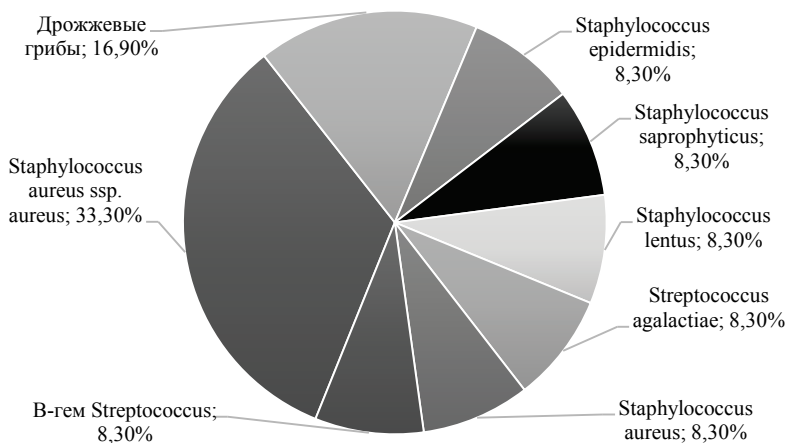
Анализируя данные Центра «Диабетическая стопа» г. Казани в 2010-2012 гг. (рис. 1) в посевах раневых дефектов преобладали грамположительные (*Staphylococcus aureus*, *Enterococcus faecalis*), грамотрицательные (*Escherichia coli*) микроорганизмы.

Рис.1. Распространенность микроорганизмов в 2010 – 2012 гг. (данные Центра «Диабетическая стопа» г. Казани)



Полипрагмазия антибактериальных препаратов без учета чувствительности привела к достаточно неожиданному, но вполне логичному изменению микрофлоры язв в 2013 г. (рис. 2). Наряду с кокковой флорой, в посевах появилась грибковая флора, имеющая довольно значительный удельный вес

Рис.2. Распространенность микроорганизмов в 2013 г. (данные Центра «Диабетическая стопа» г. Казани)



Решением проблемы стало механическое очищение биопленки, но в тоже время более мягкое и щадящее, чем физическая некрэктомия - применение современных сорбентов. При контакте с раневым отделяемым сорбенты набухают, превращаясь в формоустойчивый крупнозернистый гель, что обеспечивает поддержание влажной физиологической среды, предотвращая прилипание повязки к ране и обеспечивая безболезненность перевязок. Сорбционная способность, а также осмотическая активность сорбентов вызывают наряду с сорбционным очищением раны, купирование отека без каких-либо патологических воздействий на здоровые клетки грануляционной ткани и активизацию процесса микроциркуляции. Сорбенты обеспечивают необратимую эвакуацию со дна раны экссудата, микрофлоры и продуктов ее распада, стимулируют ангиогенез, необходимый для развития репаративно-пролиферативных процессов в ране.

Таким образом, при использовании сорбентов в лечении трофических ран у больных синдромом диабетической стопы выявлена высокая местная антибактериальная эффективность и, что немаловажно высокая местная антимикотическая активность.

После очищения раневого дефекта от девитализированных тканей возможно применение различных способ закрытия язв:

1. Аутодермопластика свободным расщепленным трансплантатом с периоперационным введением богатой тромбоцитами аутоплазмы.
2. Закрытие раны с помощью биопластических материалов на основе коллагена I типа (Коллост).
3. Генотерапевтические технологии.

ПРИМЕНЕНИЕ НАТИВНОГО КОЛЛАГЕНА I ТИПА КАК АЛЬТЕРНАТИВА АУТОДЕРМОПЛАСТИКЕ СВОБОДНЫМ РАСЩЕПЛЕННЫМ КОЖНЫМ ТРАНСПЛАНТАТОМ У БОЛЬНЫХ СИНДРОМОМ ДИАБЕТИЧЕСКОЙ СТОПЫ

Корейба К.А., Минабутдинов А.Р.

*«Казанский Государственный медицинский университет»,
Центр «Диабетическая стопа», г. Казань, Россия*

Аннотация: в настоящее время отмечается увеличение количества больных с инфекциями кожи и мягких тканей. Остро стоит вопрос о закрытии дефектов тканей после ликвидации острого периода воспаления. Применение аутодермопластики свободным расщепленным кожным трансплантатом не всегда приводит к положительному результату закрытия первичного дефекта и влечет за собой появление еще одной раны

кожных покровов. Предлагается методика, позволяющая избежать этих недостатков.

Ключевые слова: инфекции кожи и мягких тканей, лечение, коллост.

Актуальность: гнойно-некротические поражения стоп, развившиеся на фоне сахарного диабета, часто приводят к обширным дефектам мягких тканей стоп, что представляет одну из серьезных и значимых проблем практической хирургии синдрома диабетической стопы.

Цель: применение коллагеновых имплантатов при закрытии раневых дефектов мягких тканей в качестве альтернативы аутодермопластике свободным расщепленным кожным трансплантатом, изучение эффективности комбинированного применения современных интерактивных перевязочных средств и биопластических материалов в комплексном лечении больных с синдромом диабетической стопы.

Задачи: улучшить качество местного лечения дефектов кожи и мягких тканей, повысить продуктивность хирургического пособия при синдроме диабетической стопы.

Течение раневого процесса при сахарном диабете осложняется хронизацией язвенного дефекта и развитием раневой кахексии, что непременно приводит к нарушению обменных процессов в ране. Нарушается распределение белковых фракций в ране, а именно дезорганизация коллагена, имеющего немаловажное значение в репаративно-пролиферативном течении раневого процесса.

«Классическим» методом закрытия раневых дефектов является аутодермопластика. Однако, у больных синдромом диабетической стопы применение данного метода лечения необоснованно по ряду причин. Результат закрытия раневого дефекта не всегда успешен и технически труден на определенных отделах стопы. Кроме того, на фоне диабетической полинейропатии, микро- и макроангиопатии запускаются патоморфологические механизмы и высок риск образования из области взятия кожного трансплантата дополнительного хронического раневого дефекта.

Несмотря на различную этиологию возникновения раневых дефектов, в хронической стадии их объединяет длительное течение, нарушение местных циркуляторных и метаболических процессов, склерозирование мягких тканей, снижение реактивности, отсутствие тенденции к самостоятельной эпителизации.

Материалы и методы: Язвенные дефекты располагались на различных анатомических областях нижних конечностей: подошвенной поверхности стоп, межпальцевых промежутках, внутренней или наружной поверхности нижней трети голени. Глубина поражения тканей соответствовала W2, W3 (по классификации Wagner от 1979 г.). Контроль

над течением раневого процесса осуществляли с учетом общих и местных клинических проявлений: общего состояния и самочувствия больных, интенсивность болевого синдрома, сроков очищения раны и появления грануляций, начала краевой эпителизации, изменения скорости уменьшения раневого дефекта. Все пациенты получали идентичную общую терапию на фоне гипогликемических препаратов.

В качестве воздействия на местное течение раневого процесса и подготовки раневой поверхности к имплантации биоматериала мы применяли в стационаре: ультразвуковое гидрохирургическое очищение раны от девитализированных тканей (аппарат низкочастотного ультразвука «Sonoса 400»); амбулаторно: 1. современные искусственно синтезированные сорбенты, 2. химическую хирургическую обработку с использованием комплексных некератолитических компонентов в совокупности с многокомпонентными мазями на водорастворимой основе.

После очищения раневого дефекта от девитализированных тканей мы применяем коллагеновый биопластический материал «коллост» для оптимизации закрытия дефектов кожи и мягких тканей. Это препарат на основе коллагена I типа, полученный из кожи крупного рогатого скота, обработанной специальным образом, что эпидерма, жировая клетчатка и все дермальные клетки удалены, без нарушения коллагеновой матрицы, лишенный чужеродной антигенной структуры, создавая не иммуногенный, инертный материал. Для имплантации мы используем данный материал в виде 7% или 15% геля. После имплантации биоматериала поверхность закрываем перевязочным материалом, используя гидроколлоидные повязки, позволяющие поддерживать влажную, физиологичную для раны, среду. Перевязки после имплантации производим в среднем 1 раз в 3-5 дней, переходя к 10-12 суткам на атравматические повязки в комбинации с покрытиями, содержащими ионы Ag. Частота перевязок регламентируется в зависимости от количества, отделяемого из раны и реакции самой повязки.

Результаты: Краевая эпителизация начиналась на $10,3 \pm 2,8$ сутки. Уже через 14-20 дней мы имели гранулирующие раны без признаков воспаления или отторжения пластического материала. Регенерация в дальнейшем происходит путем образования собственных грануляционных тканей. Ни в одном случае применения данного препарата нами не было отмечено образования гипертрофического рубца.

Выводы: применение нативного коллагена I типа у больных синдромом диабетической стопы позволило: 1) не создавать для закрытия дефектов две раневые поверхности – донорскую и реципиентную, как при аутодермопластике, 3) простимулировать образование грануляционной ткани, с эпителизацией, 4) сократить материальные расходы и время на лечение, 4) улучшить психо-эмоциональное состояние самих пациентов.

ОПТИМИЗАЦИЯ КОМПЛЕКСНОЙ МЕСТНОЙ АНТИБАКТЕРИАЛЬНОЙ ТЕРАПИИ В ЛЕЧЕНИИ БОЛЬНЫХ ОСТРЫМ ИЛИОПСОИТОМ

Коровин А.Я., Породенко Е.Е., Базлов С.Б.,

Трифанов Н.А., Набиев М.Т.

ГБОУ ВПО КубГМУ Минздрава России,

г. Краснодар, Россия

Введение. Острый илиопсоит (ИП) – воспаление подвздошно-поясничной мышцы, относительно редко встречается в практике общего хирурга, и сопровождается высокой частотой генерализации инфекции, а летальность при этом достигает 18%. В настоящее время наблюдается тенденция к увеличению частоты этого заболевания, что связано с ростом гнойно-септических заболеваний вообще и гнойно-некротических поражений нижних конечностей в частности. До настоящего времени не применяются альтернативные взаимодополняющие схемы антибактериальной терапии (АБТ) с включением фаготерапии. Задача оптимизации местного лечения ран при остром ИП остаётся актуальной.

Материал и методы. В клинике за период с 2011 по 2014 гг. наблюдали 26 случаев ИП. Количество мужчин превалировало и составило – 18 человек (69,2%). У 9 больных (34,6%) имела место внутривенная наркомания, из них 3 пациента были ВИЧ-инфицированы; 7 человек (31,8%) страдали сахарным диабетом 2 типа. У 24 больных был первичный илиопсоит, вызванный лимфогенным инфицированием из очагов расположенных в подкожной жировой клетчатке и коже нижней половины тела (у 14 больных) и гематогенным – из отдаленных гнойных очагов – у 10 пациентов, из них 9 страдали внутривенной наркоманией. У 1 больного причиной явилась травма т. рsoas с последующим инфицированием внутримышечной гематомы. У одного больного был выявлен билатеральный вторичный илиопсоит, причиной его явился остеомиелит I-III поясничных позвонков. У 5 больных в комплексе АБТ для лечения ран применён поливалентный пибактериофаг (Секстафаг®). Стандартно использовались следующие методы исследования: общеклинический; бактериоскопический и бактериологический; УЗИ и КТ брюшной полости, полости малого таза и забрюшинного пространства.

Обсуждение и результаты. У всех больных имелись клинические и лабораторные признаки системной воспалительной реакции. При проведении УЗИ в большинстве случаев (20 больных) удавалось определить увеличенную в объеме подвздошно-поясничную мышцу с неравномерной структурой и наличием гипозоногенных зон. При компьютерной томографии, выявляли увеличенную подвздошно-поясничную мышцу на стороне поражения, наличие в ней жидкостных скоплений, пути распространения инфекционного процесса и

пространственную ориентацию жидкостных скоплений (КТ-3D), а также характер содержимого полостей и экссудата при инфильтративной форме ИП (по денситометрическим данным). Чувствительность и специфичность метода достигает 98-99%. Выраженность клинической картины и данные КТ- исследования имели решающее значение при выборе тактики лечения ИП. Только в одном случае принято решение консервативного лечения инфильтративной формы ИП. Двум больным с psoas - абсцессами было выполнено дренирование гнойного очага с УЗ- навигацией и аспирационно-промывным лечением в послеоперационном периоде. У 23 пациентов внебрюшинными доступами Израэля или Пирогова, выполнены ревизия фуллера m. psoas и моно- и билатеральной забрюшинной клетчатки, с дренированием гнойных полостей, в том числе флегмоны Brault (1 случай). Именно в этой группе больных актуальна оптимизация местного лечения послеоперационных ран комплексом АБТ. Бактериоскопическое исследование позволяло определиться с АБТ для инициальной терапии инфекции. В большинстве случаев в составе микст-инфекции преобладали Staphylococcus aureus (82%), Streptococcus pyogenes (9%), Proteus spp. (4%), Pseudomonas aeruginosa (3%), посев роста не дал в 2% случаев. У 5 больных в комплекс АБТ включили фаготерапию. С учётом прогнозируемой вероятности реинфицирования полостных образований и тканей m. psoas, а также операционных ран госпитальными антибиотикорезистентными штаммами, применяли адаптированную схему применения фаготерапии. При консервативном лечении ИП: а) лимфотропное введение пиобактериофага в дозе 2,0 мл - инициально и на 5-е сутки лечения; б) приём препарата per os в дозе 20,0 мл – инициально и на 5-е сутки лечения. При оперативном лечении ИП: а) лимфотропное введение пиобактериофага в дозе 2,0 мл за 30-40 мин до операции и на 5-е сутки после операции; б) прием препарата per os 20 мл до операции и на 5-е сутки после операции; в) после каждой дренажной санации полостей, введение через дренажи 20 мл препарата и проведение орошения раны 20 мл препарата перед наложением повязки. Послеоперационная досуточная летальность составила 3,8%.

Заключение. Для топической диагностики илиопсоита наиболее информативными являются УЗИ и КТ- исследование. Тактика хирургического лечения гнойного илиопсоита требует дифференцированного подхода к выбору оперативного доступа для дренирования. Антибактериальная терапия при илиопсоите нуждается в совершенствовании антибактериальных комплексов и комплексном применении антибактериальных доступов. Включение в схему лечения поливалентного пиобактериофага способствует оптимизации течения раневого процесса при илиопсоите, позволяет контролировать распространение госпитальной инфекции, способствует сокращению сроков лечения инфекции в 1,5 раза.

СИСТЕМА МИКРОБИОЛОГИЧЕСКОГО МОНИТОРИНГА ИНФЕКЦИОННЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ У РАНЕННЫХ И ПОСТРАДАВШИХ В ТРАВМОЦЕНТРЕ 1-ГО УРОВНЯ

Коскин В.С., Светяш Д.А., Рудь А.А.,

Петров А.Н., Суборова Т.Н.

Военно-медицинская академия имени С.М. Кирова,

г. Санкт-Петербург, Россия

Целью исследования явились оценка динамики лидирующих возбудителей инфекционных осложнений (ИО) на основании результатов микробиологического мониторинга и обоснование необходимости многократных повторных бактериологических исследований для оптимизации схем антибактериальной терапии у раненых и пострадавших в травмоцентре 1-го уровня.

Материалы и методы. В период с 2008 по 2014 гг. было обследовано 608 пациентов, которым выполнено 6824 исследования образцов клинического материала. Бактериологические исследования проводили в НИЦ ВМА имени С.М. Кирова классическими методами.

Результаты. Частота ИО у пострадавших с сочетанными травмами была связана со степенью тяжести травмы и достигала 95%. В структуре осложнений доля раневых инфекций составила 34,4%, висцеральных ИО – 86,1%, генерализованных – 52,8%. В третьем периоде травматической болезни причиной летального исхода в 65-85% случаев был тяжелый сепсис. С помощью мониторинга оценили спектр основных возбудителей в зависимости от локализации очага и определили изменения удельного веса лидирующих возбудителей ИО. Установлено, что возбудители инфекционных осложнений были выявлены уже на 3-5 сутки пребывания пациента в стационаре (III период травматической болезни). Частота выделения возбудителей из нескольких очагов втрое превышала этот показатель для изолированных очагов и нарастала в динамике наблюдения, что доказало необходимость проведения комплексного бактериологического исследования, направленного на раннее обнаружение возбудителей в разных анатомических областях. Спектр микроорганизмов, выделенных от пациента, в динамике изменялся. Отмечали процессы элиминации, повторного выделения и суперинфекции – появления возбудителя, отсутствовавшего в предыдущих посевах. Отдельное внимание обращает на себя увеличение резистентности *K. pneumoniae* к антибиотикам группы карбапенемов в течение последних 6 лет с 13 % до 44%. Результаты использовали для оптимизации схем антибактериальной профилактики/терапии у раненых и пострадавших в травмоцентре 1-го уровня.

Выводы. Проводимый в травмоцентрах 1-го уровня микробиологический мониторинг инфекционных осложнений необходимо

проводить не только в виде постоянных мероприятий, но и путем многократных повторяемых бактериологических исследований образцов клинического материала раненых и пострадавших у которых развились инфекционные осложнения с целью своевременной коррекции схем антибактериальной терапии и последующего уменьшения риска развития инфекционных осложнений.

ТРУДНОСТИ ДИАГНОСТИКИ ГНОЙНОГО ПСОИТА

Кочетов Г.П., Копытов В.А., Чикин М.В.,

Стражнов А.В., Богданов С.Н.

НУЗ «Дорожная клиническая больница

на ст. Горький ОАО «РЖД», Россия

Гнойный илипсоит – воспаление подвздошно-поясничной мышцы - впервые описан в 1742 г Guillam Mauquet de la Motto. Актуальность проблемы острого псоита - частые диагностические ошибки, предопределяющие позднее хирургическое лечение.

Чаще источником инфекции является гнойный процесс, расположенный на нижней конечности. Реже гнойные псоиты связаны с затеканием гноя из забрюшинного пространства или брюшной полости. Начало заболевания острое, с температурой 38-39⁰, высоким лейкоцитозом. Затем появляются кардинальные симптомы острого псоита: сгибательная контрактура, наличие инфильтрата в подвздошной ямке, невозможность стать на ногу из-за болей (В.Ф.Войно-Ясенецкий, 1956). Однако, диагностика гнойных псоитов затруднительна (В.М.Субботин с соавт., 2012). Имеют значение сопутствующие или предшествующие заболевания. На амбулаторном этапе преобладают диагнозы нейрогенного характера: радикулит, сакроилеит.

Иллюстрацией сложностей диагностики могут служить 3 наших наблюдения:

Больной П., 72 лет. В анамнезе: 2004 г – острый панкреатит, лапаротомия по поводу поддиафрагмального абсцесса, фибринозного перитонита. В феврале 2010 по поводу болей в эпигастрии, левом подреберье, поясничной области находился в другой больнице, при МРТ обнаружена киста хвоста поджелудочной железы. Боли в подвздошно-поясничной области слева стали усиливаться при ходьбе так, что приходилось ногу «волочить». 26.03.2010 по поводу кисты поджелудочной железы поступил в хирургическое отделение нашей больницы. 26.03. консультация невролога – обострение хронического радикулита. УЗИ от 26.03. - острый панкреатит, жидкость в сальниковой сумке, киста в области хвоста поджелудочной железы. 30.03. киста дренирована под контролем УЗИ – эвакуировано 200 мл прозрачной бурого цвета жидкости (альфа-

амилаза жидкости 55219 Ед/л, жидкость стерильна). 31.03. – Фистулография – полость кисты 12,5x3,5x9,5 см, контуры четкие, затеков контраста нет. На фоне терапии острого панкреатита возникла лихорадка. Температура гектическая, боли в ноге значительно усилились, не мог вставать с постели. По УЗИ от 6.04. - образование 11,5x7,7 см по левому фланку брюшной полости. 14.04. МСКТ поджелудочной железы – выявлено объемное образование забрюшинного пространства слева. Заключение: саркома (?), рабдомиосаркома (?) поясничной мышцы. 20.04 с целью биопсии опухоли выполнена операция. Внебрюшинно в толще поясничной мышцы обнаружено плотно-эластичное жидкостное образование, при вскрытии которого удалено до 400 мл густого сливкообразного гноя светло-серого цвета без запаха. Стенки полости фиброзные. При микроскопии мазка – флора не обнаружена. Послеоперационный диагноз «Абсцесс забрюшинного пространства». Через 2 недели в удовлетворительном состоянии выписан на амбулаторное лечение. Источником гнойного процесса мог быть осложненный острый панкреатит.

Молодая женщина, 20 лет, заболела внезапно 12.03.2012, высокая температура до 39,0, с ознобами. На следующий день возникли боли по передненаружной поверхности правого бедра и правой ягодицы. В анамнезе - двусторонний сальпингоофорит. В течение нескольких лет страдает дегенеративно-дистрофическими изменениями поясничного отдела позвоночника. Поступила 15.03.2012 в неврологическое отделение больницы с диагнозом «Остеохондроз пояснично-крестцовой области, болевой синдром, синдром грушевидной мышцы». Состояние ухудшилось, лихорадка приобрела гектический характер, боли в крестцово-подвздошной области резко усилились, не могла самостоятельно ходить, затруднено отведение правого бедра кнаружи. УЗИ (22.03.) – признаки гнойного паранефрита. Но 23.03. МРТ органов малого таза – между крылом правой подвздошной кости и подвздошно-поясничной мышцей обнаружено объемное образование с четкими контурами, 40x24x82 мм. Заключение – псоит. В крови лейкоцитов $17,2 \times 10^9$, СОЭ 62 мм\ч. Переведена в хирургическое отделение с диагнозом «Абсцесс правой подвздошной мышцы». 24.03. (на 9-й день после госпитализации) операция – внебрюшинно выделена подвздошная мышца, под которой найден и вскрыт гнойник, 7x4 см, выделилось до 50 мл жидкого гноя, бурого цвета, с детритом и фибрином. Дном абсцесса оказалось крыло подвздошной кости. Послеоперационный диагноз «Флегмона Бро». Выздоровление. Вероятно, источником инфекции послужил хронический сальпингоофорит.

По нашему опыту, трудности диагностики обусловлены следующими причинами:

1. Заболевание встречается довольно редко (В.И.Стручков, В.И.Гостищев, 1984), отсюда неосведомленность врачей об этой патологии. Уместно отметить, что «...первое условие правильного диагноза заключается в том, чтобы помнить о возможности этого заболевания» (Г.Мондор, 1940).

2. Попытка увязать нынешнее состояние больного как обострение имеющегося хронического заболевания.

3. Труднодоступная для клинического обследования область.

4. Недооценка характера болевого синдрома.

СВОБОДНАЯ КОЖНАЯ ПЛАСТИКА В СОЧЕТАНИИ С PRP В ЛЕЧЕНИИ ТРОФИЧЕСКИХ ЯЗВ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ

*Крайник И.В.^{1,2}, Ремизов А.С.², Соськин И.Н.²,
Атабеков А.И.², Маркин М.А.², Ильин А.В.³*

¹*Национальный медико-хирургический центр им. Н.И.Пирогова,*

³*Российский научный центр эндокринологии г. Москва,*

²*Дорожная клиническая больница, Санкт-Петербург*

Основной причиной возникновения трофических язв на нижних конечностях являются ишемические нарушения, связанные с венозной патологией нижних конечностей, облитерирующими заболеваниями сосудов или травмами. Проводимое классическое лечение весьма трудное и в ряде случаев не является эффективным, или результат его кратковременный. Кроме всего, оно является экономически затратным. Имеются отдельные публикации, посвященные местному лечению трофических язв с использованием тромбоцитарных факторов роста (ТФР), образующихся при образовании белкового свертка в порции аутоплазмы (PRP – Platelet Rich Plasma). Содержащиеся в плазме тромбоциты входят в состав свертка и при этом дегранулируют, выделяя факторы роста. Белково-тромбоцитарный сверток накладывается на рану на несколько дней, затем меняется на новый. Полученные другими авторами и нами у 28 больных результаты использования белково-тромбоцитарного покрытия (БТП) показали значительное улучшение течения раневого процесса в вялотекущих ранах. Появлялись очаги краевой эпителизации, ускорялось очищение дна ран, уменьшалась их микробная обсемененность, улучшалось приживление аутоотрансплантатов. Существовавшие годами раны в течение 8-10 недель закрывались полностью.

В оценке патогенетических механизмов этого положительного влияния БТП на трофическую рану малоизученными являются концентрация ТФР, время их нахождения в ране и возможности влиять на их содержание.

Нами изучено содержание ТФР в сыворотке после образования белкового свертка в плазме и его выделение в физраствор из отжатого свертка через 1,2,3,4 и 7 суток. Использовался иммуно-ферментный метод и набор реактивов setofreagents HUMANPDGF-AB (R&Dsystems). Исходная концентрация ТФР в плазме составляла 500-550 пикограмм на мл. После образования свертка в сыворотке концентрация ТФР во много раз увеличивалась и составляла 28000-35000 пикограмм на мл. Также нами было выявлено, что выделение ТФР из отжатого свертка, полученного из 1 мл плазмы, отмечается в течение всего периода исследования, наиболее интенсивно в первые двое суток.

Методика использования БТП другими авторами и нами, несмотря на ее положительный результат, имеет один недостаток. Значительная часть сыворотки, богатой ТФР, уходит из раны в повязку. В связи с этим нами разработан новый способ использования БТП для лечения трофических ран (патент №2543344), который заключается в извлечении из белкового свертка сыворотки и отдельного ее использования с белково-тромбоцитарными покрытиями. Богатая ТФР сыворотка использовалась для обкалывания язвы, а БТП использовалось для непосредственного нанесения на язву. Проведенное лечение 18 больных с трофическими язвами нижних конечностей ишемического характера показало высокую эффективность предложенной методики. Сроки местного лечения составляли 6-8 недель. Технологический процесс получения сыворотки существенно не увеличивал время работы с пациентом. Использование аутологичных БТП для лечения трофических ран позволило отказаться от местного использования ряда дорогостоящих препаратов.

ПРИМЕНЕНИЕ ПРОСТАГЛАНДИНА Е В ЛЕЧЕНИИ БОЛЬНЫХ С ГНОЙНО-НЕКРОТИЧЕСКИМИ ОСЛОЖНЕНИЯМИ СИНДРОМА ДИАБЕТИЧЕСКОЙ СТОПЫ ИШЕМИЧЕСКОЙ ФОРМЫ

*Кривихин В.Т., Лобаков А.И., Кривихин Д.В.,
Чернобай А.В., Бакунов М.Ю., Лазарев И.Ю., Павленко В.В.
МБУЗ «Видновская районная клиническая больница», ГУ МОНИКИ
им. М. Ф. Владимирского, г. Видное, г. Москва, Россия*

Цель: Оценить эффективность применения простагландина Е (Вазапостана) при лечении больных ишемической формой синдрома диабетической стопы.

Материалы и методы исследования: На базе ГБУЗ МО Видновская районная клиническая больница за период 2013 по 2014 год было пролечено 68 больных с наличием гнойно-некротических

осложнений синдрома диабетической стопы ишемической формы. Было выделено 2 группы: основную группу составили 37 больных в лечении которых применялись простагландины Е, в частности препарат “Вазапостан” в дозировке 60 мкг на физиологическом растворе 0,9% 400,0 в течение 15 дней. Группу сравнения составил 31 пациент, в схеме лечения применялась стандартная консервативная терапия.

Среди всех пациентов было 42 (62%) женщины и 26 (38%) мужчин. Средний возраст составил $57,2 \pm 7,2$ лет.

Применялась антибактериальная терапия, которая корректировалась с учетом результатов посева микрофлоры, низкомолекулярные гепарины, дезагрегантная терапия (трентал, никотиновая кислота), инсулинотерапия. В лечении больных основной группы применялся препарат “Вазапостан”.

Результаты: Результаты лечения оценивались по срокам очищения раны, появления грануляций, динамики показателя транскутанного напряжения кислорода в тканях пораженной конечности.

Проводилась динамика течения раневого процесса у больных обеих групп после оперативного лечения (табл.1).

Таблица 1

Клинические группы	Очищение ран	Появление грануляций	Начало эпителизации
Основная группа (n = 37)	$18,4 \pm 1,8^*$	$11,8 \pm 1,5^*$	$18,4 \pm 1,7^*$
Контроль (n = 31)	$22,4 \pm 1,9$	$14,2 \pm 1,4$	$24,1 \pm 1,3$

Примечание: * - достоверность отличия от показателей контрольной группы ($p < 0,01$)

Согласно данным таблицы у больных основной группы сокращаются сроки очищения ран до $18,4 \pm 1,8$, формирование грануляций происходит на $11,8 \pm 1,5$, эпителизация – на $18,4 \pm 1,7$.

Оценивалась динамика состояния микроциркуляции посредством транскутанной полярографии у больных обеих групп. Выполнялось измерение транскутанного напряжения кислорода у пациентов на момент поступления и на момент выписки из стационара. У пациентов основной группы на момент поступления показатели транскутанного напряжения кислорода составляли $16,2 \pm 2,6$, в группе сравнения - $16,4 \pm 2,4$.

После проведенного лечения с применением простагландинов Е (Вазапостан) у больных основной группы достоверно наблюдается улучшение микроциркуляции $31,4 \pm 2,2$ относительно пациентов группы сравнения - $24,4 \pm 1,4$.

Выводы: Применение простагландина Е (Вазапостан) в лечении больных ишемической формой синдрома диабетической стопы достоверно способствует улучшению гемодинамики в тканях пораженной конечности, о чем свидетельствуют показатели транскутанного напряжения кислорода после проведенной терапии. У больных основной группы наблюдалось уменьшение сроков очищения раны, появления грануляций, эпителизации. Полученные результаты исследования свидетельствуют о целесообразности применения простагландина Е (Вазапостана) в лечении пациентов с ишемической формой синдрома диабетической стопы.

ЛЕЧЕБНО-ДИАГНОСТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ ПОСТРАДАВШИМ С ОСЛОЖНЁННОЙ ТЯЖЁЛОЙ СОЧЕТАННОЙ ТРАВМОЙ

Кудрявцев Б.П., Яковенко Л.М.

*ФГБУ Всероссийский центр медицины катастроф «Защита» МЗ РФ,
г. Москва, Россия*

Сочетанная травма у пострадавших в различных природных, техногенных и транспортных чрезвычайных ситуациях диагностируется от 35 до 50% случаев. Как правило, при тяжелой сочетанной травме развивается травматическая болезнь, неизбежным следствием которой являются различные осложнения, в частности инфекционные. Инфекционные осложнения усугубляют клиническое течение данного вида хирургической патологии у 60% пострадавших и в 50% являются основной причиной смерти.

На основании изучения результатов лечения 492 пострадавших с тяжелой сочетанной травмой в различных чрезвычайных ситуациях установлено, что вероятность развития инфекционных осложнений находится в прямой зависимости от числа поврежденных анатомических областей тела. Так, их частота закономерно возрастала с 22,1% при повреждении двух анатомических областей до 39,0% – при повреждении трех и до 61,1% – при повреждении четырех и более. Частота и характер развития этих осложнений также определялись локализацией доминирующего повреждения: у пострадавших с ведущим повреждением позвоночника они диагностировались в 53,4% случаев, таза – в 39,9%, живота – в 47,6%, груди – 46,8%, конечностей – 21,2% и черепа – 20,0%.

Было выявлено, что средний срок развития ранних инфекционных осложнений составлял 6,2 суток. В большинстве же случаев они развивались на 3,1 сутки, а раневая инфекция – на 8,9. Поэтому период с 3-х суток после получения тяжелой сочетанной травмы является периодом высокой степени вероятности развития этих осложнений. Этот факт

следует учитывать при определении лечебной тактики. Средний срок развития поздних осложнений составлял 21,3 суток.

Исход лечения тяжелой сочетанной травмы определяется многими факторами, которые способствуют её благоприятному исходу. К этим факторам, в первую очередь относится своевременная диагностика с использованием современных технических и бактериологических методов обследования. Большое значение имеет радикальное выполнение оперативного вмешательства с применением физических (лазер, плазма) и химических (медицинский озон) методов улучшения качества санации гнойного очага с адекватным дренированием раны. Необходима целенаправленная комплексная антибактериальная терапия с использованием в тяжёлых случаях внутривенного, эндолимфатического и внутриаортального путей введения препаратов. Важными моментами в лечении данной хирургической патологии являются биорегулирующая терапия, парентеральная и энтеральная гипералиментация, а также использование современных препаратов и физических методов санации раны.

Все вышеперечисленное указывает на актуальность комплексного подхода при организации хирургического лечения инфекционных осложнений тяжелой сочетанной травмы в чрезвычайных ситуациях. Более широкое внедрение в медицинскую практику комплексных методов лечения, основанных на современных технологиях, позволяет существенно сократить число таких серьезных осложнений, как сепсис и полиорганная недостаточность, а также существенно снизить летальность этой категории пострадавших.

ОПТИМИЗАЦИЯ ЛЕЧЕНИЯ ПОСТТРАВМАТИЧЕСКОГО ОСТЕОМИЕЛИТА МЕСТНЫМ ПРИМЕНЕНИЕМ БИОПОЛИМЕРА «ЛИТАР»

Куликов А.Н., Соловьев А.В., Литвинов С.Д.

*ГБУЗ ГКБ № 5 (г. Тольятти), НОУ ВПО медицинский
институт "Реавиз", г. Самара, Россия*

Лечение больных с открытыми переломами костей в сочетании с обширными повреждениями мягких тканей, осложненными нагноением, и в настоящее время продолжает представлять большие трудности.

Частота гнойно-септических осложнений травм, достигает при консервативном лечении - от 12,6 до 33,3%, при хирургическом лечении от 9,3 до 20,7%. Прогноз зависит от степени повреждений кости, прилегающих мягких тканей, полноценности первичной хирургической обработки, применения надежной внеочаговой иммобилизации и современных имплантационных материалов, позволяющих

восстанавливать нативную ткань в области дефекта. Использование антибиотиков не предотвращает гнойных осложнений.

Цель. Анализ тактики лечения острого посттравматического остеомиелита.

Материал и методы. За 5 лет пролечено 382 пациента, в т.ч. 59 (15,4%) случаев послеоперационного остеомиелита. У 18 (6,8%) был диагностирован сепсис.

Тактика лечения. Во время вторичной хирургической обработки - удаление интраочаговых металлоконструкций, свободно лежащих костных фрагментов. Резекция отломков в пределах макроскопически здоровой костной ткани, ультразвуковая кавитация раны через растворы антисептиков. При наличии медуллиты дренирование костномозгового канала сквозным трубчатым дренажем. Восстановление целостности кости моно или билочальным остеосинтезом по Илизарову в сочетании с заполнением костных дефектов наноразмерным композитом «ЛитАр» в смеси с антибиотиком широкого спектра.

Материал «Литар» позволяет:

а) снизить риск возобновления гнойного процесса в ближайшем послеоперационном периоде, заполняя дефект кости,

б) ускорить образование и созревание регенерата в области дефекта, и

в) предотвратить рецидив остеомиелита в отдаленном периоде, так как выросшая на основе композита кость не подвергалась бактериальной агрессии.

Устранение дефектов мягких тканей осуществлялось с помощью различных пластик. Использовали антибиотики с быстрым бактерицидным эффектом и широким спектром действия. Второй курс антибактериальной терапии назначался согласно антибиотикограмме. По показаниям применяли плазмаферез, ультрафиолетовое и лазерное облучения крови.

Результат. Хороших и удовлетворительных результатов 98,2%. Неудовлетворительные результаты: ампутации - 5 случаев (1,3%); летальных исходов - 2 (0,5%);

Заключение. Причины, приводящие к развитию посттравматического остеомиелита.

1. Неполноценная первичная хирургическая обработка - оставление в ране нежизнеспособных мягкотканых или костных образований, отсутствие рационального дренирования.

2. Неадекватная иммобилизация пораженной конечности.

3. Игнорирование современных имплантационных материалов, в частности «ЛитАр»

4. Отсутствие должного контроля за состоянием послеоперационной раны.

5. Чрезмерное доверие современным антибактериальным средствам.

ОПТИМИЗАЦИЯ В ЛЕЧЕНИИ ГНОЙНЫХ РАН

*Кульчиев А.А., Морозов А.А., Тигиев С.В.,
Хестанов А.К., Карсанов А.М., Хубулова Д.А.*

*ГБОУ ВПО Северо-Осетинская Государственная медицинская академия
Минздрава РФ, г. Владикавказ, Россия*

Основными направлениями в лечении гнойных ран являются: хирургическая обработка и использование дополнительных местных методов лечения.

Цель исследования: улучшить результаты лечения больных с гнойными ранами различной этиологии на основании применения в местном лечении различных сочетаний озонотерапии и низкочастотного ультразвука.

Материалы и методы: в работе представлен опыт лечения 104 больных с гнойными ранами мягких тканей различной этиологии находившихся на лечении на клинических базах кафедры хирургических болезней №3 в период с 2000 по 2013 год. Женщин было 68 (65,4%), мужчин 36 (34,6%). В зависимости от характера возникновения ран больные распределились следующим образом: постинъекционный абсцесс - 44 больных; фурункулы, осложнённые флегмоной мягких тканей – 22; гнойный лактационный мастит – 6; послеоперационные гнойные осложнения – 24; нагноившаяся гематома - 8. Данные первоначального микробиологического исследования ран подтверждают, что в настоящее время основными возбудителями гнойных хирургических инфекций считается золотистый стафилококк. Наряду с общеклиническими исследованиями нами был использован комплекс методик по оценке состояния тканей раневой зоны, включающий микробиологические, цитологические, гистологические исследования. Лечение всех больных основывалось на следующих принципах: своевременное адекватное выполнение хирургической операции, целенаправленная антибактериальная терапия, эффективная дезинтоксикационная терапия, восстановление функций органов и систем. Всем 104 больным с гнойными глубокими ранами со вторых суток после хирургической обработки в местном лечении было использовано сочетание озонотерапии с низкочастотным ультразвуком. В качестве генератора низкочастотных колебаний использовали аппарат УРСК7Н-18. Лечебным началом раствора, используемого в качестве промежуточной лекарственной среды, был озонированный 0,9% раствор хлорида натрия. Предварительная подготовка гнойной раны перед озоно-ультразвуковой обработкой

проводилась по общепринятой методике и включала в себя удаление дренирующих тампонов и раневого отделяемого. Продолжительность процедуры не превышала 10 минут, обработку ран проводили ежедневно в первую фазу раневого процесса.

Результаты: на следующие сутки после выполнения хирургической обработки степень выраженности перифокальных воспалительных явлений была достаточно высокой. Раневое отделяемое присутствовало в значительном количестве и носило серозно - гнойный характер. На 3 сутки проводимого лечения отмечена выраженная положительная динамика. Перифокальное воспаление у 76,8% больных практически стихло, у остальных сохранялись небольшие его проявления. Количество раневого отделяемого значительно уменьшилось, и оно приобрело серозный или серозно-гнойный характер. У 89% больных раневая поверхность в основном очистилась от фибрина и некротических участков тканей, хотя грануляционная ткань к этому сроку ещё не появлялась. К 5-6 суткам лечения у большей части больных, получавших озono-ультразвуковую терапию отмечена полная ликвидация воспаления в околораневых тканях и очищение раневой поверхности, отделяемое в основном имело серозный характер. Рост грануляционной ткани при этом был умеренным. Микробная обсеменённость гнойных ран после хирургической обработки находилась в пределах 6×10^4 (4) – 9×10^4 (4) микроб-1г. При условии ежедневных обработок к 3-4 суткам от начала лечения количество микробной флоры в тканях у пациентов не превышало 6.5×10^3 (3) микроб-1 г. К 5-6 суткам отмечено дальнейшее снижение микробной обсеменённости тканей ран и составляла $6,2 \times 10^2$ (2) микроб-1 г. До начала лечения по результатам цитологического исследования в мазках-отпечатках подавляющая часть клеточного состава принадлежала нейтрофильным лейкоцитам. Через 3 суток после озono- ультразвуковых обработок раневой поверхности содержание микрофлоры очень сильно снижалось. Цитограмма мазков- отпечатков содержала в среднем меньшее количество нейтрофилов, в том числе дистрофически изменённых форм. К 5 суткам после начала лечения содержание микрофлоры ещё более уменьшилось. Количество некротического детрита также значительно снизилось, что говорило о выраженном очищении раневой поверхности от бактериальной контаминации и некротических масс. На 7-8 сутки после лечения микрофлора практически не выявлялась, некротический детрит был резко уменьшен или отсутствовал, снижалось содержание дистрофических форм нейтрофилов, увеличивалось количество макрофагов, фибробластов. Это свидетельствовало о переходе цитограмм к регенераторному типу. Обсуждение: таким образом, проведенные исследования убедительно показали, что сочетание хирургического лечения гнойно-некротических поражений мягких тканей и использования

в местном лечении ран сочетания озонотерапии и низкочастотного ультразвука обосновано, безопасно.

Выводы: 1. комбинированная озono-ультразвуковая обработка обладает выраженным бактерицидным эффектом и ускоряет заживление ран. 2. Комбинированная озono-ультразвуковая обработка раны ведет к раннему очищению и санации ее, купированию воспалительных явлений, усилению процессов репаративной регенерации.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МЕТОДИКИ ДЛИТЕЛЬНОЙ ВНУТРИАРТЕРИАЛЬНОЙ ИНФУЗИИ В ЛЕЧЕНИИ БОЛЬНЫХ С СИНДРОМОМ ДИАБЕТИЧЕСКОЙ СТОПЫ

Лазаренко В.А., Кононенко К.В., Григорьев Н.Н.,

Бондарев Г.А., Григорьев С.Н., Лазаренко С.В.

Курский Государственный медицинский университет,

Кафедра хирургических болезней ФПО г. Курск, Россия

В последние годы сохраняется неуклонный рост пациентов, страдающих сахарным диабетом. По данным ВОЗ, к 2030 году количество этих больных составит приблизительно 550 млн. человек. Хирургическая тактика лечения больных с СДС должна быть ориентирована на тезис: *две ноги у больного не роскошь, а жизненная необходимость!*

На сегодняшний день убедительно доказано, что эндоваскулярные вмешательства, направленные на реваскуляризацию сосудов пораженной конечности (баллонная ангиопластика и стентирование артерий), являются операциями выбора, позволяющими значительно снизить процент «высоких» ампутаций при СДС. Однако далеко не все клиники (даже в областных центрах) имеют возможность и базу для выполнения указанных вмешательств.

Убедительным клиническим примером эффективного использования методики длительной внутриартериальной инфузии в лечении нейроишемической формы синдрома диабетической стопы служит история болезни пациента отделения гнойной хирургии ГМУ «Курская областная клиническая больница».

Больной К. 1948 года рождения (67 лет, история болезни 9398/152), поступил в отделение гнойной хирургии ГМУ «Курская областная клиническая больница» 1.07.2011 г. с диагнозом: «Сахарный диабет, II тип, вторичный инсулинозависимый вариант, стадия субкомпенсации. Синдром диабетической стопы, нейроишемическая инфицированная форма, стадия III по Wagner. Инфицированная трофическая язва подошвенной поверхности в области I плюсне - фалангового сустава справа. Диабетическая макро - микроангиопатия II степени, ишемия стоп II - б по Фонтейну-Покровскому. Диабетическая ретинопатия I степени.

Диабетическая нефропатия I-II степени. ИБС Артериальная гипертензия II степени, риск 3».

Произведено обследование состояния периферического артериального сосудистого русла пациента, (выполнены РВГ, УЗДГ артерий нижних конечностей и определение транскутанного напряжения кислорода в мягких тканях стопы), которые показали снижение показателей вдвое от нормы. Начата комплексная консервативная терапия. 6.07.2011 г. выполнена катетеризация общей бедренной артерии справа для введения внутриаптериально с помощью дозатора лекарственных препаратов: реолитиков, спазмолитиков и дезагрегантов. Общий объем инфузии в сутки составил не более 850 мл жидкости. Длительность проведения внутриаптериальной инфузии составила 56 суток. Общее состояние больного значительно улучшилось, что проявилось в стабилизации сахарного диабета (снижение суточной дозировки актропида на 18 ЕД) и артериальной гипертензии (АД 140 и 75 мм рт.ст.). Инфицированная трофическая язва подошвенной поверхности в области I плюсно-фалангового сустава справа полностью очистилась и зарубцевалась без дополнительного выполнения аутодермопластики. Через 65 сут. больной был выписан для дальнейшего наблюдения по месту жительства и продолжения лекарственной терапии.

Выводы.

1. Использование эндоваскулярных вмешательств (шунтирование, баллонная ангиопластика и стентирование) являются операциями выбора, позволяющими значительно снизить процент «высоких» ампутаций при СДС и позволяют «расширить» возрастные ограничения для эффективного лечения больных СДС с выраженной коморбидностью.

2. Методика длительной внутриаптериальной инфузии в лечении нейроишемической формы синдрома диабетической стопы может применяться в клинической практике при отсутствии технической возможности выполнения эндоваскулярных вмешательств.

ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ МИРАМИСТИНА В УСЛОВИЯХ РАЙОННОЙ ПОЛИКЛИНИКИ

*Лазаренко В.А., Кононенко К.В., Бондарев Г.А.,
Колесник А.И., Винокуров И.И., Лазаренко С.В.*

*Курский Государственный медицинский университет, Кафедра
хирургических болезней ФПО, г. Курск, Россия*

Актуальность проблемы. Инфекции кожи и мягких тканей (ИКМТ) приобретают все большую значимость. В России в структуре первичной обращаемости к хирургу основной причиной являются ИКМТ.

По данным Росстата (2012 г.) это около 700 000 пациентов в год (или приблизительно 70% всей обращаемости), что составляет половину показаний для госпитализации.

Целями работы явились изучение структуры обращаемости больных к хирургу в районной поликлинике ОБУЗ «Обоянская ЦРБ» Курской области и анализ результатов применения местного антисептика мирамистина для лечения ИКМТ.

Материалами для исследования стали журналы регистрации первичной обращаемости к хирургу и выписки справок и листов нетрудоспособности больным с ИКМТ за 3 года (2012 - 2014 гг.).

Обсуждение результатов. Анализ журналов регистрации первичной обращаемости к хирургу показал, что из 2743-х пациентов, обратившихся к хирургу за указанный период, больных с ИКМТ было 1520 (62,63%). Инфицированные раны различного происхождения были у 1363 (89,67%) больных, нейроишемическая инфицированная форма СДС - у 52 (3,42%), фурункулы и карбункулы - у 31 (2,04%) больного, панариции - у 23 человек (1,51%), эритематозная и буллезная формы рожи - у 23 (1,51%) больных, лигатурные свищи после полостных операций - у 15 (0,99%) пациентов и нагноившиеся атеромы - у 13 (0,86%) больных.

Анализ журналов регистрации выписки справок и листов нетрудоспособности больным с ИКМТ показал, что в случаях использования мирамистина для перевязок период освобождения от работы оказался равным 12 ± 5 суток, а без использования мирамистина - 18 ± 6 суток (различие полученных результатов статистически достоверно, $p \geq 0,05$).

При этом стоимость мирамистина для 50 перевязок колебалась от 250 до 300 рублей, а стоимость курса лечения при назначении цефотаксима составила 1500 рублей. Учитывая фактор «стоимость-эффективность», необходимо отметить, что стоимость лечения больных с использованием мирамистина несопоставима со стоимостью лечения пациентов, получающих антибактериальные препараты.

Заключение. 1. Использование местного антисептика мирамистина целесообразно для лечения ИКМТ, поскольку мирамистин является препаратом, воздействующим на обширную группу микроорганизмов и его применение экономически выгодно, что очень важно в современных условиях.

2. В структуре обращаемости в районной поликлинике пациенты с ИКМТ составляют более 60%.

ОСОБЕННОСТИ МЕСТНОГО ЛЕЧЕНИЯ ПОСТНЕКРЭКТОМИЧЕСКИХ РАН У БОЛЬНЫХ С НЕКРОТИЗИРУЮЩЕЙ ИНФЕКЦИЕЙ МЯГКИХ ТКАНЕЙ

*¹Липатов К.В., ¹Комарова Е.А., ²Бородин А.В., ¹Гурьянов Р.А.
Первый МГМУ им. И.М. Сеченова ²ГКБ №23 им. «Медсантруд»,
г. Москва, Россия*

Некротизирующая инфекция мягких тканей представляет собой неспецифический воспалительный процесс бактериальной этиологии, который характеризуется прогрессирующим некрозом тканей, быстрым распространением и высокой летальностью.

Раннее и адекватное хирургическое вмешательство является определяющим компонентом успешного лечения данного заболевания и заключается в широком рассечении кожи в пределах воспалительного очага в сочетании с радикальной хирургической обработкой. Неизбежным следствием такого агрессивного хирургического лечения является образование обширных послеоперационных ран, самостоятельное заживление которых крайне проблематично, сопровождается длительными сроками нетрудоспособности, снижением качества жизни, нередко неудовлетворительными косметическими и функциональными результатами. Всё это определяет необходимость применения того или иного метода кожной пластики для закрытия раневого дефекта у пациентов данной категории. Как известно, необходимым условием возможности выполнения восстановительной операции в условиях инфекции является, в частности, готовность раневой поверхности к пластическому закрытию. Безусловно, хирургическое вмешательство уже является, по сути, первым этапом подготовки раны к кожной пластике, однако, как показывает практика, у больных с некротизирующей инфекцией мягких тканей одного этого оказывается недостаточным. Особенности раневого процесса у этих пациентов (тяжелый некротический процесс, выраженные расстройства микроциркуляции) требуют интенсивного местного лечения с использованием дополнительных методов воздействия на раневую процесс.

С этой целью мы использовали протеолитические ферменты, в том числе иммобилизованные, низкочастотный ультразвук и воздушно-плазменный поток, содержащий оксид азота (NO).

Применяя протеолитические ферменты, мы отдавали предпочтение иммобилизованным формам (трипсин, химотрипсин, химопсин и др., иммобилизованные на диальдегидцеллюлозе), поскольку они обладают рядом преимуществ по сравнению со свободными протеазами: длительно сохраняют протеолитическую активность, в меньшей степени «вымываются» с раневой поверхности раневым отделяемым, активны даже в условиях кислой среды гнойной раны.

Обработка ран низкочастотным ультразвуком осуществлялась с помощью аппарата «Кавитон» с использованием антисептических растворов. Раневую поверхность обрабатывали в течении 2-7 мин (30-60 сек/см²), в последующем выполняли 4-5 подобных процедур.

Обработка ран газовым потоком, содержащим оксид азота (NO), проводилась с помощью воздушно-плазменного аппарата «Плазон» в режиме NO-терапии: расстояние от сопла плазмотрона до раневой поверхности – 15 см, температура газового потока в зоне контакта с раной – 42⁰С, концентрация оксида азота – 1000 мг/м³, экспозиция 15-30 сек/10 см². В среднем, выполнялось 7-10 подобных процедур.

Контроль течения раневого процесса осуществлялся с помощью клинических и комплекса объективных данных (микробиологические, цитологические, патоморфологические исследования, изучение микроциркуляции в ране методом лазерной доплеровской флоуметрии).

Проведенные исследования показали, что использование иммобилизованных протеолитических ферментов, низкочастотного ультразвука и NO-терапии ведёт к ускорению очищения ран от микрофлоры и некротических масс, регрессу воспалительных явлений и нарушений микроциркуляции, активизации макрофагальной реакции, пролиферации фибробластов и образования грануляционной ткани. Учитывая особенности течения раневого процесса у больных с некротизирующей инфекцией, целесообразно пролонгированное (в течение 1,5 – 2 нед.) применение NO-терапии.

Таким образом, комплексное применение иммобилизованных протеолитических ферментов, низкочастотного ультразвука и воздушно-плазменного потока, содержащего оксид азота (NO) позволило существенным образом сократить сроки подготовки постнекрэктомических ран после хирургического лечения некротизирующей инфекции к пластическому закрытию.

ВАРИАНТЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ КОЛЛАГЕНАПАТИТОВОГО КОМПОЗИТА «ЛИТАР» ПРИ ОКАЗАНИИ ПОМОЩИ ПОСТРАДАВШИМ С МНОЖЕСТВЕННОЙ И СОЧЕТАННОЙ ТРАВМОЙ НА ЭТАПАХ ЭВАКУАЦИИ И В УСЛОВИЯХ МНОГОПРОФИЛЬНОГО ХИРУРГИЧЕСКОГО СТАЦИОНАРА

Литвинов С.Д., Куликов А.Н., Соловьев А.В.

НОУ ВПО медицинский институт "Реавиз"

г. Самара, ГБУЗ ГКБ № 5, г. Тольятти, Россия

Введение. Проблема дорожно-транспортного травматизма в нашей стране в целом приобрела в настоящее время масштаб и характер национальной катастрофы. По данным, опубликованным в ЕЭК ООН, в

России за год происходит около 180 тысяч дорожно-транспортных происшествий, в которых имеется около 280 тысяч человек пострадавших и из них более 45 тысяч погибших. На базе Самарского государственного медицинского университета академиком МАНЭБ профессором доктором фармакологических наук Литвиновым С.Д. при курации академика РАМН профессора А.Ф. Краснова создан универсальный материал, использование которого эффективно на различных этапах медицинской эвакуации.

Цель исследования: оптимизация оказания помощи и местного лечения на этапах медицинской эвакуации.

Материал и методы. «ЛитАр» (биodeградируемый цитоактивный биополимер – солевой композитный материал, представляющий собой механическую смесь невзаимодействующих компонентов: наноразмерные кристаллы (44нм) гидроксоапатита $[Ca_5(OH)(PO_4)_3]$ и ксеноколлагена. При инфицировании материал в течение 7 - 10 дней лизируется раневыми и микробными ферментами и не может поддерживать гнойный процесс. Материал выпускается в виде порошка или стерильных пластин размером 8*4 и 4*4 см, в оригинальной удобной для применения, в том числе на месте оказания первой медицинской помощи, упаковке. Применение материала «ЛитАр» при оказании неотложной первой медицинской помощи возможно для тампонады кровоточащих ран туловища и конечностей, для остановки кровотечения мягких тканей головы, кровотечений из синусов твердой мозговой оболочки, при ликворрее.

При травме внутренних органов, сопровождающихся кровотечением, материал «ЛитАр» может применяться интраоперационно для тампонады ран паренхиматозных органов.

В отделении гнойной хирургии нами материал применялся в комплексе лечения длительно не срастающихся переломов и ложных суставов длинных трубчатых костей с нагноением и без и для заполнения дефектов и остеомиелитических полостей длинных костей. В комплексном лечении остеомиелитического процесса материал «Литар» нами используется более 15 лет. За последние 3 года с использованием биополимера «Литар» в гнойной хирургии пролечено 28 человек. Протяженность дефектов составляла от 3,5 до 9 см. Отдаленные сроки прослежены от 1 до 3 лет. Рецидив остеомиелита отмечен у 3х пациентов (10,7%).

Выводы. Применение имплантационного биodeградируемого материала «ЛитАр» при тяжелой сочетанной травме эффективно на доклиническом этапе с целью остановки кровотечения и ликворреи; интраоперационно для остановки кровотечения из паренхиматозных органов; для заполнения циркулярных и краевых дефектов, образующихся в результате радикальной секвестрэктомии, инъекционно в виде суспензии на 0,9% растворе хлорида натрия в вялоконсолидирующиеся переломы и формирующиеся ложные суставы

КОМПЛЕКСНОЕ ЛЕЧЕНИЕ ПАЦИЕНТОВ С ГНОЙНЫМИ РАНАМИ С ПРИМЕНЕНИЕМ АРГОВИТА

Магомедов М.М., Нахбарова М.Г., Гамзатов Г.М.

*Дагестанская Государственная медицинская академия,
г. Махачкала, Россия*

Актуальность. Проблема гнойно-воспалительных заболеваний в настоящее время остается актуальной для клинической хирургии. Пациенты с гнойными заболеваниями составляют 25-30% среди всех госпитализированных в хирургические отделения, частота развития гнойных послеоперационных осложнений достигает в среднем 28-25%, что значительно увеличивает экономические потери, связанные с затратами на их лечение.

Многочисленными авторами увеличение числа осложнений операционных ран и гнойно-воспалительных заболеваний связывается с широким и нерациональным использованием антибиотиков, ростом устойчивости микроорганизмов к ним, а также снижением резистентности макроорганизма. Возможность преодоления резистентности связывают с разработкой антибиотиков следующего поколения на основе новых антимикробных веществ – натуральных и синтетических. Научно обоснована антимикробная активность наночастиц серебра. Следует отметить, что новые перспективы применения серебра в медицине открываются в связи с развитием нанотехнологии, междисциплинарной области науки, которая занимается созданием, производством и применением структур, устойчивых систем, размеры и формы которых контролируются в нанометрической области.

В связи с этим широкое внедрение наночастиц серебра содержащего препарата арговита может играть существенную роль в улучшении результатов лечения гнойных ран в эпоху увеличивающейся антибиотико-резистентности микроорганизмов.

Целью настоящего исследования явилось изучение антибактериального и противогрибкового эффекта арговита, для лечения гнойных ран.

Материалы и методы. Материалом для исследования послужил 0,25% арговит – препарат, содержащий наночастицы серебра. Проведен анализ комплексного обследования и лечения 26 больных с гнойными ранами, которые были разделены на две статистически однородные группы. Возраст больных от 20 до 68 лет, мужчин было 15, женщин 11.

В контрольной группе лечение проведено по общепринятой методике, а в основной больные получали предложенное комплексное лечение гнойных ран с учетом способности возбудителей формировать биопленку, основанное на использовании вакуумной промывной терапии с использованием раствора 0,25% арговита в качестве

промывной жидкости. Исследуемые группы не имели достоверных отличий по возрасту и полу, а также нозологическим формам заболеваний.

Результаты и их обсуждение. Установлено, что 0,25% арговит, содержащий наночастицы серебра, обладает противобактериальным и противогрибковым действием. Исследование показывает, что 0,25% арговит интенсивно разрушал био пленку. Процент уменьшения площади ран в основной группе был больше, чем в контрольной на 3-е сутки на 1,65%, на 5-е сутки – на 3,86%, на 7-е сутки – на 5,96%, на 10-е сутки – на 6,98%, на 14-е сутки – на 7,97% и на 18-е сутки – на 8,1%.

В основной группе пациентов микробная обсемененность ран (КОЕ в 1 г ткани) была меньше, чем в ранах контрольной группы пациентов на 3-е сутки лечения – на $1,6 \times 10^6$, на 5-е сутки – $24,4 \times 10^5$, на 7-е сутки – на $65,8 \times 10^4$, на 10-е сутки – на $2,1 \times 10^4$ и на 14-е сутки – на $0,4 \times 10^3$ ($p < 0,05$). На 3-е сутки в ранах основной группы гранулоцитов было меньше на 10,1%, на 5-е сутки – на 15,2%, на 7-е сутки – на 7,9% и на 10-е сутки – на 3,5%. На тех же сроках количество фибробластов в ранах основной группы было больше соответственно на 5,4%, 6,1%, на 4,1% и на 4,8%.

Заключение. Проведенное исследование показало эффективность применения предложенного метода лечения гнойных ран. Результаты планометрических, бактериологических и цитологических исследований свидетельствуют о более выраженном положительном эффекте лечения гнойной раны с применением 0,25% арговита.

ОЦЕНКА МИКРОЦИРКУЛЯЦИИ ГНОЙНЫХ РАН МЕТОДОМ ЛАЗЕРНОЙ ДОПЛЕРОВСКОЙ ФЛОУМЕТРИИ

Мараев В.В.¹, Дуванский В.А.^{2,3}

1. Клинический госпиталь ФКУЗ "МСЧ МВД России по г. Москве", 2. ФГБУ «ГНЦ лазерной медицины ФМБА», 3. РУДН, г. Москва, Россия

Цель исследования - изучить особенности микроциркуляции гнойных ран методом лазерной доплеровской флоуметрии (ЛДФ).

Проведен анализ результатов обследования и лечения 65 больных с гнойными ранами различной этиологии. У всех больных раны располагались на нижних конечностях, преимущественно стопах. Состояние микроциркуляции в тканях изучали при помощи лазерного анализатора капиллярного кровотока «ЛАКК-01» с последующей компьютерной обработкой полученных данных. Данные ЛДФ записывали на следующие сутки после проведения первичной хирургической обработки тканей, а также на 7, 14 и 21 сутки. Исследования проводили в покое и с применением окклюзионной пробы.

Исследования показали, что тип микроциркуляторных изменений в гнойной ране по сравнению с интактными мягкими тканями

характеризуется выраженным интерстициальным отеком, нарушением целостности микроциркуляторного русла на большом протяжении, формированием окольных путей кровоснабжения, снижением нутритивного кровотока. Общий уровень тканевого кровотока в области раны был увеличен за счет артериального притока. Однако затруднение венозного оттока способствовало снижению эффективности системы микроциркуляции и падению напряжения кислорода в тканях раны. Хирургическая обработка существенно меняла ситуацию в ране, уменьшая проявления отека и улучшая пассаж крови по микрососудам. Микроциркуляторная картина в тканях соответствовала ситуации в асептической ране и определялась степенью травматизации тканей при хирургических манипуляциях. Анализ первичных доплерограмм, полученных в области гнойных ран, свидетельствует о повышенном уровне перфузии тканей кровью, выраженной воспалительной реакции микрососудов. Среднее значение показателя микроциркуляции (ПМ) составило $9,2 \pm 2,8$ перфузионных единиц (пер.ед.) на дорзальной поверхности стопы и $14,4 \pm 3,8$ пер.ед. – на плантарной. Резко возростал коэффициент асимметрии (Ка) за счет усиления притока артериальной крови к очагу поражения, а также в среднем увеличивался градиент (Гр) п/д за счет преимущественного расположения ран на дорзальной поверхности стоп. При анализе амплитудно-частотной характеристики доплерограммы выявлено снижение амплитуды вазомоторных колебаний кровотока, которое на фоне повышения ПМ приводит к существенному снижению вклада вазомоций в общий ЛДФ - сигнал (с $38 \pm 8,4\%$ в норме до $21 \pm 4,9\%$) и снижению активности вазомоций. Напротив, возростала роль кардиоритмической составляющей: сосудистое сопротивление в области очага воспаления возростало до $7,1 \pm 2,0\%$, проводимость сердечного ритма также росла (до диапазона 45-88%). Все эти изменения приводили к резкому снижению эффективности регуляции микроциркуляции в тканях (до $0,8 \pm 0,2$ против $1,9 \pm 0,4$ в группе со здоровой кожей). Из-за выраженной гиперемии резервы микроциркуляторной системы исчерпаны и окклюзионная проба показывала снижение резерва капиллярного кровотока (РКК). В то же время, активация симпатической системы регуляции микроциркуляции приводила к более выраженному спазму артериол из-за исходно высокого базального ПМ.

Данные лазерной доплеровской флоуметрии показали, что специфическими чертами нарушений микроциркуляции гнойных ран являются застойный тип микроциркуляции со сниженной активностью компонентов микроциркуляторного русла, застою крови в веноулярном звене, ослаблением кровотока и ишемией тканей, и снижение индекса эффективности микроциркуляции. Применение лазерной доплеровской флоуметрии позволяет полноценно оценить степень микроциркуляторных нарушений у больных с гнойными ранами различной этиологии.

**ПРИМЕНЕНИЕ ГИДРОГЕЛЕВЫХ ПОВЯЗОК
В СОЧЕТАНИИ С ЛИМФОТРОПНОЙ ЛИМФОКИНЕТИЧЕСКОЙ
ТЕРАПИЕЙ У ПАЦИЕНТОВ С ТРОФИЧЕСКИМИ
ИЗМЕНЕНИЯМИ ПРИ ДИАБЕТИЧЕСКОЙ АНГИОПАТИИ
НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ**

Масевнин В.В.¹, Селиверстов Д.В.¹, Юдин В.А.^{1,2}, Савкин И. Д.²

1. ГБУ РО “Областная клиническая больница”,

2. ГБОУ ВПО РязГМУ Минздрава России,

г. Рязань, Россия

Введение: в настоящее время патогенез диабетической ангиопатии изучен достаточно подробно, но в то же время данных о состоянии лимфатической системы при этой патологии практически нет. Это, на наш взгляд, является важным аспектом, который необходимо учитывать при лечении таких пациентов. Существуют отдельные исследования, в которых показано наличие прямой зависимости деструктивных процессов в периферическом лимфатическом русле от степени тяжести артериальной ишемии нижних конечностей. При нейропатической форме синдрома диабетической стопы присутствует повышенная нагрузка на лимфатическое русло, что естественно, ведет к нарушению лимфоциркуляции и усугублению течения данного заболевания. Несомненно состояние лимфоциркуляции влияет на течение раневого процесса у пациентов с трофическими изменениями нижних конечностей при диабетической ангиопатии.

Материалы и методы: группу наблюдения составили 22 больных с трофическими изменениями нижних конечностей и нарушенной лимфоциркуляцией на фоне диабетической ангиопатии, которые в свою очередь были разделены на две подгруппы: первая основная подгруппа - 12 пациентов, которым проводились перевязки гидрогелевыми повязками в сочетании с лимфотропной лимфокинетической терапией путем подкожного введения в межпальцевые промежутки пораженной конечности, одновременно с помощью двух инсулиновых шприцев раствора гепарина в дозе 2500 ЕД. в первом шприце и суспензии гидрокортизона в дозе 25 мг во втором шприце. Схема введения выглядела следующим образом: в первый день гидрокортизон вводили в 1 межпальцевой промежуток, гепарин во 2 межпальцевой промежуток соответственно. Во второй день в 3 межпальцевой промежуток вводили гидрокортизон и в 4 межпальцевой промежуток гепарин. На третий день очередность введения менялась. Второй подгруппе сравнения - 10 пациентов - проводились только перевязки гидрогелевыми повязками.

Контроль за фазой течения раневого процесса у пациентов определяли визуально, с помощью мазков-отпечатков, и измеряли площадь раневой поверхности по методу Л. Н. Поповой (1942). Наличие

нарушенной лимфоциркуляции определяли с помощью пробы Мак-Клюра Олдрича, положительного симптома Стеммера, измерения объема нижних конечностей в течение суток.

Результаты: в основной подгруппе у пациентов с трофическими изменениями нижних конечностей и нарушенной лимфоциркуляцией на фоне диабетической ангиопатии эпителизация наступила на $18,75 \pm 4,7$ сутки, в группе сравнения на $23,86 \pm 5,2$ сутки ($p < 0,05$). За время лечения в основной группе заживление было достигнуто у 74% пациентов, а в группе сравнения – лишь у 42%. Эти показатели результативности лечения несколько хуже тех, что встречаются в повседневной практике, но следует помнить о том, что в исследование были включены пациенты с запущенными трофическими изменениями.

Вывод: результаты сочетания гидрогелевых повязок и лимфотропной лимфокинетической терапией у пациентов с трофическими изменениями при диабетической ангиопатии нижних конечностей, свидетельствуют о необходимости коррекции лимфоциркуляции при ее нарушении у вышеописанной группы больных.

КЛИНИЧЕСКИЙ ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ ПОВЯЗОК SILKOFIX PROFESSIONAL

Маскин С.С., Филипенко Л.В.

*ГБОУ ВПО Волгоградский Государственный
медицинский университет МЗ России, г. Волгоград, Россия*

Цель: провести оценку результатов клинического применения линейки современных перевязочных средств марки Silkofix Professional.

Материалы и методы: в исследование включено 114 пациентов с хроническими инфицированными ранами: 1 группа - трофические язвы на фоне ХВН – 24 пациента; 2 группа - трофические язвы на фоне артериальной ишемии – 15; 3 – группа - трофические язвы на фоне сахарного диабета – 9; 4 группа - обширные длительно незаживающие раны – 19; 5 группа - послеоперационные раны брюшной стенки – 6; 6 – группа - лигатурные свищи в инфицированной ране брюшной стенки – 11; 7 группа - инфицированные ожоги – 20; 8 группа - пролежни – 10. В исследование вошли 5 типов повязок линейки перевязочных средств Silkofix Professional компании Медком-МП: противосепалительные - Silkofix Povi (SP) и Fibroclean Ag (FcAg), регенерирующие и способствующие эпителизации - Fibrosorb (Fs) и Fibroregl Ag (FgAg). Все пациенты, включенные в исследование, лечились амбулаторно. Результаты оценивали по показателям клинического течения фаз раневого процесса, частоте осложнений, эффективности лечения.

Результаты: у большинства пациентов 1-5 групп использовали трехэтапное применение перевязочных средств по схеме: SP – Fs – FgAg. Повязки SP применены у 28 больных из 68 (41%), Fs – у всех 68 пациентов этих групп, FgAg – у 50 пациентов (73,5%). Наиболее полно трехэтапная схема потребовалась в 4-й группе – 79%. Применение данной схемы лечения позволило получить хорошие результаты у 47 (69,1%) пациентов, удовлетворительные – у 11 (16,2%), неудовлетворительные – у 10 (14,7%). Дополнительно у 4-х пациентов 1-й группы с выраженной раневой экссудацией и кровотечением из язвы с гемостатической целью использовали тампоны и повязки FcAg с хорошим эффектом. У 4-х пациентов (14,3%) применение повязок SP сопровождалось местной аллергической реакцией, что потребовало более раннего перехода на повязки Fs.

Всем 11 пациентам 6-й группы при необходимости тампонирования полостей применены повязки Fs в сочетании тампонирования и повязки, что позволило у 9 пациентов получить хороший результат, а еще у 2-х пациентов потребовалось дополнительное удаление лигатур, поддерживающих функционирующий свищ.

У всех 20 больных 7-й группы при инфицированных ожогах на стадиях регенерации и начала эпителизации использовали повязки FgAg с достижением хорошего клинического эффекта у 80% больных. У 2-х пациентов отмечена отрицательная динамика течения раневого процесса.

При длительно незаживающих пролежнях у всех 10 пациентов 8-й группы были применены повязки Fs с хорошим и удовлетворительным эффектом.

У большинства пациентов дополнительно использовали вторичную абсорбирующую повязку Silkofix Pad, фиксирующий бинт или лейкопластырь Silkofix, который обеспечивал надежную фиксацию без побочных раздражающих эффектов.

Выводы: получены хорошие результаты клинического применения линейки современных перевязочных средств марки Silkofix Professional, которые характеризует многофакторность воздействия на разные фазы раневого процесса, удобство и комфортность использования как для пациента, так и для медперсонала. Проведение дальнейших клинических исследований на основе принципов доказательной медицины позволит определить эффективные оптимальные схемы применения как различных повязок, так и этапного комбинированного лечения различных ран.

МЕСТНОЕ ЛЕЧЕНИЕ ГРИБКОВЫХ ПОРАЖЕНИЙ СТОП У БОЛЬНЫХ САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ

*Матмуротов К.Ж., Атаков С.С., Бабобеков А.Р.,
Атажанов Т.Ш., Сапаева Ш.Б., Ишанкулова Н.Ф.*

*Ташкентская Медицинская Академия
г. Ташкент, Узбекистан*

В последние годы, благодаря улучшению методов бактериологической и микологической диагностики изучается роль грибковых инвазий в патогенезе гнойно-некротических процессов на фоне сахарного диабета.

Не нашли достаточного отражения в отечественной и зарубежной литературе данные о характере течения гнойно-воспалительного процесса на фоне грибкового поражения и в ассоциациях его с аэробными, анаэробными бактериями у больных с гнойными ранами.

Цель: улучшить результаты лечения гнойных ран с применением местных противогрибковых препаратов.

Материалы и методы: нами было проанализированы результаты лечения 122 пациентов с грибковыми поражениями стопы на фоне сахарного диабета, которые получали стационарное лечение в Республиканском Центре Гнойной Хирургии и хирургических осложнений сахарного диабета МЗ РУз в 2014 году.

Всем пациентам наряду с комплексном лечебных мероприятий противогрибковая терапия местного действия выполнялась с помощью нирофунгина, тербинафина (требинокс, тербизил), фукоцина с использованием мазей на водорастворимой или масляной основах. Регулярная обработка ран проводилась индивидуально по состоянию раневого процесса и уменьшения местных воспалительных признаков.

В исследуемой группе мужчин было 73 (59,8%), женщин – 49 (40,2%). Средний возраст больных составил 59,7±7,3 лет.

В исследуемой группе пациентов преобладающей клинико-патогенетической формой являлась нейропатическая форма – 51,3%. Нейроишемическая форма поражения стопы встречалась у 35,7% пациентов. Больные с ишемической формой поражения диабетической стопы – 13%.

Всем больным с общепризнанными клинико-лабораторными методами обследования, с целью определения характера раневого процесса и оценки грибковой обсемененности нами было проведено следующее обследование:

- микологические исследования отделяемого из раны (микроскопия, посев на среды);

- бактериологические исследования раневого экссудата (бактериоскопия, бактериологические посевы в аэробных и анаэробных условиях);

С целью оценки эффективности местных противогрибковых лекарственных препаратов в очаге поражения больным в динамике проводилось микологическое исследование ран (при поступлении, 3-и и 7-е сутки).

Результаты: при микологических исследованиях ран наряду с бактериями в наших исследованиях высевались 3 вида грибковых возбудителей: грибки из рода кандиды (63,1%), аспергиллы (24,8%) и фузарии (12,1%). Признаками эффективности местной противогрибковой терапии в исследуемой группе было уменьшение грибковой обсемененности на 3-и сутки и полная элиминация на 7-е в комплексе с клиническими и местными проявлениями. Анализ динамики изменения грибковой обсемененности при применении местных антимикотических препаратов показал, что кандиды более чувствительны к местным противогрибковым препаратам, чем аспергиллы и фузарии.

Обсуждение: внутриартериальное введение флуконазола оказалось более эффективным в отношении грибов рода *Fuzarium* sp., что подтверждается результатами микологического исследования, полученными на 3 сутки лечения.

Таким образом, представленные данные убедительно показывают на высокую роль грибковых инвазий в патогенезе гнойно-некротических поражений на стопе при СД.

Выводы: в этиопатогенезе гнойно-некротических поражений стоп у больных сахарным диабетом важную роль играет грибковая инвазия, встречающееся, по нашим данным, в 51,6% случаев, причем из них в 63,1% случаях высевались грибки из рода кандиды.

Местное применение противогрибковых препаратов непосредственно обеспечивает их высокую концентрацию в гнойно-некротическом очаге и позволяет к 3 суткам добиться снижения частоты выявления грибов, а к 7 суткам полной их элиминации из гнойно-воспалительного очага.

Своевременно проведенные мероприятия, направленные на предотвращение грибковой инвазии стоп при гнойно-некротических поражениях у больных сахарным диабетом, на наш взгляд, являются одним из основных этапов, приводящих к благоприятному результату.

БРИЛЛИАНТОВЫЙ ЗЕЛЕНЫЙ КАК ФОТОСЕНСИБИЛИЗАТОР ПРИ АНТИБАКТЕРИАЛЬНОЙ ФОТОДИНАМИЧЕСКОЙ ТЕРАПИИ ГНОЙНЫХ РАН

Меламед В.Д.

*УО «Гродненский Государственный медицинский университет»,
г. Гродно, Республика Беларусь*

Введение. Актуальность разработки и совершенствования методов лечения пациентов с гнойными ранами различного генеза несомненна. Одним из перспективных направлений в лечении данной группы пациентов является антибактериальная фотодинамическая терапия (АФДТ), основанная на избирательной окислительной деструкции патогенных микроорганизмов при комбинированном воздействии красителя-фотосенсибилизатора и света с определенной длиной волны, рассматривается в настоящий момент как альтернатива антибиотикотерапии. Известно небольшое число лекарственных средств, обладающих фотосенсибилизирующими свойствами при лечении ран различного генеза, однако они обладают определенными недостатками: неоднородный химический состав, низкая селективность накопления в тканях, кожная токсичность, и, что весьма важно, высокая стоимость препаратов. В связи с этим актуален поиск новых и эффективных фотосенсибилизаторов (ФС).

Цель работы. Обоснование использования в качестве ФС 1% спиртового раствора бриллиантового зеленого при осуществлении АФДТ в лечении гнойных ран различной этиологии.

Материал и методы. У 20 пациентов с полнослойными кожными дефектами различного генеза (трофические язвы на почве декомпенсированного венозного кровотока С6 - у 4, посттравматические длительно незаживающие раны – у 5, инфицированные термические ожоги 3Б ст. – у 11 пациентов), находившихся на лечении в ожоговом отделении УЗ «ГКБ СМП г. Гродно», использовали АФДТ: действующее излучение - фототерапевтический комплекс «Ромашка», разработанный НПК «Люзар» (Республика Беларусь), ФС - 1% спиртовой раствор бриллиантового зеленого, применение которого в этом качестве из доступной нам литературы не было найдено. Параметры АФДТ (время, количество процедур) подбирались индивидуально. Раневые поверхности обрабатывали 1% спиртовым раствором бриллиантового зеленого, экспозиция ФС составляла 40-60 минут. Затем проводили сканирование ран неполяризованным излучением красного светодиода с длиной волны 630 нм, плотностью мощности 300 мВт/см². Подводящая к ране плотность энергии составляла 50 Дж/см². Время облучения не превышало 20 минут. В последующем осуществляли аналогичные сеансы АФДТ (от 4 до 7). По мере очищения раневых поверхностей от фибринозно-гнойных наложений

с последующим формированием грануляций, позволяющих осуществить пластическое закрытие кожных дефектов, проводилось оперативное вмешательство по общепринятым принципам - аутодермопластика свободным расщепленным трансплантатом. У данного контингента больных антибиотикотерапия не проводилась. Результаты лечения оценивались на основании клинических, планиметрических, микробиологических и цитологических методов исследования.

Результаты. После проведения 2-4 сеансов АФДТ с 1% спиртовым раствором бриллиантового зеленого отмечалось очищение ран от гнойно-некротических масс, уменьшалось количество фибриновых наложений. Сокращались сроки появления грануляций и краевой эпителизации ран - появление первых грануляций отмечалось на 3—5 сутки, а краевой эпителизации - на 4—6 день. У больных с кожными дефектами различного генеза, леченных традиционными методами, сроки очищения ран, появление грануляций и краевой эпителизации были достоверно значительно больше. Аллергических реакций, токсического и провоспалительного действия на раны и окружающие ткани на 1% спиртовой раствор бриллиантового зеленого не регистрировалось. Отмечено снижение порога болевой чувствительности при проведении АФДТ. При микробиологических исследованиях были выделены *S. aureus*, *S. epidermidis*, *E.coli*, *Enterobacter sp.*, *P. aeruginosa*. После проведения АФДТ отмечено уменьшение микробной обсемененности раневых поверхностей. Исследования мазков — отпечатков ран в динамике свидетельствовали о значительном уменьшении лейкоцитов в поле зрения, флора скудная, единичные кокки. При использовании АФДТ с ФС, представленным 1% спиртовым раствором бриллиантового зеленого, выявлен выраженный антибактериальный эффект, появление активного грануляционного процесса, что позволило ускорить сроки предоперационной подготовки больных к аутодермопластике.

Выводы. Применение 1% спиртового раствора бриллиантового зеленого в качестве ФС ввиду его эффективности и доступности целесообразно. АФДТ с использованием в качестве ФС 1% спиртового раствора бриллиантового зеленого обладает выраженным антибактериальным эффектом, не требует применения антибиотиков, активизирует грануляционный процесс, ускоряет сроки предоперационной подготовки больных к аутодермопластике и окончательному заживлению кожных дефектов в 1,5 – 2 раза.

РАНЕВЫЕ ПОКРЫТИЯ НА ОСНОВЕ НАНОВОЛОКОН ХИТОЗАНА: ДОКЛИНИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ И ПЕРВЫЙ ОПЫТ ЛЕЧЕНИЯ ИНФИЦИРОВАННЫХ ТЕРМИЧЕСКИХ ОЖОГОВ

Меламед В.Д.¹, Прокопчук Р.Н.², Рыбаков А.А.³, Домашевский В.Н.³

*УО «Гродненский Государственный медицинский университет»¹,
УО «Белорусский Государственный технологический университет»²,
ОАО «Завод горного воска»³, Республика Беларусь*

Актуальность. Проблема лечения кожных ран и в настоящее время остается одной из наиболее актуальных в военно-полевой, гнойной хирургии и комбустиологии. Особое внимание обращает на себя постоянно наблюдающийся рост антибиотикорезистентности микроорганизмов и увеличение частоты гнойно-септических осложнений раневого процесса. При этом ассортимент и доступность отечественных перевязочных средств остаются недостаточными. Особенно важным является разработка полифункциональных раневых покрытий из природных биополимеров, в т.ч. хитозана, обладающего разнозакрывающим действием и бактерицидной активностью, который нетоксичен, биосовместим, биodeградируем. Одним из самых последних перспективных направлений в области нанотехнологий является технология NANOSPIDER – электроформование из растворов полимеров нановолокон, отличающихся сверхразвитой поверхностью и пористостью. Такая структура и наноразмерность волокон обуславливают их высокую эффективность использования в биомедицинских целях для создания изделий медицинского назначения при лечении ран различного генеза.

Цель. Проведение доклинических исследований раневых покрытий на основе нановолокон природного биополимера хитозана и их апобация при лечении инфицированных термических ожогов 3Б ст.

Материал и методы. Проведено исследование на 48 лабораторных крысах, которым в межлопаточной области моделировали стандартную полнослойную кожную рану. Лечение ран в контрольной группе осуществляли повязками с мазью «Левомеколь». У 24 животных опытной группы в процессе лечения на раны накладывали раневые покрытия на основе нановолокон хитозана, получаемого по технологии Nanospider.

Животных выводили из эксперимента на 3-и, 7-е и 14-е сутки (по 8 крыс). В последующем использовали гистологические (планиметрия и морфология), микробиологические (in vitro), лабораторные и токсикологические методы исследований.

У 3-х пациентов в области нижних конечностей имели место инфицированные термические ожоги 3Б ст. площадью до 1%, выполненные фибринозно-гнойными наложениями, с вялыми

грануляциями, без тенденции к краевой эпителизации. На ожоговые поверхности ежедневно накладывали раневые покрытия с нановолокнами хитозана.

Результаты и обсуждение. Анализ результатов планиметрических исследований выявил достоверно статистически значимое ускорение заживление экспериментальных кожных ран у крыс, при лечении которых использовали раневые покрытия с нанесенным слоем нановолокон хитозана. При гистологическом исследовании отмечено ускорение регенерации кожных ран у животных опытной группы. Микробиологические методики *in vitro* свидетельствовали о наличии антимикробного эффекта опытных раневых покрытий и установлен их видоспецифический характер. При интерпретации гематологических показателей отмечено преобладание в крови животных опытной серии лимфоцитарной инфильтрации. Лейкоцитарный индекс эндогенной интоксикации свидетельствовал о повышенной микробной активности у крыс контрольной группы. Показатели С-реактивного белка в опытной серии нормализовались на 14-е сутки, в то время как в серии «контроль» оставались высокими во время всего эксперимента. При исследовании динамики мазков-отпечатков в обеих сериях наблюдалась последовательная смена этапов раневого процесса, однако в опытной серии имело место снижение обсеменённости в сравнительном аспекте и появление на 10-е сутки полибластов, которые являются благоприятным прогностическим признаком. Проведенные токсикологические исследования не выявили кожно-раздражающих и кожно-резорбтивных свойств раневых покрытий с нановолокнами хитозана, водные вытяжки из изделий не оказывали цитотоксическое действие в эксперименте *in vitro*, не проявили гемолитическое действие в тесте на гемосовместимость и не вызывали сенсibilизации.

Вышеизложенные результаты послужили обоснованием использования раневых покрытий с нановолокнами хитозана при лечении инфицированных термических ожогов 3Б ст. При аппликации покрытий на ожоговые поверхности (а также при их снятии) каких-либо негативных субъективных ощущений пациенты не испытывали. Болевые ощущения в области ожогов уменьшились. В течение 5-7 суток было достигнуто очищение ожогов от фибринозно-гнойных наложений, купировано перифокальное воспаление, отчетливо появилась краевая эпителизация, что позволило выполнить аутодермопластику расщепленным кожным трансплантатом с его последующим приживлением.

Выводы. Впервые разработаны в Республике Беларусь раневые покрытия на основе нановолокон природного биополимера хитозана, обладающие выраженными регенераторными и антимикробными свойствами, что позволит использовать их в клинике с целью эффективного лечения ран различного генеза.

СУБТОТАЛЬНАЯ ДЕРМАТОМНАЯ НЕКРЭКТОМИЯ В ХИРУРГИЧЕСКОМ ЛЕЧЕНИИ ГЛУБОКИХ ОЖОГОВЫХ РАН

Мензул В.А.¹, Войновский Е.А.¹, Юсупов И.Е.¹,

Ковалев А.С.¹, Войновский А.Е.¹, Баркалев М.А.¹,

Лойч И.Б.¹, Ильин В.А.¹, Шехтер А.Б.², Руденко Т.Г.²

¹Главный военный клинический госпиталь ВВ МВД России, г. Балашиха,

*²Научно-исследовательский центр Московской медицинской
академии им. И.М. Сеченова, г. Москва, Россия*

Основываясь на данных литературы и собственном опыте считаем, что хирургическую некрэктомию при ожогах целесообразно классифицировать следующим образом: субтотальная дерматомная некрэктомия (СДН) – нерадикальное иссечение всех пораженных тканей до развития в ране признаков воспаления и инфицирования. Она выполняется на 2-7-е сутки с момента травмы (в более поздние сроки велика опасность генерализации инфекции), после выведения больного из шока, а затем повторяется каждые 5-10 дней до тех пор, пока некротические ткани не будут полностью удалены. Щадящая СДН – заведомо нерадикальное иссечение основного массива некроза с целью уменьшения интоксикации и предотвращения инфекционно-септических осложнений, подразумевает послойное удаление струпа при ожогах ШБ-IV степени вплоть до подкожной жировой клетчатки или глубжележащих тканей, до появления капиллярного кровотечения. Лечение ран, иссеченных таким способом, проводилось в условиях собственной жидкой среды (СЖС) под влагосберегающими пленочными повязками DDB-M (торговое название «Бреймендерм») или с применением «Перевязочного материала – МД». Одномоментно некрэктомию не должна превышать 25-30% поверхности тела. Главным преимуществом СДН ожоговой раны по сравнению с иссечением глубокого ожога до фасции является сохранение подкожных тканей и вследствие этого общей конфигурации поверхности тела.

Противопоказаниями к проведению СДН являлись: невозможность обеспечения необходимых условий для проведения операции и последующей интенсивной терапии, сохраняющиеся проявления ожогового шока, анемия при гематокрите ниже 30%, нарушения свертывающей системы крови.

Проведен анализ результатов лечения 85 больных с площадью глубоких ожогов от 5% до 50% поверхности тела, при наличии максимальной площади общего ожога до 82% поверхности тела.

Основная группа представлена 61 (71,7%) больным, из которых 38 произведена ранняя СДН на площади от 7 до 30% поверхности тела, в 9 случаях - с одномоментной аутодермопластикой (АДП), 52 (61,1%) больным произведена предтрансплантационная резекция грануляционной ткани с одномоментной АДП. Группу сравнения составили 24 (28,3%) больных,

которым проводились консервативные методы подготовки к кожной пластике. Операции выполнялись электродерматомом ДМ-60-01 конструкции Мензула - Дроздова (патент RU 2093126). Всем больным лечение ожоговых ран, пересаженных трансплантатов и донорских ран проводилось в условиях СЖС, под пленочными повязками. Проводили бактериологическое, цитоскопическое и гистологическое исследования у больных обеих групп с изучением в ранние сроки лечения, до и после СДН, после АДП. В лаборатории экспериментальной патоморфологии НИЦ ММА им. И.М. Сеченова (зав. лабораторией – проф. А.Б. Шехтер) изучено 138 биоптатов ожоговых ран у 58 больного.

Среди оперированных, в основной группе у 5-х больных (8%) и в группе сравнения у 7 больных (29%) – отмечен частичный лизис пересаженной аутокожи. Койко-день основной группы составил 28,4, группы сравнения – 42,7. Применение данного метода позволило сократить средние сроки лечения на $12,3 \pm 2,7$ койко-дней у пациентов основной группы.

Один больной умер на 16-й день после СДН с АДП от септических осложнений, что составило 1,2% общей летальности.

Субтотальная дерматомная некрэтомия (нерадикальная) позволяет уменьшить количество некротических тканей, летальность, число инфекционных осложнений, сепсиса и вероятность развития синдрома полиорганной недостаточности; снижает выраженность интоксикации, сроки пребывания больного в стационаре; нормализует параметры иммунного статуса; ускоряет сроки пластического закрытия раневых дефектов; улучшает косметические и функциональные результаты, но не исключает проведение повторной некрэтомии (патент №2108078-1998, автор В.А. Мензул).

СИСТЕМА ЛЕЧЕНИЯ РАН В СОБСТВЕННОЙ ЖИДКОЙ СРЕДЕ ПОСТРАДАВШИМ С ОЖГОВОЙ И МИННО-ВЗРЫВНОЙ ТРАВМОЙ

*Мензул В.А.¹, Войновский Е.А.¹, Юсупов И.Е.¹, Ковалев А.С.¹,
Войновский А.Е.¹, Лойч И.Б.¹, Ильин В.А.¹, Баркалев М.А.¹,
Пильников С.А.¹, Шехтер А.Б.², Руденко Т.Г.²*

¹Главный военный клинический госпиталь ВВ МВД России, г. Балашиха,

²Научно-исследовательский центр Московской медицинской академии им. И.М. Сеченова, г. Москва, Россия

Система лечения ран в собственной жидкой среде пострадавших с ожоговой и минно-взрывной травмой (МВТ) заключается в консервативном лечении этих ран в условиях искусственно созданной собственной жидкой среды с применением пленочной повязки «DDB-M» и

«Бреймендерм» с момента повреждения до полного их заживления или выполнения их грануляционной тканью. Основопологающим метода является операция — предтрансплантационная резекция грануляционной ткани (ПРГТ) ран с помощью электродерматома ДЭ-60-01 (по В.А. Мензулу и К.А. Дроздову) с многоразовыми и одноразовыми ультратонкими дисковыми ножами и с немедленной свободной аутодермопластикой расщепленными неперфорированными или с коэффициентом перфорации 1:2, 1:4 аутодермотрансплантатами с кожной перемишкой в ромбе. Метод использован у 307 пациентов с термическими поражениями, различными по площади и степеням ожогов и 118 пострадавших с МВТ. Преимущество рекомендуемого метода лечения состоит в том, что он обеспечивает постоянное омывание раны собственной жидкой средой, ее влажное состояние, жизнедеятельность клеточных элементов и безболезненность перевязок, предохраняет рану от инфицирования, потерь тепла и от повреждения сохраненных придатков кожи, образования вторичных некрозов, позволяет диагностировать в ранние сроки истинные размеры поверхностных и глубоких ожоговых ран, уменьшает страдание больного, препятствует образованию грубых патологических рубцов, дает хорошие косметические и функциональные результаты. ПРГТ создает стерильное, жизнеспособное ложе для трансплантатов кожи и улучшает неосложненное, ускоренное приживление посаженной кожи. Использование электродерматома обеспечивает качество срезания и глубину тканей особенно в уязвимых анатомических участках и сокращение времени операции, за счет скорости вращения диска. При использовании указанного метода в комплексной патогенетической терапии пострадавших достигается: сокращение срока предоперационной подготовки на 6 дней, восстановления кожного покрова после операции на 5 суток, продолжительности стационарного лечения на 10 дней; уменьшение частоты послеоперационных осложнений с 25,1 до 3,8%, количества повторных оперативных вмешательств; дает хорошие косметические и функциональные результаты (патент №2108078-1998, автор В.А. Мензул).

РЕЗУЛЬТАТЫ КОМПЛЕКСНОГО ЛЕЧЕНИЯ ХРОНИЧЕСКОГО ОСТЕОМИЕЛИТА С ПРИМЕНЕНИЕМ АКВАКОМПЛЕКСА ГЛИЦЕРОСЛЬВАТА ТИТАНА И ОБОГАЩЕННОЙ ТРОМБОЦИТАМИ ПЛАЗМЫ В ЭКСПЕРИМЕНТЕ

Микулич Е.В., Глухов А.А., Новомлинский В.В.

ВГМА им. Н.Н. Бурденко, г. Воронеж, Россия

Цель: оценка эффективности применения аквакомплекса глицеросльвата титана и обогащенной тромбоцитами (ОТП) плазмы при хроническом экспериментальном остеомиелите.

Материалы и методы: исследование выполнено на 63 белых беспородных крысах-самцах. Моделирование хронического остеомиелита осуществляли путем открытой остеотомии в области дистального метаэпифиза бедренной кости с последующим инфицированием места повреждения кости культурой патогенного золотистого стафилококка (10^8 микробных тел). На 31-е сутки от момента внесения патогенной культуры формировался хронический остеомиелит. Животные были разделены на группу сравнения и две опытные группы. В группе сравнения проводилась только хирургическая санация. В опытных группах сначала проводили хирургическую санацию очага, затем вносили в костную полость аквакомплекс глицеросльвата титана (I опытная группа); осуществляли внесение ОТП с концентрацией тромбоцитов 1 млн/мк (II опытная группа). Среди показателей процессов окислительного стресса оценивали перекисное окисление липидов (ПОЛ) по уровню малонового диальдегида (МДА), окислительную модификацию белков по уровню 2,4-динитрофенилгидразонов (ДНФГ). Из показателей ферментативной антиоксидантной системы защиты изучали показатели супероксиддисмутазы. Оценку данных показателей производили на 7, 14 и 28 сутки исследования.

Результаты и обсуждение: при исследовании ПОЛ было констатировано, что на 7-е сутки в группе сравнения уровень МДА превысил данный показатель у интактных животных в 2,9 раза и составил $42,52 \pm 5,19$ нмоль/л. В I и II опытных группах уровень МДА был достоверно ниже, чем в группе сравнения ($p < 0,05$). Данный показатель составил $33,27 \pm 3,15$ нмоль/л и $33,25 \pm 2,20$ нмоль/л, соответственно.

При оценке активности ферментного антиоксиданта - супероксиддисмутазы на данный экспериментальный срок было констатировано снижение данного показателя в 3,65 раза в группе сравнения и его увеличение в опытных группах. Уровень СОД в группе сравнения составил $0,40 \pm 0,03$ ед/л. В опытных группах уровень СОД был ниже, чем у интактных животных, но достоверно выше, чем в контроле ($p < 0,05$) и составил $2,06 \pm 0,02$ ед/л и $1,60 \pm 0,03$ ед/л, соответственно.

На 14-е сутки исследования в группе сравнения сохранялась высокая активность процессов ПОЛ, что привело к развитию клеточных изменений, снижению регенераторной способности тканей в очаге воспаления. Уровень МДА в группе сравнения достоверно не отличался от данного показателя на 7-е сутки и составил $40,07 \pm 3,06$ нмоль/л. В процессе лечения, применяя наряду с хирургической санацией патологического очага аквакомплекс глицеросольвата титана, отмечается статистически достоверное снижение уровня МДА ($20,08 \pm 3,13$ нмоль/л). В группе лабораторных животных, где в комплекс лечения была включена обогащенная тромбоцитами плазма, в отношении ПОЛ наблюдалась тенденция, аналогичная группе с применением аквакомплекс глицеросольвата титана - содержание МДА составило $25,22 \pm 2,64$ нмоль/л.

В группе сравнения на 14-е сутки исследования происходила достоверная инактивация СОД. Уровень СОД составил $0,35 \pm 0,03$ усл.ед. В опытных группах констатировали снижение уровня ферментативного звена АОС, коррелирующее со снижением процессов ПОЛ. В I опытной группе содержание СОД составило $1,94 \pm 0,03$ усл.ед., во II опытной группе - $1,56 \pm 0,03$ усл.ед.

На 28-е сутки исследования в группе сравнения сохранялась высокая активность процессов ПОЛ, уровень МДА составил $39,48 \pm 3,42$ нмоль/л. В опытных группах произошло снижение содержания МДА ($p < 0,05$), его уровень составил $17,41 \pm 1,75$ нмоль/л и $17,00 \pm 1,19$ нмоль/л, соответственно. Активность супероксиддисмутазы продолжала снижаться в группе сравнения, ее уровень составил $0,33 \pm 0,04$ ед/л. Было отмечено, что в I опытной группе содержание СОД было незначительно повышено - $1,85 \pm 0,02$ ед/л. Во II опытной группе данный показатель приблизился к уровню интактных животных и составил $1,51 \pm 0,03$ ед/л.

Выводы. При анализе системы ПОЛ-АОС было выявлено развитие патологической активности процессов перекисного окисления липидов на фоне низкой активности системы антиоксидантной защиты при экспериментальном моделировании хронического остеомиелита. На фоне применения хирургической санации и аквакомплекса глицеросольвата титана, а так же при использовании обогащенной тромбоцитами плазмы не происходит возникновение окислительного стресса за счет функционирования системы ферментативных механизмов контроля.

ОПЫТ РАБОТЫ ЦЕНТРА АМБУЛАТОРНОЙ ХИРУРГИИ В МНОГОПРОФИЛЬНОМ СТАЦИОНАРЕ

Минаков О.Е., Аралова М.В., Кокин Е.Ф.

БУЗ ВО ВОКБ № 1, г. Воронеж, Россия

В настоящее время пересматривается и приводится в соответствие с реальными потребностями соотношение амбулаторно-поликлинической и стационарной помощи населению. Одним из организационных направлений для более экономичного использования больничных ресурсов является развитие стационарозамещающих форм медицинской помощи, которые позволяют эффективнее использовать коечный фонд.

В последние десятилетия появились хирургические технологии, позволяющие минимизировать операционную травму, величину кровопотери, количество послеоперационных осложнений, а современные лекарственные препараты способны свести до минимума болевой синдром, как во время операции, так и в послеоперационном периоде. Вместе с тем в условиях амбулаторно-поликлинических учреждений существуют ограничения на объемы и виды оперативной помощи, связанные с организацией круглосуточного наблюдения за оперированными пациентами. Создание центров амбулаторной хирургии на базе многопрофильного стационара позволяет решить часть проблем.

Цель исследования: оценить эффективность лечения пациентов с гнойно-септическими заболеваниями в отделении амбулаторно-поликлинической хирургии.

Материалы и методы. В Воронежской областной клинической больнице №1 отделение амбулаторно-поликлинической хирургии существует с 2008 года. Ежегодно в нем проходят лечение более 4500 пациентов общехирургического, травматологического и челюстно-лицевого профиля. С 2009 по 2014 годы с гнойно-септическими заболеваниями пролечено 2871 пациент в возрасте от 15 до 87 лет. 63% больных поступали в порядке самообращения, 37% - по направлению областной консультативной поликлиники, поликлиник города и области. После необходимого обследования определялся метод хирургического лечения: у пациентов с ограниченными гнойниками в мягких тканях (чаще в молочной железе и ягодичной области) производили лечебно-диагностические пункции и дренирование абсцессов под контролем УЗ, в 2 случаях под контролем компьютерной томографии; у подавляющего количества больных выполняли классические хирургические вмешательства. В послеоперационном периоде проводили местное и общее лечение, включающее перевязки, гидропрессивные обработки ран, антибактериальную, дезинтоксикационную, симптоматическую терапию, физиолечение, ГБО, УФО крови и пр. В ходе лечения проводился контроль микрофлоры, в ряде случаев цитологической картины.

Результаты и их обсуждение. Средние сроки лечения составили 6,3 суток (от 3,1 до 11 дней). Полного выздоровления и возвращения к труду удалось достигнуть у 2084 (72,6%) пациентов. 745 (26%) пациентов после купирования процесса направлены на долечивание в поликлиники по месту жительства. 13 (0,4%) больных в виду отсутствия положительной динамики в процессе лечения, ухудшения общего состояния госпитализированы в отделение гнойной хирургии. У 29 (1%) пациентов после санации, очищения ран, появления активных грануляций проведен второй этап лечения – аутодермопластика кожных дефектов, радикальные операции. Таким образом, стационарозамещающие виды помощи показывают себя как весьма эффективные структуры, обеспечивающие население медицинской помощью, используя все возможности крупного многопрофильного стационара. Значительную роль амбулаторное звено может играть при подготовке раны к следующему этапу лечения, сокращая тем самым предоперационный койко-день, принимая на себя ведение раны после радикальных операций. Важным социальным фактором является отсутствие отрыва пациента от привычной среды, ранняя реабилитация и возвращение к трудовой деятельности

Выводы. Внедрение центров хирургии с кратковременным круглосуточным стационаром или дневным стационаром на базе крупных многопрофильных лечебных учреждений дает возможность удовлетворить потребность населения в высококачественной медицинской помощи путем рационального использования имеющихся материально-технических ресурсов и кадрового потенциала, не загружая дорогостоящие стационарные койки.

**ФОРМИРОВАНИЕ ПЕРСОНИФИЦИРОВАННОЙ БАЗЫ ДАННЫХ
БОЛЬНЫХ С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ, СИНДРОМОМ
ДИАБЕТИЧЕСКОЙ СТОПЫ ДЛЯ ОТБОРА НА ОКАЗАНИЯ
СПЕЦИАЛИЗИРОВАННОЙ И ВЫСОКОТЕХНОЛОГИЧНОЙ
МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ, ДАЛЬНЕЙШЕГО
ДИНАМИЧЕСКОГО НАБЛЮДЕНИЯ**

Минаков О.Е., Мещерякова Г.М., Кокин Е.Ф.

*БУЗ ВО «Воронежская областная клиническая больница №1»,
г. Воронеж, Россия*

Литературные данные последних лет отмечают значительный рост больных сахарным диабетом, с увеличением числа больных синдромом диабетической стопы (СДС). В настоящее время на нашей планете насчитывается 366 млн. больных сахарным диабетом (СД) с тенденцией к увеличению их числа с каждым годом. Так, предположительные прогнозы указывают, что к 2030 году эта цифра будет 522 млн. человек.

Согласно данным Воронежского Областного диабетического центра, за последние 3 года количество больных с сахарным диабетом увеличилось на 6414 (3%) человек (табл. 1).

*Таблица №1.
Количество больных сахарным диабетом на территории
Воронежской области*

		2012 г.	2013 г.	2014 г.
г. Воронеж	Сах. диабет 1 типа	1746 (3%)	2020 (3%)	1853 (3%)
	Сах. диабет 2 типа	28842 (45%)	29279 (44%)	31094 (44%)
Воронежская обл.	Сах. диабет 1 типа	2563 (4%)	2397 (4%)	3674 (4%)
	Сах. диабет 2 типа	30372 (48%)	32152 (49%)	34316 (49%)
ВСЕГО		63523 (100%)	65848 (100%)	69937 (100%)

По данным Росстата численность населения Воронежской области и г. Воронежа на 2015 год составила 2331 511 человек.

СДС развивается у 80% больных сахарным диабетом через 15-20 лет после начала болезни. В 2014г. на территории Воронежской области было зарегистрировано 11819 человек с СДС.

Для повышения качества оказания медицинской помощи вышеуказанной категории больных на базе информационно-аналитического отдела консультативной поликлиники БУЗ ВО ВОКБ №1 разработан и регулярно актуализируется реестр пациентов с СДС.

Формирование электронной базы вышеуказанного реестра проводится с учетом сегмента Областного регистра больных сахарным диабетом (предоставляемым Областным диабетическим центром АУЗ ВОКДЦ), а также данных единой информационно - автоматизированной системы БУЗ ВО ВОКБ №1. Реестр содержит персонифицированные данные пациентов, результаты консультативной, стационарной (в т.ч. высокотехнологичной) медицинской помощи, оказанной в специализированных отделениях областной клинической больницы №1.

Данные реестра используются для активного вызова пациентов с СДС на прием к специалистам областной консультативной поликлиники, в

том числе, во время выездной работы комплексных врачебных бригад БУЗ ВО ВОКБ №1 в районах области.

Таким образом, пациенты с СДС (особенно с высоким риском развития сосудистых нарушений, гангрены стопы, остеомиелитом) находятся под регулярным контролем врача – подиатра кабинета диабетической стопы консультативной поликлиники БУЗ ВО ВОКБ №1. Непрерывное динамическое наблюдение позволяет оценивать качество ведения пациентов в территориальных МО, а так же своевременно оказывать специализированную и высокотехнологичную медицинскую помощь данной категории больных в условиях областной клинической больницы.

На базе отделения гнойной хирургии за 3 года были прооперированы 561 больной с различными осложнениями сахарного диабета, из которых 80 (14%) больным была оказана высокотехнологичная медицинская помощь (ВМП).

Среди обследованных больных преобладали мужчины 353 (63%), женщины 208 (37%).

Согласно Международной классификации СДС, нейропатическая форма была выявлена у 90 (16%) больных, ишемическая 56 (10%), нейроишемическая у 415 (74%).

Независимо от глубины и распространённости поражения на стопе первым этапом стремились выполнить консервативную коррекцию глюкозы крови, сосудистую, антимикробную терапию. Вторым этапом, рентгенэваскулярную баллонную ангиопластику со стентированием одновременно с окончательным объёмом оперативного вмешательства.

Благодаря постоянному наблюдению за данной категорией больных, своевременным проведённым лечением удалось значительно уменьшить количество высоких ампутаций и сохранить стопу, культю стопы у 489 (84%) больных (табл. 2).

Таблица №2.

	2012 г.	2013 г.	2014 г.
ампутац. на уровне бедра	24	4	0
ампутац. на уровне голени	14	16	21
резекция стопы	11	18	27
амп. пальца с резекц. головки плюснев. кости	49	80	82
аутодермопластика	16	18	29
хирургические обработки с пластич. реконструк.	25	47	72
вскрытие флегмон стопы	56	55	62

**ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ ПОВЯЗОК «MENZUL DRESSING»
ПРИ МЕСТНОМ ЛЕЧЕНИИ ПОВЕРХНОСТНЫХ ОЖОГОВ
У ДЕТЕЙ РАННЕГО ВОЗРАСТА**

Мордяков А.Е., Демидова О.Н.,

Кобелев К.С., Мензул В.А.

*ГБУЗ «Центральная городская клиническая больница г. Ульяновска»,
Главный военный клинический госпиталь МВД России г. Балашиха
Московской области, Россия*

Несмотря на доказанную эффективность лечения ожоговых ран в условиях влажной среды, традиционным стандартом лечения ожоговых ран в отечественной комбустииологии является ведение ран «сухим» способом. Открытые, а также закрытые способы лечения под влажно-высыхающими и мазевыми марлевыми, атравматичными раневыми покрытиями, несмотря на достижение эпителизации ожоговых ран имеет недостатки, такие как болевой синдром, развивающийся в результате адгезии повязки к ране в результате её высыхания.

При местном лечении ран у детей раннего возраста особую значимость приобретает безболезненность и атравматичность перевязок, а также снижение их количества.

Цель исследования: изучить эффективность применения повязок «Menzul dressing» по сравнению с традиционными марлевыми повязками с мазью левомеколь при местном лечении ожоговых ран в комплексной терапии у детей раннего возраста.

Материалы и методы: в исследование были включены 33 пациента в возрасте до 2 лет, с поверхностными ожогами до 10% п.т., без значимой сопутствующей патологии, находившихся на стационарном лечении в ожоговом отделении ГУЗ ЦГКБ в 2014-2015 годах. Местное лечение осуществлялось с использованием повязок «Menzul dressing» у 17 пациентов и марлевыми повязками с мазью левомеколь у 16 пациентов. Лечение повязками «Menzul dressing» начато в срок от 1 до 3 суток от момента получения травмы. После проведения туалета раневой поверхности, раны покрывали повязками «Menzul dressing» с фиксацией лейкопластырем к здоровой коже. После чего накладывали 3-5 слоев марлевых повязок, фиксируя их бинтами. Смена повязок проводилась 2-3 раза в неделю (через 24-48 часов). Степень выраженности болевого синдрома у больных оценивалась по поведенческой болевой шкале FLACC (Face-лицо, Legs-ноги, Activity-активность, Cry-плач, Consolability-возможность успокоить). Каждый из параметров оценивают по шкале от 0 до 2 баллов. Результат составляет от 0 до 10 баллов.

	Балл		
	0	1	2
Face – лицо	Отсутствие определенного выражения или улыбка	Редкие гримасы или насупленность	Частое или постоянное нахмуренное выражение, сжатые челюсти, дрожание подбородка
Legs – ноги	Положение нормальное или расслабленное	Положение неудобное, поведение беспокойное	Ноги подняты вверх, мышцы напряжены, ребенок лягается
Activity – активность	Лежит тихо, в нормальном положении	Извивается, ерзает	Напряжен, изгибается, не позволяет изменить положение тела, судороги
Cry – плач	Не плачет (бодрствует или спит)	Стоны или хныканье (жалуется редко)	Монотонный плач, пронзительный крик, рыдание, жалуется часто
Consalability – возможность успокоить	Доволен, расслаблен	Для успокоения достаточно периодически касаться, обнимать или разговаривать	Успокоить трудно

Результаты исследования: проведенное исследование показало, что в результате применения повязок «Menzul dressing» ожоговые раны II степени эпителизировались на 5-7 сутки, IIIa степени – 7-9 сутки. У больных лечившихся традиционными повязками с мазью левомеколь эпителизация наступала в среднем на 7-12 сутки. При соприкосновении с раневой поверхностью повязка «Menzul dressing» создает собственную жидкую среду, которая способствует ускоренному заживлению раны, легко моделируется по рельефу раны не вызывая при наложении или удалении значимых болевых ощущений (до 4 баллов по шкале **FLACC**). Болевые ощущения были более выражены у больных, пролеченных традиционным методом (до 8 баллов по шкале **FLACC**). Применение повязок «Menzul dressing» позволило уменьшить количество перевязок и сроки заживления ран. В ряде случаев для заживления ран было достаточно одной перевязки, прозрачность повязки обеспечивала контроль за состоянием раны.

Выводы: Таким образом, повязки «Menzul dressing» по совокупности медицинских характеристик и потребительских качеств являются достаточно эффективным средством для лечения ожоговых ран у детей раннего возраста, как в стационаре, так и амбулаторных условиях, так как сокращаются сроки эпителизации ожоговых ран в 2 раза и способствует значительному уменьшению болевого синдрома.

ФИБРИНОТОРАКС У ДЕТЕЙ

Мыкыев К.М., Самсалиев А.Ж., Молдоисаев К.Б.

*Городская клиническая детская больница скорой медицинской помощи
(ГКДБ СМП), г. Бишкек, Кыргызстан*

Актуальность. При острой гнойно деструктивной пневмонии (ОГДП) у детей от 5,1 до 20,9% отмечается развитие фибриноторакса (ФТ). Одним из путей улучшения результатов в комплексе лечения детей с ФТ является применение ферментных препаратов. В некоторых исследованиях отмечено, что применение стрептокиназы или урокиназы при внутривнеплевральном введении позволяет избежать декортикации, сократить сроки госпитализации детей. Другие считают, что использование данного метода лечения не исключает необходимости в оперативном лечении больных с ФТ. Ранняя диагностика, выбор рациональных методов лечения детей с фибринотораком остаются актуальными проблемами детской хирургии.

Цель исследования: изучить причины фибриноторакса у детей для улучшения результатов лечения.

Материалы и методы исследования: нами обследовано данные 56 больных детей с ФТ пролеченных в ГКДБ СМП за 2001-2013 гг. Больным кроме общеклинических методов, проводились исследования плевральной жидкости, рентгенографии органов грудной клетки, специфические методы исследования, по показаниям КТ, ЯМРТ и консультация фтизиопедиатра.

Результаты и обсуждения: выявлено в возрасте до 1 года 7 (12,5%), 1-3 года 15 (26,8%), до 7 лет 19 (33,9%), старше 7 лет - 15 (26,7%) больных. Мальчики - 62,5%, девочки - 37,5%. Давность заболевания от 10 дней до 6-х месяцев. 40 детей находились на амбулаторном и стационарном лечении в других соматических отделениях, 16 (28,6%) детей в специализированных стационарах. Жалобы при поступлении: кашель – у всех, повышение температуры тела до высоких цифр у 23 больных с ОГДП. При осмотре у всех наблюдалась асимметрия грудной клетки, западение и отставание пораженной половины в акте дыхания, сужение межреберий. У 5 детей вторичный сколиоз грудного отдела позвоночника. Перкуторно: укорочение легочного звука, аускультативно - ослабление дыхания на стороне поражения. Проведено пункционное удаление выпота у 23

больных, у 33 дренирование плевральной полости. У 5 детей был торако-бронхиальный свищ после дренирования. По характеру выпота: экссудативный - у 15, гнойный и гнойно-фибринозный - у 41 больных. При цитологии плевральной жидкости у 42 больных обнаружено наличие белка, лейкоцитов, эритроцитов, у 13 - преобладание лимфоцитов, у остальных нейтрофилы. При исследовании на ПЦР в 2-х случаях отмечена положительная реакция. Всем больным проведено комплексное обследование на специфический процесс консультацией фтизиопедиатров. КТ и ЯМРТ грудной клетки проводился в 5-х случаях.

Консервативные методы заключаются в интраплевральном применении трипсина, химотрипсина, в сочетании ФАГИО, физиопроцедур после дренирование плевральной полости, ЛФК. Из 56 больных с ФТ 17 (30,3%) прооперированы из-за отсутствия эффекта от консервативного лечения. В послеоперационном периоде проводили реабилитационное лечение в детских восстановительных центрах и диспансеризация в ЦСМ.

Выводы:

1. У 28,6% экссудативным плевритом и 8,9% ОГДП отмечены случаи перехода в фибриноторакс.
2. 30,3% больным проведено оперативное лечение.
3. Больные с фибринотораксом после курса консервативного лечения в стационаре нуждаются проведении санаторно-курортного лечения, что способствует улучшению результатов лечение.

ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ ЛОКАЛЬНОЙ ПРОЛОНГИРОВАННОЙ АНТИБАКТЕРИАЛЬНОЙ ТЕРАПИИ В ПРОФИЛАКТИКЕ И ЛЕЧЕНИИ ГНОЙНЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ В ХИРУРГИИ, ТРАВМАТОЛОГИИ И ОРТОПЕДИИ

Оболенский В.Н.², Леваль П.Ш.¹, Молочников А.Ю.¹,

Кисляков В.А.¹, Голев С.Н.¹, Брагинский К.О.¹

¹ГБУЗ ГКБ №13 ДЗ г. Москвы, РФ, ²ГБОУ ВПО РНИМУ им. Н.И.

Пирогова, г. Москва, Россия

Некоторые инфекции тяжело поддаются лечению системными антибиотиками из-за низкой перфузии тканей (например, в костной ткани) или ввиду образования биопленки на металлическом или полимерном имплантате, что провоцирует возникновение осложнений. Кроме того, системное введение большой дозы антибиотика чревато появлением токсичной концентрации. В таких случаях местные антибиотики необходимы в качестве сопутствующей терапии. Оптимальным, на наш взгляд, является применение стерильного биодеградируемого материала на основе коллагеновой губки, содержащего антибиотик (гентамицин),

обладающего гемостатическими свойствами и пролонгированным противомикробным действием*.

Мы применяли такой материал в сочетании с предшествующей вакуум-терапией и без нее в лечении 42 пациентов с хроническим остеомиелитом длинных костей, 9 пациентов с остеомиелитом грудины после стернотомии, 13 пациентов с септической нестабильностью эндопротезов крупных суставов, 40 пациентов с гнойно-некротическими процессами при синдроме диабетической стопы, а также у больных с осложнениями абдоминальных операций и хроническими ранами. Рецидивы гнойных процессов отмечены только у 2 больных с хроническими остеомиелитами, оба - при наличии металлических имплантов. У всех остальных пациентов рецидивов выявлено не было в срок от нескольких месяцев до 3 лет.

* Collatamp EG, EUSA

МЕТОД ЛОКАЛЬНОГО ОТРИЦАТЕЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ В КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ ИНФЕКЦИОННЫХ РАНЕВЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ НЕНАТЯЖНОЙ ГЕРНИОПЛАСТИКИ

Оболенский В.Н.^{1,2}, Харитонов С.В.², Энохов В.Ю.²

¹ГБУЗ ГКБ № 13 ДЗ г. Москвы; ²ГБОУ ВПО РНИМУ

им. Н.И. Пирогова, г. Москва, Россия

Актуальность. По данным литературы, до 7% населения планеты страдает грыжами передней брюшной стенки; операция грыжесечения - одна из наиболее распространенных, а ненатяжная герниопластика (НГ) в последние годы производится в подавляющем большинстве случаев. Частота инфекционных раневых осложнений (ИРО) составляет до 19,1% всех подобных вмешательств. Однако нами не найдена какая-либо классификация раневых осложнений НГ, как и алгоритмов ведения таких пациентов, позволяющих сохранить имплант и купировать ИРО.

Цель: предложить классификацию ИРО НГ и оценить эффективность применения метода локального отрицательного давления (ЛОД) в лечении ИРО НГ.

Материалы и методы. По аналогии с классификацией Coventry-Fitzgerald-Tsukayama перипротезной инфекции в ортопедии предлагаем выделять тип 1 - ИРО НГ в течение первого месяца с момента НГ, тип 2 - от 1 месяца до 1 года, тип 3 - свыше 1 года.

В данное исследование включено 45 пациентов с ИРО НГ - абсцессы, флегмоны, гнойные свищи и гнойно-некротические раны области послеоперационного рубца, находившихся на лечении в отделении гнойной хирургии ГБУЗ ГКБ № 13 в 2008-2014 гг. Всем пациентам ранее была произведена НГ, всем - onlay.

Группу исследования составили 32 пациента: мужчин - 4 (12,5%), женщин - 28 (87,5%), средний возраст - $57,2 \pm 2,4$ лет. Больных с абсцессами было 12 (37,5%), с флегмонами - 6 (18,75%), с гнойными свищами - 8 (25,0%), с гнойно-некротическими ранами - 6 (18,75%). У 9 пациентов (28,1%) был сахарный диабет (СД). Тип 1 - 15 человек, тип 2 - 12 пациентов, тип 3 - 5 больных. Средний исходный уровень бактериальной обсемененности тканей раны, выраженный через десятичный логарифм КОЕ/мл, составил $5,2 \pm 0,6$. По данным УЗИ миграция или деформация сетчатого импланта выявлена в 14 случаях (43,75%).

Группа сравнения представлена 13 больными: мужчин - 3 (30,8%), женщин - 9 (69,2%), средний возраст - $58,5 \pm 3,5$ лет. Больных с абсцессами было 4 (30,8%), с флегмонами - 2 (15,4%), с гнойными свищами - 7 (53,8%). У 2 пациентов (15,4%) был СД. Тип 1 - 3 человека, тип 2 - 4 пациента, тип 3 - 6 больных. Средний исходный уровень бактериальной обсемененности тканей раны составил $4,2 \pm 0,9$. По данным УЗИ миграция или деформация сетчатого импланта выявлена в 7 случаях (53,8%).

В обеих группах исходно преобладала монокультура Грамположительных микроорганизмов: 53,1% в группе исследования (при 18,75% отрицательных результатов) и 61,5% в группе сравнения (при 23,1% отрицательных результатов).

Всем больным произведено saniрующее оперативное вмешательство (вскрытие абсцесса или флегмоны, иссечение свища или некрэктомия), осуществлялся забор материала на бактериологическое исследование; аналогичные исследования проводили на 7-е сутки. Пациентам группы исследования в послеоперационном периоде в рану устанавливалась вакуум-ассистированная повязка, состоящая из стерильной пенополиуретановой губки с размером пор 35-45 ррi и силиконового дренажа, герметизированная инцизной пленкой; в качестве вакуум-асpirатора использовались аппараты VivanoTec (Германия) и В40А (Беларусь). Повязки меняли один раз в 3-7 суток. В группе сравнения применялись традиционные средства местного лечения - мази на основе полиэтиленгликоля, повидон-йод.

Результаты. В группе исследования длительность применения метода ЛОД составила в среднем $19,6 \pm 2,0$ дня, за этот период произведено в среднем $3,4 \pm 0,4$ смен вакуум-ассистированных повязок.

Средний уровень бактериальной обсемененности тканей раны в группе исследования, выраженный через десятичный логарифм КОЕ/мл, на 7-е сутки составил $3,2 \pm 0,9$, а в группе сравнения - $2,0 \pm 1,0$. Средняя длительность системной антибактериальной терапии в исследуемой группе составила $12,9 \pm 1,6$ суток, в группе сравнения - $5,0 \pm 0,9$ суток ($p < 0,05$).

Длительность госпитализации в группе исследования в среднем составила $28,4 \pm 2,3$ дня, а в группе сравнения - $14,1 \pm 2,8$ дня ($p < 0,05$).

Однако, в группе сравнения в 6 случаях (46,2% всех пациентов и 85,7% мигрировавших и деформированных имплантов) удален нестабильный имплант, а в группе исследования удалено только 4 мигрировавших импланта (12,5% всех случаев и 28,6% мигрировавших и деформированных имплантов). Рецидивы ИРО отмечены в 2 случаях в группе исследования (6,7%) и в 2 случаях в группе сравнения (18,2%). У всех остальных пациентов в сроки от 1 месяца до 6 лет рецидивов не выявлено.

Обсуждение. Всем больным, госпитализированным с ИРО НГ, была произведена НГ onlay, что может свидетельствовать о наибольшем риске развития ИРО именно при этом варианте вмешательства. По литературным данным, метод ЛОД может разрушать бактериальные биопленки, присутствующие на поверхности имплантов. Кроме того, ЛОД приводит к активному удалению избыточного раневого отделяемого, ускорению деконтаминации тканей раны, быстрому сокращению объема раны. Несмотря на увеличение длительности антибактериальной терапии и стационарного лечения (что можно нивелировать при использовании мобильных вакуум-аспираторов в амбулаторном режиме) количество сохраненных имплантов при купировании ИРО и снижение процента рецидивов позволяет нам рекомендовать метод ЛОД для лечения ИРО НГ.

МЕТОД ЛОКАЛЬНОГО ОТРИЦАТЕЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ В КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ ОСТРЫХ ГНОЙНО- ВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ МЯГКИХ ТКАНЕЙ

Оболенский В.Н.,^{1,2} Ермолов А.А.², Родоман Г.В.,²

¹ГБУЗ ГКБ № 13 ДЗ г. Москвы; ²ГБОУ ВПО РНИМУ

им. Н.И. Пирогова, г. Москва, Россия

Цель: оценка эффективности лечения острых гнойно-воспалительных заболеваний мягких тканей (ОГВЗМТ) с применением метода локального отрицательного давления (ЛОД).

Материалы и методы. В данное исследование включено 64 пациента с ОГВЗМТ - абсцессы и флегмоны различных локализаций, находившихся на лечении в отделении гнойной хирургии ГБУЗ ГКБ № 13 в 2011-2014 гг.

Группу исследования составили 34 пациента: мужчин - 20 (58,8%), женщин - 14 (41,2%), средний возраст - $49,5 \pm 3,0$ лет. Больных с абсцессами было 13 (38,2%), с флегмонами - 21 (61,8%). Средний исходный объем гнойной полости - $319,6 \pm 50,5$ см³.

Группа сравнения представлена 30 больными: мужчин - 16 (53,3%), женщин - 14 (46,7%), средний возраст - $49,6 \pm 3,4$ лет. Больных с

абсцессами было 11 (36,7%), с флегмонами - 19 (63,3%). Средний исходный объем гнойной полости - $247,6 \pm 53,2$ см³.

Средний исходный уровень бактериальной обсемененности тканей раны, выраженный через десятичный логарифм КОЕ/мл, в обеих группах составил $6,6 \pm 0,4$. В обеих группах преобладала монокультура Грам-положительных микроорганизмов: 76,6% в группе исследования и 63,3% в группе сравнения.

Всем больным в первые сутки произведено вскрытие, санация и дренирование гнойного очага, при этом определяли объем гнойной полости, осуществляли забор материала на гистологическое и бактериологическое исследования; аналогичные исследования проводили на 3-е, 7-е и 10-е (при наличии раневого дефекта) сутки. Пациентам группы исследования на 2-е сутки в рану устанавливалась вакуум-ассистированная повязка, состоящая из стерильной пенополиуретановой губки с размером пор 35-45 ррi и силиконового дренажа, герметизированная инцизией пленкой; в качестве вакуум-асpirатора использовался аппарат VivanoTec (Германия). Повязки меняли один раз в 3-4 суток. В группе сравнения применялись традиционные средства местного лечения - мази на основе полиэтиленгликоля, повидон-йод.

Результаты. В группе исследования длительность применения метода ЛОД составила в среднем $5,8 \pm 0,5$ дня; среднее количество других перевязок за время лечения - $1,9 \pm 0,2$. В группе сравнения в среднем произведено $12,7 \pm 0,9$ перевязок.

В динамике лабораторных гематологических показателей достоверных различий между группами выявлено не было, однако отмечена более ранняя нормализация уровня лейкоцитов крови в группе исследования.

Средний уровень бактериальной обсемененности тканей раны в группе исследования, выраженный через десятичный логарифм КОЕ/мл, на 3-е сутки составил $5,29 \pm 0,54$, а в группе сравнения - $5,17 \pm 0,5$ (нет различий); на 7-е сутки - $0,93 \pm 0,3$ и $3,83 \pm 0,5$ ($p < 0,05$); на 10-е сутки - $0,29 \pm 0,2$ и $2,41 \pm 0,5$ ($p < 0,05$) соответственно. Средняя длительность системной антибактериальной терапии в исследуемой группе составила $6,7 \pm 0,8$ суток, в группе сравнения - $10,0 \pm 0,9$ суток ($p < 0,05$).

Средний объем раны на 7-е сутки в группе исследования сократился на 50,9% от исходного, а в группе сравнения - на 23,8%; на 10-е сутки - на 80,8% и 38,9% соответственно ($p < 0,05$).

В группе исследования у 97% больных раны были закрыты в среднем $8,1 \pm 0,5$ сутки. В группе сравнения до конца стационарного этапа лечения раны закрыты только у 17% пациентов в среднем на $11,2 \pm 2,4$ сутки ($p < 0,05$).

Длительность госпитализации в группе исследования в среднем составила $13,1 \pm 0,9$ дня, а в группе сравнения - $18,1 \pm 1,1$ дня ($p < 0,05$).

Обсуждение. При применении метода ЛОД имеет место: активное удаление избыточного раневого отделяемого, в том числе веществ, замедляющих заживление раны; сохранение влажной раневой среды; ускорение снижения бактериальной обсемененности тканей раны; ускорение сокращения объема раны; сокращение затрат и профилактика внутрибольничных инфекций ввиду сокращения количества перевязок и герметичного закрытия раны, а так же сокращения длительности системной антибактериальной терапии.

Выводы: метод ЛОД высоко эффективен в лечении ОГВЗМТ, позволяет улучшить результаты лечения и сократить среднюю длительность пребывания больного в стационаре.

АНАЛИЗ РАБОТЫ АМБУЛАТОРНОГО ЦЕНТРА ПО ОКАЗАНИЮ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ БОЛЬНЫМ С РАНАМИ И РАНЕВЫМИ ИНФЕКЦИЯМИ

Оболенский В.Н.^{1,2}, Аронов Л.С.¹, Кисляков В.А.¹

*¹ГБУЗ ГКБ №13 ДЗ г. Москвы, РФ; ²ГБОУ ВПО РНИМУ
им. Н.И. Пирогова МЗ РФ, г. Москва, Россия*

С IV квартала 2012 года на территории ГБУЗ ГКБ № 13 ДЗ г. Москвы организован окружной амбулаторный центр по лечению больных с ранами и раневыми инфекциями. Центр, работающий 6 дней в неделю и осуществляющий консультативный прием и направление пациентов на оперативное лечение, до- и постгоспитальное наблюдение больных и амбулаторное ведение пациентов с хроническими ранами, оборудован перевязочным кабинетом, обеспечен выделенным штатом сотрудников. С 2013 года в работе центра используется оригинальное программное обеспечение - "Реестр больных гнойно-септического профиля", представляющее собой не только электронную амбулаторную историю болезни, но и позволяющее формировать и контролировать очередь на плановую госпитализацию в отделение стационара.

В 2013 году зафиксировано 4003 посещения, 3324 перевязки; в 2014 году - 4498 посещений, 3900 перевязок и 85 амбулаторных операций. Количество плановых госпитализаций в отделение стационара за последние 3 года выросло на 20%.

Учитывая рост резистентности микроорганизмов к лекарственным препаратам и ограничения в использовании последних (побочные эффекты, аллергические реакции, связанные с фоновой патологией, противопоказания), целесообразен поиск альтернативных методов лечения, основанных на физическом, химическом и биологическом принципах воздействия на раневой процесс.

В лечении больных с ранами и раневыми инфекциями мы применяем методы и технологии, которые можно использовать как в стационаре, так и в амбулаторном режиме: комбинированные топические ферментные препараты, современные антисептики, интерактивные перевязочные средства (по системе TIME), полимерные раневые покрытия, компрессионный трикотаж и многодневные многослойные компрессионные бандажи, электроимпульсная миостимуляция, озонотерапия, раневая оксигенация, ГБО, квантовая терапия, воздушно-плазменные потоки и NO-терапия, биопрепараты и клеточные технологии, а также различные варианты метода локального отрицательного давления и др. В ряде исследований, проведенных нашими коллегами и нами за последнее десятилетие, был показан клинический и экономический эффект применения данных методов и технологий.

Это, с одной стороны, позволило внедрить вышеуказанные методики в амбулаторном режиме, с другой - сократить сроки пребывания пациентов на койке отделения гнойной хирургии стационара и летальность. Так, несмотря на постоянный рост доли наиболее тяжелых категорий больных, (гнойно-септические осложнения травм и оперативных вмешательств, хирургические осложнения сахарного диабета) средний койко-день в отделении стационара в 2010 году составлял 17,9 дня, в 2011 - 17,0 дня, в 2012 - 14,8, в 2013 - 14,7, в 2014 - 15,2. Общая летальность в отделении стационара за этот период сократилась более чем на 20%.

Наш опыт и предложения - повод к дискуссии среди специалистов и организаторов здравоохранения.

ИМПОРТОЗАМЕЩЕНИЕ В ОБЕСПЕЧЕНИИ МЕТОДА ЛЕЧЕНИЯ РАН ЛОКАЛЬНЫМ ОТРИЦАТЕЛЬНЫМ ДАВЛЕНИЕМ

Оболенский В.Н.,^{1,2} Меркулов А.И.³

*¹ГБУЗ ГКБ №13 ДЗ г. Москвы, РФ; ²ГБОУ ВПО РНИМУ
им. Н.И. Пирогова, ³НПП "Медика", г. Москва, Россия*

Высокая клиническая и экономическая эффективность метода лечения ран отрицательным давлением не вызывает сомнений. Использование данного метода позволяет улучшить все основные показатели – сократить сроки лечения и длительность пребывания пациента в стационаре, уменьшить затраты средств, рабочего времени персонала. Кроме того, длительное отсутствие перевязок у стационарного больного, а значит и контакта раны с инструментом и воздухом лечебного учреждения, руками медицинского персонала снижает риск контаминации раны госпитальными штаммами микроорганизмов.

Наш, более чем семилетний опыт применения данного метода включает в себя более чем 1500 пациентов с хроническими ранами и

трофическими язвами, острыми гнойно-воспалительными процессами мягких тканей, инфекционными осложнениями в травматологии и ортопедии, абдоминальной, торакальной и колоректальной хирургии. Нами проведен ряд проспективных рандомизированных и сравнительных клинических и клинико-экономических исследований эффективности метода локального отрицательного давления в лечении различных ран.

Однако востребованность метода с одной стороны и высокая стоимость оборудования с другой стороны заставила нас совместно с инженерами разработать дешевую мобильную модель вакуум-аспиратора, предназначенную к применению как в стационарных, так и в амбулаторных условиях. Аппарат позволяет обеспечить режим как постоянного, так и переменного отрицательного давления в широком диапазоне значений.

Внедрение в практику данного прибора позволило резко увеличить частоту применения NPWT, сократить расходы и улучшить качество оказания медицинской помощи населению.

АНТИБИОТИКОРЕЗИСТЕНТНОСТЬ МИКРОФЛОРЫ ГНОЙНЫХ РАН КАК ПРОБЛЕМА СОВРЕМЕННОЙ ХИРУРГИИ

Ославский А.И., Смотров С.М., Меламед В.Д., Селищева М.А.

*Учреждение образования «Гродненский Государственный медицинский университет», 2 кафедра хирургических болезней,
г. Гродно, Республика Беларусь*

Актуальность: Проблема лечения гнойно-воспалительных заболеваний, являющаяся одной из самых древних в хирургии, продолжает оставаться актуальной, что определяется распространенностью такого вида патологии, длительными сроками лечения больных и высокой летальностью. Эффективность многих антибактериальных препаратов, традиционно используемых для лечения гнойных хирургических инфекций, снижается из-за возрастающего распространения устойчивых штаммов бактерий. В настоящее время выявляются две противоположные тенденции: быстрое возникновение и распространение антибиотикорезистентных штаммов и сокращение исследований по разработке новых антимикробных препаратов, активных против мультирезистентных микроорганизмов. Первоначально проблема бактериальной резистентности к антибиотикам решалась благодаря открытию новых классов препаратов, получаемых путем поиска продуцентов новых антибиотиков или химической модификации известных. Этот путь оказался дорогостоящим и долгим. Современные затраты от открытия нового антибиотика до его появления на рынке в США составляют от \$100 млн до \$350 млн. В связи с этим американские исследователи говорят о серьезном "кризисе антибактериальной терапии".

Уже сейчас имеются возбудители, на которые не действует целый ряд антибиотиков; отмечается, что мир стоит на пороге "постантибиотической эры".

Цель исследования: Изучить микрофлору, её чувствительность к антибиотикам и ошибки антибиотикотерапии гнойных ран.

Материалы и методы: Нами обследованы пациенты с гнойной хирургической инфекцией, находившиеся на лечении в клинике хирургических болезней № 2 на базе УЗ «ГКБСМП» г. Гродно в период с 2010 по 2014 год. Всего пролечено 143 пациентов. 127 больным проводился посев из раны с определением микрофлоры и антибиотикочувствительности. Нами был проведён анализ характера и свойств полученной микрофлоры по отношению к применяемым антибактериальным препаратам. Распределение по полу: женщин – (92) 64,2 %, мужчин – (51) 35,8 %. Средний возраст больных составил 47,2 года (от 18 до 74 лет). Гнойные заболевания были разделены на 4 группы: 1. абсцессы и флегмоны мягких тканей; 2. диабетические флегмоны; 3. послеоперационные и посттравматический гнойные раны; 4. абсцессы ягодичной области. Проанализированы основные ошибки антибиотикотерапии гнойных ран.

Результаты: Установлено, что самым распространённым возбудителем является *Staphylococcus aureus* 60 (47,2%), второе и третье места занимают Гр- палочки семейства *Enterobacteriaceae* 22 (17,3%) и Гр+ кокки *Staphylococcus epidermidis saprophyticus* 20 (15,7%) соответственно. Первое место среди заболеваний занимают абсцессы и флегмоны мягких тканей количество 66 (46,15%), также получен высокий процент абсцессов ягодичной области 36 (25,17%). Моноинфекция выявлена у 99 (77,95%) пациентов, ассоциация из двух возбудителей – у 19 (14,9%), из трех – 9 (7,086%). У 26 (20,47%) пациентов выявлена антибиотикорезистентность микроорганизмов к 1 препарату, у 23 (18,11%) – к 2, у 32 (25,2%) – к 3, 26 (2,56%) – к 4, у 19 (14,96%) случаев – к 5 (3,9%) и более.

Основными ошибками антибиотикотерапии гнойных ран мы считаем следующие:

1. Назначение антибиотикотерапии без определения вида микроорганизма и учета чувствительности его к антибиотикам, мы наблюдали у 26,2 %.

2. Применение антибиотикотерапии гнойных ран в неоправданно низких дозировках либо с неправильной периодичностью – наблюдали у 11,1% больных.

3. Назначение чрезмерно высоких доз антибиотиков без учета их токсичности и побочных эффектов – у 3,2%.

4. Длительность применения антибиотикотерапии одним препаратом в течение продолжительного (более 15 суток) времени – отмечено у 8,1 % наблюдаемых пациентов.

5. Назначение сочетанной антибиотикотерапии без учета антагонизма с другими лекарственными средствами и увеличения токсичности – 3,4%.

Выводы: Таким образом, в ходе исследования установлено достоверное снижение как первичной, так и вторичной чувствительности микроорганизмов к антибиотикам, которые применяются в хирургических стационарах. Поэтому, прежде всего, необходимо прекратить широкое и бесконтрольное применение антибиотиков, а также вывести из производства заведомо неэффективные препараты, экономические затраты на которые нецелесообразны. Для повышения эффективности лечения гнойной инфекции медицина нуждается не только в разработке новых антибактериальных препаратов, но и в других передовых методах лечения, способных влиять на патогенную микрофлору.

ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ СОРБЦИОННО-АКТИВНОЙ ДРЕНАЖНОЙ СИСТЕМЫ ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ ГНОЙНЫХ РАН

Ославский А.И., Смотрич С.М., Меламед В.Д.

*УО «Гродненский Государственный медицинский университет»,
г. Гродно, Республика Беларусь*

Введение. Инфекция кожи и мягких тканей является наиболее частой причиной обращения пациентов за хирургической помощью, поэтому лечение данного контингента по-прежнему остается одной из наиболее актуальных проблем практической хирургии. По экспертным оценкам, ежегодно в РФ эта патология наблюдается примерно у 700 тыс. пациентов. В структуре первичной обращаемости пациенты с инфекциями кожи и мягких тканей составляют до 50% от всех обращений. Это предусматривает поиск новых и усовершенствование известных методов местного лечения гнойных ран, к которым следует отнести использование углеволокнистых сорбентов, которые должны не только обеспечивать отток раневого экссудата, но и эвакуировать в повязку микробные тела. В связи с этим разработка препаратов медицинского назначения на основе современных углеволокнистых сорбентов может занять одно из приоритетных направлений в лечении гнойных ран и абсцессов мягких тканей.

Цель исследования. Оценить эффективность разработанной сорбционно-активной дренажной системы (САДС) для лечения гнойных ран различной этиологии.

Материалы и методы. Проведена оценка эффективности клинического применения разработанной САДС (патент Республики Беларусь на полезную модель от 22.07.2013 № 9616). САДС изготавливалась из материалов, разрешенных для клинического применения в Республике Беларусь и представляла собой трубку с перфорационными отверстиями из поливинилхлорида диаметром от 5 до 27 мм. Углеволокнистый сорбент покрывал по типу «улитки» дистальный конец трубки на 2/3 длины с последующим нанесением одного слоя окисленной целлюлозы по всей поверхности трубки.

Все пациенты разделены на 2 группы по 37 пациентов, сопоставимых по возрасту, полу и нозологии. В каждой группе у 18 пациентов были абсцессы мягких тканей, у 19 – постгинефекционные абсцессы ягодичной области с объемом гнойной полости не менее 20 см². У пациентов опытной группы гнойную полость после вскрытия абсцессов дренировали САДС. Критериями замены САДС являлась интенсивность пропитывания гнойным отделяемым. По мере очищения полости абсцесса от гнойного отделяемого и появления грануляций САДС извлекали на 3-6 сутки с последующим, как правило, наложением вторичных швов. Местное лечение в группе сравнения после вскрытия абсцессов заключалось в дренировании гнойной полости влажно-высыхающими марлевыми тампонами с антисептиками и последующим переходом на мазевые композиции, либо закрытие ран вторичными швами.

Результаты и обсуждение. Результаты лечения в обеих группах оценивали по скорости очищения ран от гнойного отделяемого и появлению грануляций, изменению индекса лейкоцитарной интоксикации (ИЛИ), нормализации температуры тела, длительности стационарного лечения.

Нормализация температуры тела отмечалась на $2,5 \pm 0,7$ сутки в опытной группе и на $4,8 \pm 1,0$ сутки в группе сравнения ($p < 0,05$). В опытной группе быстрее снижался ИЛИ. Так, в опытной группе ИЛИ нормализовался к 4-5 дню лечения, в то время как в группе сравнения наблюдали нормализацию ИЛИ к 7-8 дню лечения. Средний срок очищения раны и начала появления грануляций составил в опытной группе $5,1 \pm 1,12$ дней, в то время как в группе сравнения $8,3 \pm 1,70$ ($p < 0,05$) дней. Средняя длительность госпитализации пациентов составила при абсцессах ягодичной области $6,1 \pm 1,13$ и $9,8 \pm 1,19$ дней соответственно ($p < 0,05$); при абсцессах мягких тканей $6,3 \pm 0,89$ и $8,1 \pm 0,73$ дней ($p < 0,05$).

Выводы: САДС является эффективным методом дренирования гнойных ран и абсцессов мягких тканей. Применение САДС способствует сокращению продолжительности лечения больных и уменьшению затрат на проводимое лечение.

СОРБЦИОННО-ДРЕНАЖНОЕ УСТРОЙСТВО ПРИ ЛЕЧЕНИИ АБСЦЕССОВ МЯГКИХ ТКАНЕЙ И ГНОЙНЫХ РАН

Ославский А.И., Смотрич С.М., Меламед В.Д.

*УО «Гродненский Государственный медицинский университет»,
г. Гродно, Республика Беларусь*

Введение. Пациенты с хирургической инфекцией мягких тканей составляют в настоящее время до 30% всех пациентов хирургических стационаров, а в структуре патологии амбулаторного приема их число может достигать 50-70%. Одними из основных условий для снижения риска раневой инфекции и оптимального заживления любых гнойных ран является отсутствие избыточного количества раневого экссудата и его вторичного инфицирования. К перевязочным средствам, применяемым в настоящее время в гнойной хирургии, предъявляется ряд дополнительных требований - они не только должны надежно отграничивать рану от механических воздействий, вторичного инфицирования, высыхания, но и активно влиять на процессы заживления. Одним из наиболее эффективных методов лечения пациентов с гнойными ранами является применение сорбционных повязок и необходимость дальнейших разработок в данном направлении.

Цель исследования: улучшение результатов лечения пациентов с абсцессами мягких тканей и гнойными ранами посредством использования разработанного сорбционно-дренажного устройства (СДУ).

Материалы и методы. Пациенты с абсцессами мягких тканей и гнойными ранами были разделены на 2 группы по 38 человек, сопоставимые по возрасту и полу. По нозологии в каждой группе постинъекционные абсцессы ягодичной области имели место у 17, абсцессы мягких тканей – у 10, гнойные послеоперационные раны – у 11 пациентов. После вскрытия абсцесса производили бактериальный посев из раны. В контрольной группе дренирование гнойного очага выполняли марлевыми тампонами с растворами антисептиков. В опытной группе для дренирования полости абсцесса использовали разработанное сорбционно-дренажное устройство (СДУ) (патент РБ на полезную модель № 7187), представляющее собой изделие из углеволокнистого тканого, либо нетканого сорбента отечественного производства (ПО «Химволокно», г. Светлогорск, Республика Беларусь) диаметром 5 - 25 мм, длиной 100 мм. Сорбент сворачивали по типу улитки и покрывали по всей поверхности слоем волокнисто-пористого политетрафторэтилена.

После очищения полости абсцесса и гнойных ран производили наложение вторичных швов либо использовали различные мазевые композиции до полного заживления.

Результаты лечения пациентов оценивались по скорости очищения ран от гнойного отделяемого и появлению грануляций, изменению индекса

лейкоцитарной интоксикации, нормализации температуры тела, длительности стационарного лечения. Изучалась микрофлора гнойных ран.

Результаты и обсуждение. Предшествующие клинической апробации экспериментальные исследования на лабораторных крысах доказали, что СДУ обладало высокой сорбционной емкостью. Политетрафторэтиленовое покрытие устройства увеличивало сорбцию содержимого гнойного за счет исключения поступления посторонних жидкостей из окружающих тканей. Данное покрытие препятствовало импрегнации частиц углеволокна в края ран.

Установлено, что в очагах гнойного воспаления у пациентов с абсцессами мягких тканей и гнойными ранами преобладала G^+ микрофлора, преимущественно за счет *Staphylococcus aureus*, который встречался как в виде моноинфекции, так и в виде микробных ассоциаций. Нормализация температуры тела у пациентов отмечалась на $2,5 \pm 0,7$ сутки в опытной группе и на $4,8 \pm 1,0$ сутки в контрольной группе ($p < 0,05$). Индекс лейкоцитарной интоксикации (ИЛИ) нормализовался к $4,2 \pm 1,1$ в опытной и $7,4 \pm 1,6$ дню лечения в контрольной группе ($p < 0,05$). Средние сроки очищения ран в опытной и контрольной группах составили соответственно $5,1 \pm 0,82$ и $7,9 \pm 1,4$ дней, длительность госпитализации при абсцессах ягодичных областей - $4,1 \pm 1,33$ и $5,11 \pm 1,59$, абсцессах мягких тканей - $12,67 \pm 0,89$ и $14,28 \pm 2,03$, гнойных послеоперационных ранах - $10,50 \pm 0,71$ и $12,7 \pm 1,12$ койко-дней.

Выводы. СДУ является гибкой дренажной системой, позволяющей адаптировать его к различным размерам раневых ходов, в том числе и свищей. СДУ активно сорбирует гнойное содержимое, что обуславливает улучшение результатов лечения пациентов с абсцессами мягких тканей и гнойными ранами. Применение СДУ у данного контингента позволяет снизить стоимость лечения и повысить качество жизни за счет сокращения продолжительности лечения.

ТЕХНОЛОГИЯ НЕЙТРАЛЬНОЙ АРГОНОВОЙ ПЛАЗМЫ ПРИ ЛОКАЛЬНОЙ ТЕРАПИИ ОБШИРНЫХ ГНОЙНО- НЕКРОТИЧЕСКИХ ПОРАЖЕНИЙ

Османов Э.Г., Мансурова Г.Т., Гогохия Т.Р.,

Махмудов Э.М., Перекалина А.Н.

ГБОУ ВПО Первый МГМУ им. И.М.Сеченова, г. Москва, Россия

Цель: улучшение результатов комплексного лечения пациентов с обширными гнойно-некротическими поражениями (ОГНП) мягких тканей.

Материал и методы: За период с 2010 по 2015 гг. в клинике проведено лечение 46 больных ОГНП (33 мужчин и 9 женщин) с применением плазменной технологии. Этиологический фактор был

представлен банальной раневой микрофлорой, уровень обсемененности которой существенно превышал общепринятый безопасный. Средний возраст пациентов составил $43,6 \pm 3,7$ лет (от 32 до 76). Площадь пораженной поверхности варьировала от 70 до 510 см^2 (в среднем $230,5 \pm 90 \text{ см}^2$). Наиболее распространенной областью локализации ОГНП являлись ягодичная область (30,4%) и нижняя конечность (52,1%). Практически во всех наблюдениях выявлены клиничко-лабораторные проявления синдрома системной воспалительной реакции (SIRS – АССР/SCCM, 1991). У 70% больных SIRS носил выраженный характер (3 признака) без органо-системных дисфункций.

На завершающем этапе хирургической обработки раневую поверхность у всех больных дополнительно обрабатывали высокотемпературной аргоновой плазмой в режиме резки и близкофокусной коагуляции (установка «Скальпель плазменный СП-ЦПТ»). Она хорошо дополняла «традиционную» хирургическую обработку, за счет вапоризации некрозов и стерилизации раневой поверхности, обеспечивая ускоренное выведение из очага девитализированных структур. В послеоперационном периоде во время перевязок послеоперационную рану ежедневно облучали расфокусированным аргоно-плазменным потоком в режиме стимуляции (10-15 секунд экспозиции на 1 см^2).

Общая терапия включала системную антибиотикотерапию (в строгом соответствии с современными клиническими рекомендациями), дезинтоксикацию, медикаментозную коррекцию соматических расстройств.

Результаты и их обсуждение: Эффективность лечения оценивали путем наблюдения за общим состоянием пациента и динамикой раневого процесса, а также по данным морфологического исследований. Для объективизации результатов полученные данные сравнивали с таковыми у 51 пациента с ОГНП мягких тканей, пролеченными стандартно (некрэктомии + перевязки с антисептиками и мазями на гидрофильной основе). Технология плазменного скальпеля позволила в 1,6 раза сократить число этапных хирургических обработок, в 1,8 раз уменьшить интраоперационную кровопотерю ($p < 0,05$). По основным параметрам раневого процесса (сроки окончательного некролиза, начало грануляции и эпителизации) наблюдаемая группа в 1,4-1,6 раза опережает группу сравнения, что подтверждалось далее результатами морфологических исследований. Терапевтический плазменный луч (озон, ультрафиолет, промежуточные продукты ионизации) оказывал выраженный противовоспалительный, бактериостатический и стимулирующий эффект, заметно ускоряя регенераторные процессы, а также улучшал исход восстановительных вмешательств.

Выводы: Благодаря внедрению инновационной методики в больных ОГНП мягких тканей удалось качественно ускорить ход репаративных процессов в очаге, а также снизить общую летальность более чем в 1,8 раза.

ПРЕИМУЩЕСТВЕННОСТЬ В ЛЕЧЕНИИ ПАЦИЕНТОВ С ДИАБЕТИЧЕСКОЙ ОСТЕОАРТРОПАТИЕЙ

Пархисенко Ю.А.², Минаков О.Е.¹,

Алимкина Ю.Н.², Кокин Е.Ф.¹, Аралова М.В.¹

¹БУЗ ВО ВОКБ №1, ²ГБОУ ВПО ВГМА им. Н.Н. Бурденко,

г. Воронеж, Россия

Сахарный диабет - самое распространённое эндокринное заболевание во всём мире. Диабетическая остеоартропатия (ДОАП) является одним из поздних осложнений сахарного диабета (СД). Частота остеоартропатии значительно повышается при длительности сахарного диабета более 10 лет и колеблется от 1,5% среди всех больных СД до 30% среди пациентов с диабетической нейропатией.

В областной консультативной поликлинике ведётся реестр пациентов с синдромом диабетической стопы. За 2014-2015 гг. на базе БУЗ ВО ВОКБ №1 проходили лечение 15 пациентов с ДОАП. Стационарная помощь проводилась в условиях отделения гнойно хирургии, амбулаторная – на базе отделения амбулаторно-поликлинической хирургии и под наблюдением врача-подиатра Кабинета диабетической стопы Областной консультативной поликлиники.

Большинство пациентов - 13 человек (87%) - поступило в порядке срочной помощи. Средний возраст составил 55,3 года (от 37 до 68 лет). Все пациенты страдали сахарным диабетом 2 типа.

Объём обследований больных включал осмотр стоп с оценкой кожной температуры, степени нарушения различных видов чувствительности. При наличии раневого дефекта проводили микробиологическое исследование с определением чувствительности к антибактериальным средствам. Оценка стадии заболевания ДОАП осуществлялась по результатам лучевых методов исследования – рентгенография стоп, компьютерная томография.

Подострая стадия ДОАП выявлена у 4 пациентов (27%), хроническая – у 3 пациентов (20%), осложнения ДОАП – у 8 пациентов (53%). Билатеральное поражение выявлено у 3 пациентов. У большинства больных наблюдалось поражение костей среднего отдела стопы – 11 человек (73%), среднего и заднего отдела стопы – 4 человека (27%). Осложнения ДОАП были представлены трофическими язвами – 5 пациентов, остеомиелитом костей стопы, свищевая форма – 3 пациента. У

1 пациента диагностировали флегмону стопы с деструкцией костей среднего и заднего отдела стопы с развитием гнойного артрита голеностопного сустава.

Комплексная терапия была направлена на компенсацию СД, сопутствующей патологии, проведение противовоспалительной терапии, купирование гнойного процесса на стопе. Всем больным проводилась иммобилизация поражённой конечности: съёмная индивидуальная разгрузочная повязка (Total contact cast) – 12 человек (80%), ортез – 3 человека (20%).

Хирургическое лечение у 7 пациентов было одноэтапным, у 1 пациента – многоэтапным. Операции при трофических язвах заключались в обработке язвенного дефекта с пластикой перемещёнными кожными лоскутами или использованием биопластических материалов, при необходимости операцию дополняли резекцией пролабирующих костных структур. При наличии остеомиелита операция заключалась в некрсеквестрэктомии, санации свищевого хода с последующим пластическим закрытием раневого дефекта местными тканями. У 1 пациента с двусторонним поражением вследствие распространённости гнойного процесса одной стопы, выраженной деструкцией костей стопы с вовлечением костей голеностопного сустава произведена ампутация на уровне голени. Летальных исходов не было.

После выписки из круглосуточного стационара при наличии раневого дефекта дальнейшее лечение пациентов проводили на базе отделения амбулаторно-поликлинической хирургии. Выполнялись перевязки с использованием современных раневых покрытий.

Сроки заживления ран составили в среднем $25 \pm 3,4$ дня. Плановая замена индивидуальной разгрузочной повязки (ИРП) проводилась через 4-6 недель.

При отсутствии раневого дефекта на стопе пациенты выписывались на амбулаторное наблюдение хирурга поликлиники по месту жительства с контрольными посещениями врача-подиатра Кабинета диабетической стопы не реже 1 раза в месяц и решением вопроса о сроках замены ИРП.

Сроки иммобилизации нижней конечности составили 4-6 месяцев. У всех пациентов удалось добиться стойкой ремиссии с переходом процесса в хроническую стадию.

Таким образом, разработанная тактика комплексного лечения пациентов с диабетической остеоартропатией позволяет перевести процесс в хроническую стадию с сохранением опорной функции конечности. Ведение реестра пациентов с синдромом диабетической стопы, тесное взаимодействие врачей амбулаторного и стационарного этапов позволяет снизить частоту осложнённых форм и уменьшить количество высоких ампутаций.

ТАКТИКА ЛЕЧЕНИЯ ПРОЛЕЖНЕЙ У ПОСТРАДАВШИХ С ТЯЖЕЛОЙ ТРАВМОЙ

Петров А.Н., Бобровский Н.Г., Рудь А.А., Гавришук Я.В., Коскин В.С.

Военно-медицинская академия им С.М.Кирова,

кафедра военно-полевой хирургии, г. Санкт-Петербург, Россия

Частым осложнением у пострадавших с тяжелой сочетанной травмой головы, позвоночника и пострадавших, требующих длительной ИВЛ, а также у пострадавших пожилого и старческого возраста являются глубокие пролежни. Частота их в последнее время снизилась с 50% у группы риска до 15-30%, благодаря активным профилактическим мероприятиям и внедрению отраслевого стандарта. Проблема, однако, не утратила актуальности - пролежни приводят к истощению компенсаторных механизмов организма, интоксикации, являются входными воротами для инфекции, препятствуют началу раннего реабилитационного лечения.

Нами проанализирован 91 случай лечения глубоких пролежней за последние 12 лет. У 71 (78,1%) больного были пролежни области крестца, при этом у 19 из них в сочетании с пролежнями в проекции больших вертелов, пролежни пяточных областей в 11 (12,1%) наблюдениях, пролежни других локализаций у 9 (9,8%).

Сохраняются два принципиальных подхода к лечению пролежней: консервативное и активное хирургическое. Консервативное лечение предполагает длительные перевязки, физиотерапевтическое лечение, использование специальных кроватей (клинетрон) или смену положения в кровати каждые 2 часа. При этом раны заживают вторичным натяжением с формированием грубого рубца, что не редко является причиной их рецидивов (до 25%). Такой метод оправдан у пациентов, у которых высокий риск оперативного вмешательства, снижены репаративные процессы.

При глубоких пролежнях наиболее рациональным является хирургическое лечение. Мы используем только метод закрытия ран путем пластики местными тканями перемещенными кожно-фасциальными лоскутами. На подготовительном этапе максимально рано производится хирургическая обработка с некрэктомией и ультразвуковой кавитацией для очищения, купирования воспалительного процесса. Одновременно с местным лечением производится активизация пациента в пределах кровати со сменой положения тела 5-6 раз в сутки, налаживается отведение мочи с исключением применения памперсов. В 9 случаях было невозможно активизировать пациента в пределах кровати и для лечения пролежня крестцовой области выполнялась фиксация таза в циркулярной системе внешней фиксации на 6-8 стержнях. Данная система препятствовала созданию давления в области пролежня крестца и больших вертелов. Далее после очищения пролежня, появления грануляционной ткани или рубцовой

после предварительного прокрашивания иссекаются все ткани, прилежащие к области пролежня. В некоторых случаях требуется резекция кортикальной пластины крестца. Образовавшийся дефект мягких тканей закрывается с помощью перемещения полноценных кожно-фасциальных или кожно-мышечных лоскутов, с подшиванием ко дну раны, что разгружает кожные швы. Пластика пролежней обоих вертелов производилась поочередно через 10-16 дней. Пролежни седалищных бугров закрывались с перемещением краниально *m. gracilis*, подшиванием ее к седалищному бугру и пластикой перемещенными лоскутами. Пролежни головы только в 3 случаях потребовали мобилизации краев раны и ушиванию ее с фиксацией головы в положении разгибания.

Рецидивов пролежней не было, в 8 случаях отмечался краевой некроз кожи, что потребовало его иссечения под местной анестезией с наложением первичного отсроченного шва и в 3 произошло нагноение гематомы раны. Данная хирургическая тактика позволила получить хорошие хирургические результаты и сократить сроки лечения пострадавших на 20-30 суток и приступить к ранней активизации и реабилитации.

АНТИБАКТЕРИАЛЬНАЯ АКТИВНОСТЬ РАЗЛИЧНЫХ ОБРАЗЦОВ МЁДА В ОТНОШЕНИИ ЭКСТРЕМАЛЬНО РЕЗИСТЕНТНЫХ ВОЗБУДИТЕЛЕЙ РАНЕВОЙ ИНФЕКЦИИ

Привольнев В.В., Эдельштейн М.В., Сухорукова М.В., Тимохова А.Н.

ГБОУ ВПО «Смоленская Государственная медицинская академия»

*МЗ РФ, Кафедра общей хирургии с курсом хирургии ФПК и ППС НИИ АХ,
г. Смоленск, Россия*

Цель: изучить и сравнить активность мёда манука из Новой Зеландии, полученного из готовых коммерческих образцов, одобренных к клиническому применению как местное антибактериальное вещество для лечения раневой инфекции в ряде стран и мёда средней полосы России в отношении штаммов бактерий с мультирезистентными фенотипами устойчивости к антимикробным препаратам (АМП).

Материалы и методы: в исследовании были задействованы изоляты бактерий с известным профилем чувствительности к АМП и установленными генетическими детерминантами устойчивости для мультирезистентных изолятов. Всего 95 штаммов: *A. baumannii* – 22, *E. cloacae* – 2, *E. coli* – 4, *K. oxytoca* – 1, *K. pneumoniae* – 13, *S. marcescens* – 3, *P. aeruginosa* – 24, *S. aureus (MRSA)* – 18, *S. aureus (MSSA)* – 5, дополнительно 3 контрольных штамма. В исследовании использовались 6 различных образцов мёда: из препарата Manuka (New Zeland), из препарата Activon Tube (New Zeland), мёд натуральный (Демидовский район

Смоленской области), мёд натуральный (Монастырщинский район Смоленской области), мёд натуральный (Гагаринский район Смоленской области), мёд натуральный (Ростов-на-Дону). Образцы мёда манука для лечения ран были закуплены в г. Лондон. Образцы из Смоленского региона взяты с учётом расстояния между пунктами сбора в 150-200 км. Мёд из Ростова-на-Дону получен в подарок из надёжного источника. Определение чувствительности проводилось методом разведений в бульоне с определением минимальных подавляющих концентраций (МПК) мёда в отношении исследуемых микроорганизмов. Процедура определения чувствительности проводилась по специальному протоколу, включающему следующие основные этапы: приготовить раствор меда с концентрацией 30% (масса/объем) в бульоне Мюллера-Хингтон, стерилизация фильтрованием через мембранный фильтр 0,22 микрона, суспензии каждого исследуемого изолята в стерильном 0,85% растворе хлорида натрия плотностью 0,5 по Мак Фарланду внести в планшеты при помощи автоматического многоточечного инокулятора Mast UriDot (Великобритания), планшеты инкубировать в условиях обычной атмосферы при 35°C в течении 18-24 часов. Минимальная концентрация, при которой не было выявлено признаков роста микроорганизма, расценивалась как МПК мёда в отношении данного изолята.

Результаты: образцы коммерческих готовых антибактериальных препаратов на основе мёда манука показали 20-30% МПК для *P. aeruginosa*, 10% и 15% МПК для *A. baumannii*, от 7,5% до 30% МПК для *Enterobacteriaceae*, от 5% до 30% для различных фенотипов MRSA и от 5% до 15% МПК для MSSA. Три образца мёда из Смоленской области показали близкие друг к другу результаты. В отношении штаммов *P. aeruginosa* от 7,5% до 15% МПК, от 10% до 20% МПК для *A. baumannii*, от 10% до 20% МПК для *Enterobacteriaceae*, от 1,88% до 7,5% для различных фенотипов MRSA и от 3,75% до 10% МПК для MSSA. Мёд из Ростова-на-Дону показал худшие результаты из всех образцов, по большинству штаммов 30% МПК.

Выводы и обсуждение: мёд является эффективным антибактериальным веществом *in vitro* в отношении коллекции экстремально полирезистентных штаммов полученных от пациентов с госпитальными инфекциями из различных стационаров России. Ни один из фенотипов не продемонстрировал МПК выше 30%, для всех образцов мёда. Мёд средней полосы России превосходит по активности коммерческие препараты мёда на основе мёда манука из Новой Зеландии по всем видам тестируемых микроорганизмов. Применительно к отдельным штаммам, МПК отечественного мёда в 3-4 раза ниже, чем МПК манука. Разница между МПК мёда из Смоленска и Новой Зеландии может быть обусловлена дополнительной γ -стерилизацией, которую проходил мёд манука. В результате этой процедуры некоторые активные компоненты, например, антимикробные пептиды, могли разрушиться. Разница между мёдом из

Ростова-на-Дону и Смоленска, возможно, объясняется некорректными условиями хранения и транспортировки образца в лабораторию в Смоленске. Мёд Смоленской области может являться основой для создания эффективного местного препарата для лечения инфицированных ран даже в условиях мультирезистентной инфекции.

КОМПЛЕКСНОЕ ЛЕЧЕНИЕ «МАЛЫХ» РАН РАЗЛИЧНОЙ ЭТИОЛОГИИ

*Пятаков С.Н., Завражнов А.А., Боско О.Ю., Ралко С.Н.,
Бенсман В.М., Славинский В.Г., Козлов М.И.*

ГБУЗ НИИ «Краевая клиническая больница №1 им. проф. С.В. Очаповского» г. Краснодар, МБУЗ «Городская клиническая больница №4» г. Сочи, МБУЗ «Городская больница №1» г. Новороссийск, Россия

Цель исследования: улучшить результаты лечения больных с небольшими ранами различной этиологии при этапном хирургическом лечении.

Материалы и методы. У 57 пациентов с гнойно-некротическими и термическими поражениями: флегмона, абсцесс, дактилит, ожоги применена тактика этапного лечения с использованием атравматических покрытий с помощью возможностей фирмы-производителя*.

У всех пациентов имелись, так называемые, «малые» раны, размер которых не превышал 1% площади тела. Всем пациентам при поступлении выполнялась радикальная санирующая операция, направленная на купирование гнойного процесса и коррекция макрогемодинамических расстройств (при необходимости). Затем, в 1 фазу раневого процесса, использовались альгинатно-гидроколлоидные повязки с серебром* с ежедневной их заменой. При переходе раны в смешанную фазу раневого процесса и отсутствии синдрома системной воспалительной реакции пациенты выписывались из стационара на амбулаторный патронаж. При этом им назначались липидоколлоидные абсорбирующие гидроцеллюлярные и липидоколлоидные сетчатые повязки с серебром* в режиме перевязок 1 раз в день. При переходе раны во 2 фазу раневого процесса проводилась повторная госпитализация с этапным хирургическим закрытием раневого дефекта местными тканями с применением вторичного шва или аутодермопластика свободным расщепленным трансплантатом.

Результаты. Для стабилизации раневого процесса и корректирующих сосудистых вмешательств в стационаре потребовалось 7 ± 3 дня. Для подготовки раны к пластическому закрытию на амбулаторном этапе потребовалось 14 ± 7 дней. В 76% случаев раны закрыты местными тканями, в 24% с помощью аутодермопластики.

Выводы. Применение этапной хирургической тактики с использованием активной хирургической концепции в сочетании с современными альгинатно-гидроколлоидными и липидоколлоидными покрытиями для местного лечения позволил в 3 раза сократить время пребывания в стационаре, в 1,5 раза ускорить сроки регенерации и подготовки ран к закрытию. Метод характеризуется большей комфортностью (по результатам анкетирования пациентов) и в 3 раза снижает риск развития нозокомиального инфицирования в стационаре.

* Линейка лечебных повязок SilkofixProfessional

**FibrosorbAg, FibrocleanAg

***Fibrotul Ag.

ПЕРВЫЙ ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ ОТРИЦАТЕЛЬНО ЗАРЯЖЕННЫХ ПОЛИСТЕРОЛЬНЫХ МИКРОСФЕР В ЛЕЧЕНИИ ЯЗВ МЯГКИХ ТКАНЕЙ РАЗЛИЧНОЙ ЭТИОЛОГИИ И ЛОКАЛИЗАЦИИ

Пятаков С.Н., Завражнов А.А., Ралко С.Н., Боско О.Ю., Бардин С.А.

ГБУЗ НИИ «Краевая клиническая больница №1 им. проф. С.В.

Очаповского» г. Краснодар, МБУЗ «Городская клиническая больница №4»

г. Сочи, МБУЗ «Городская больница №1» г. Новороссийск, Россия

Цель исследования: улучшить результаты лечения больных с небольшими язвами различной этиологии при этапном хирургическом лечении.

Материалы и методы. Проанализированы результаты лечения 32 пациентов с хроническими язвами различной этиологии и локализации: венозными – 5 (16%), ишемическими – 3 (9%), диабетическими – 22 (69%), нейротрофическими – 2 (6%). Размер язвенного дефекта составлял от 2,8 см² до 32,3 см². Всем пациентам при поступлении в стационар выполнялась saniрующая операция, направленная на купирование гнойного процесса и 4 пациентам с ишемической формой синдрома диабетической стопы коррекция макрогемодинамических расстройств. При переходе образовавшейся раны в смешанную фазу раневого процесса и отсутствии ССВР пациенты выписывались из стационара на амбулаторный патронаж. При этом им назначался препарат с содержанием отрицательно заряженных полистерольных микросфер*, который наносился на рану один раз в сутки в терапевтической дозе.

Результаты. Для контроля раневого процесса и коррегирующих сосудистых вмешательств в стационаре потребовалось 4±2 дня. 4 пациентам через 16±3 дней после подготовки раны к пластическому закрытию на амбулаторном этапе, выполнена аутодермопластика. У остальных пациентов раневые дефекты зажили без хирургической

коррекции при амбулаторном патронаже в сроки от 21 до 42 дней. Серьезных побочных эффектов не отмечено.

Выводы. Первый опыт применения отрицательно заряженных полистерольных микросфер в России позволяет улучшить результаты лечения больных с небольшими язвами различной этиологии при этапном хирургическом лечении, что подтверждает эффективность метода в сочетании с удобством применения и благоприятным профилем безопасности.

* PolyHeal

ВЛИЯНИЕ ПЕРОКСИДНОЙ ПАТОЛОГИИ НА ЗАЖИВЛЕНИЕ ОЖОГОВЫХ РАН И ЕЁ КОРРЕКЦИЯ С ПОМОЩЬЮ МЕКСИДАНТА

*Романов М.Д., Инчина В.И., Вильдяева М.В., Киреева Е.М.
ФГБОУ ВПО «МГУ им. Н.П.Огарёва», г. Саранск, Россия*

При термической травме одним из важных патогенетических факторов является окислительный стресс, проявляющийся в ускорении процессов перекисного окисления липидов (ПОЛ) и снижении активности антиоксидантной защиты (АОЗ). Поэтому изучение возможностей коррекции пероксидной патологии при ожоговой болезни с помощью антиоксидантных препаратов и влияние последних на процессы заживления ожоговых ран представляет определенный интерес.

Цель исследования: изучение влияния мексиданта на пероксидную патологию и заживление ран при ожоговой болезни.

Материал и методы исследования: под нашим наблюдением находились 198 больных с ожоговой болезнью. Группу сравнения составили 100 пациентов, которым проводили лечение по стандартной схеме. В основную группу вошли 98 больных, в комплексное лечение которых дополнительно включали инфузии 6 мл 5% раствора мексиданта внутривенно капельно на 200 мл 0,9% раствора натрия хлорида. В основной группе площадь раны составляла $3\ 150 \pm 100\ \text{см}^2$; 22 пациента имели ожоги ШБ – IV степени на площади $1150 \pm 10\ \text{см}^2$. В группе сравнения площадь дефекта составляла $3\ 160 \pm 80\ \text{см}^2$; 27 пациентов были с ожогами ШБ – IV степени на площади $1180 \pm 10\ \text{см}^2$. О выраженности процессов липопероксидации мы судили по содержанию в плазме крови продуктов ПОЛ – малонового диальдегида (МДА) и диеновых конъюгатов (ДК), состояние АОЗ оценивали по показателю активности каталазы.

Результаты: Анализируя показатели конечных продуктов ПОЛ в плазме крови в процессе лечения, мы обнаружили, что у обожженных имеет место активация процессов липопероксидации на фоне депрессии каталазной активности. Так, уровень МДА уже в первые сутки

достоверно повышался на 55%, а уровень ДК – в 4,4 раза ($p < 0,001$). Введение больным мексиданта оказало выраженное позитивное влияние на динамику продуктов ПОЛ и активность каталазы. В основной группе на 7-е сутки наблюдали снижение уровня МДА на 61% ($p < 0,001$), в то время как в группе сравнения его содержание уменьшилось лишь на 14% ($p < 0,05$). Содержание ДК в основной группе на 7-е сутки снижалось в 2,5 раза (до $0,21 \pm 0,05$ ммоль/л при исходном уровне $0,53 \pm 0,01$ ммоль/л ($p < 0,001$)), тогда как в группе сравнения оно снизилось лишь на 16% ($p < 0,001$).

Активация процессов липопероксидации протекала на фоне выраженной депрессии активности каталазы – основного антиоксидантного фермента ингибирования свободных радикалов. Активность каталазы у больных ожоговой болезнью снижалась до $0,23 \pm 0,06$ при её уровне в $0,53 \pm 0,50$ мкКат/с·л у практически здоровых людей. Введение в комплекс лечения инфузий мексиданта сопровождалось увеличением активности каталазы в плазме крови на 7-е сутки до $0,48 \pm 0,07$ мкКат/с·л ($p < 0,001$), что почти в два раза выше, чем у больных в группе сравнения ($0,25 \pm 0,03$ мкКат/с·л ($p < 0,001$)).

Снижение активности процессов липопероксидации и восстановление каталазной активности плазмы крови при использовании мексиданта сопровождалось более ранними системными клиническими признаками снижения уровня эндотоксикоза и выраженными репаративными процессами в зоне ожоговых ран. Так, у больных основной группы на $2,9 \pm 0,2$ сут. раньше отмечали улучшение самочувствия, появление аппетита, нормализацию сна, уменьшение болей; температура тела нормализовалась на $2,3 \pm 0,2$ сут. раньше, пациенты становились более активными. Купирование отека и гиперемии вокруг ожоговых ран в основной группе происходило в 2 раза быстрее, заполнение грануляциями дна раны происходило на 12 суток раньше. У 76 больных основной группы эпителизация ран завершалась к исходу 1 месяца и у 22 пациентов с глубокими ожогами в этой же группе аутодермопластика выполнена на $30,0 \pm 2,2$ сут. В группе сравнения полное заживление ран к исходу месяца отмечено у 38 пациентов, еще у 35 больных с ожоговыми ранами III А степени заживление произошло на $43,3 \pm 0,5$ сут. 12 пациентам с ожогами III Б – IV степени была выполнена пластика гранулирующих ран в те же сроки, что и в основной группе, и еще 15 больным – на $45,4 \pm 0,2$ сут. Скорость заживления раны составила $87,5 \pm 2,2$ см²/сут в основной группе и $52,6 \pm 1,2$ см²/сут. ($p < 0,05$) – в группе сравнения.

Обсуждение: Таким образом, введение в комплекс лечебных мероприятий мексиданта способствовало инактивации процессов пероксидации липидов, а значит, защите клеток от воздействия свободных радикалов, что явилось ведущим патогенетическим фактором снижения уровня и сокращения сроков клинических проявлений эндотоксикоза.

Положительные сдвиги в системе ПОЛ-АОЗ у больных ожоговой болезнью при использовании мексиданта также способствовали стимуляции репаративных и, как было показано нами ранее (Романов М.Д. и соавт., 2014) – подавлению альтеративно-некротических процессов в ожоговой ране.

Выводы: 1. Повышение активности перекисного окисления липидов и снижение антиоксидантной защиты при ожоговой болезни оказывают неблагоприятное влияние на процессы заживления ожоговых ран. Инфузии мексиданта приводят к инактивации процессов перекисидации липидов, что оказывает благоприятное влияние на динамику репаративных процессов в тканевых структурах ожоговой раны.

2. Включение мексиданта в программу комплексного лечения пациентов с ожоговой болезнью сопровождается более ранней ликвидацией системных клинических признаков эндотоксикоза, увеличением скорости заживления ожоговых ран на 60%, сокращением сроков эпителизации поверхностных ран, а также сроков подготовки ожоговых ран к аутодермопластике на 13 суток.

ВЛИЯНИЕ МЕКСИДАНА НА СОСТАВ СВОБОДНЫХ ЖИРНЫХ КИСЛОТ И ЗАЖИВЛЕНИЕ РАН ПРИ ОЖОГОВОЙ БОЛЕЗНИ

*Романов М.Д., Вильдяева М.В., Инчина В.И., Киреева Е.М.
ФГБОУ ВПО «МГУ им. Н.П.Огарёва», г. Саранск, Россия*

Одним из недостаточно исследованных компонентов в патогенезе ожоговой болезни и процессов заживления ожоговых ран до настоящего времени остается роль тканевого обмена липидов, наиболее информативным критерием расстройств которого служат свободные жирные кислоты (СЖК) (Федоров В.Д., 2003).

Цель исследования: изучение влияния мексиданта на состав свободных жирных кислот и заживление ран при ожоговой болезни.

Материал и методы: в исследование включены результаты лечения 113 больных с ожоговой болезнью. Критерием для включения в исследование явились: ожоговая болезнь в результате термической травмы; площадь ожоговой раны составляла $3050 \pm 65 \text{ см}^2$ с глубиной повреждения не менее II – IIIА степени. Критериями для исключения из исследования были полиорганная недостаточность, наличие тяжелых хронических фоновых заболеваний (сахарный диабет, хронический алкоголизм и др.). Группу сравнения составили 56 пациентов, которым проводили лечение по стандартной схеме. В основную группу вошли 57 больных, в комплексное лечение которых дополнительно включали инфузии 6 мл 5% раствора мексиданта внутривенно капельно на 200 мл 0,9% раствора натрия хлорида. Экстракцию СЖК из эритроцитов проводили по методу

Блайя-Дайера (1964). Выделенные липиды хранили в течение суток при температуре 0°С в атмосфере азота, затем проводили их разделение методом микротонкослойной хроматографии. Метилловые эфиры СЖК анализировали методом газожидкостной хроматографии с помощью аппарата «Кристалл 5000.1». Для управления, сбора и обработки хроматографической информации использовали программный комплекс «Хроматэк Аналитик». Количественный анализ СЖК проводили методом внутреннего стандарта с использованием маргариновой кислоты.

Результаты: Анализ содержания СЖК в эритроцитах показал, что на 2-е сутки после ожоговой травмы их уровень был повышен почти в три раза. На 10-е сутки в группе сравнения содержание СЖК снижалось на 37% ($p < 0,001$), но оставалось почти в два раза выше, чем у практически здоровых людей. В основной группе количество СЖК на 10-е сутки достоверно снижалось в 3,6 раза (с $1,27 \pm 0,04$ до $0,35 \pm 0,04$ мг/мл ($p < 0,001$)), что было меньше в 2,3 раза по отношению к группе сравнения. На 2-е сутки ожоговой болезни в обеих группах уменьшалось содержание длинноцепочечных СЖК (ДЦ СЖК) на 35%, а величина короткоцепочечных СЖК (КЦ СЖК) повышалась на 11%, что, видимо, обусловлено разрушением (фрагментацией) структуры СЖК в результате деструктивных процессов в клетках.

К 10-м суткам в группе сравнения содержание ДЦ СЖК достоверно увеличивалось на 20%, но, все же, оставалось ниже, чем у здоровых лиц на 22%. Содержание КЦ СЖК к этому времени достоверно снижалось на 4%. В основной группе количество ДЦ СЖК к 10-м суткам достоверно увеличивалось на 81%, и это было выше, чем у здоровых людей на 22%. Содержание КЦ СЖК на 10-е сутки достигало $66,54$ мг/мл, что на 15% ниже, чем в группе сравнения и на 9% меньше, чем у здоровых людей.

Следует отметить, что купирование отека и гиперемии вокруг ожоговых ран в основной группе происходило в 2 раза быстрее и на 5 суток раньше раны очищались от некротических тканей и фибринозных налетов, а выполнение дна раны грануляциями происходило раньше на $10,8 \pm 0,6$ суток. Полная эпителизация ран у пациентов основной группы зафиксирована на $28,1 \pm 0,9$ сутки; в группе сравнения – на $39,3 \pm 0,5$ сутки ($p < 0,05$). Скорость заживления ожоговых ран составила $92,6 \pm 1,8$ см²/сут в основной группе, и $53,4 \pm 1,6$ см²/сут ($p < 0,001$) – в группе сравнения.

Обсуждение: Таким образом, нарушения обмена СЖК, которые неизбежно возникают в результате активизации процессов ПОЛ и снижения активности АОЗ, являются одним из элементов патогенеза мембранодеструктивных изменений и обусловленных ими цитолитических процессов при ожоговой болезни. Нами установлено, что при данной патологии отмечается резкий подъем содержания СЖК в эритроцитах, который превышает уровень физиологической нормы в три раза; при этом

наблюдается преобладание короткоцепочечных фракций. Это обусловлено тем, что при ожоговой травме происходит разрушение клеток, нарушается целостность их мембран. Так как КЦ ЖК представляют собой обломки ДЦ ЖК, то возрастание содержания доли КЦ ЖК также позволяет констатировать факт деструкции компонентов клеточных мембран. Выраженное мембранопротекторное действие мексиданта подтверждается значительным уменьшением содержания СЖК при одновременной модуляции их спектрального состава (снижение доли КЦ ЖК и увеличение доли ДЦ ЖК), что свидетельствует о подавлении активности цитолиза и связанных с ним патологических процессов в результате применения данного антиоксиданта у пациентов с ожоговой болезнью. Благоприятная динамика СЖК и их состава сопровождаются повышением активности репаративных процессов в ожоговых ранах, в результате чего наблюдается повышение скорости их заживления и сокращение сроков полной эпителизации.

Выводы: 1. Содержание свободных жирных кислот в эритроцитах уже на 2-е сутки после ожоговой травмы возрастает в три раза, при этом отмечается рост доли короткоцепочечных элементов за счет деструкции компонентов клеточных мембран и связанных с ними патологических процессов и фрагментации длинноцепочечных фракций.

1. Инфузии мексиданта сопровождаются уменьшением содержания свободных жирных кислот с модуляцией их спектрального состава, что оказывает благоприятное влияние на интенсивность репаративных процессов в ожоговых ранах: скорость заживления ожоговых ран на 73,4% выше по отношению к группе сравнения, а полное заживление наступает на 11 суток раньше.

ХИРУРГИЧЕСКАЯ ТАКТИКА ПРИ ОБШИРНЫХ ДЕФЕКТАХ МЯГКИХ ТКАНЕЙ У РАНЕНЫХ И ПОСТРАДАВШИХ

*Рудь А.А., Бобровский Н.Г., Петров А.Н.,
Гаврищук Я.В., Гребнев Д.Г.*

*Кафедра военно-полевой хирургии, Военно-медицинская академия
им. С.М.Кирова, г.Санкт-Петербург, Россия*

Ранения и травмы нижних конечностей в мирное время составляют 11-37% в общей структуре повреждений и до 50% в вооружённых конфликтах. Тяжелая травма конечностей часто сопровождается обширными повреждениями мягких тканей. Поэтому закрытие обширных дефектов в сочетании с управлением раневым процессом в раннем посттравматическом периоде уменьшает крово- и плазмопотерю, развитие эндотоксикоза и раневой инфекции и существенно улучшает результаты лечения.

Целью исследования: определить оптимальную хирургическую тактику у пострадавших и раненых с обширными дефектами мягких тканей.

В клинике военно-полевой хирургии мы проанализировали опыт лечения обширных повреждений мягких тканей у 124 пострадавших и раненых за последние 10 лет. Определен оптимальный лечебный алгоритм. Лечение обширных ран у пострадавших с тяжелой травмой начиналось с оценки объема повреждений, устранения жизнеугрожающего последствия – наружного кровотечения наиболее быстрым и простым способом. Далее после стабилизации состояния пострадавшего на уровне скубкомпенсации, выполнения неотложных и срочных оперативных вмешательств, по отсроченным показаниям выполнялась первичная хирургическая обработка обширной раны. В случае нестабильного состояния пострадавшего, принималось решение о многоэтапной хирургической тактики. На первом этапе выполнялась только остановка кровотечения и наложение асептической повязки после туалета раны и промывания (обильного) растворами. На втором этапе проводилась интенсивная терапия с компенсацией функции жизненно-важных органов и систем. В последующем на 2 сутки выполнялась отсроченная первичная хирургическая обработка. В обязательном порядке после выполнения первичной хирургической обработки выполнялась иммобилизация сегмента конечности аппаратами внешней фиксации, даже при отсутствии повреждений костей и связочно-сумочного аппарата суставов. Как правило, использовались спице-стержневые аппараты, с «подвешиванием» сегмента конечности. При завершении первичной хирургической обработки рана не ушивалась наглухо, даже если ткани позволяли их свести. На края кожи накладывались лигатуры проведенные интрадермально и подвязывались к элементам спице-стержневого аппарата с умеренным натяжением. Цель проведения лигатур в первые 5 суток была не сама «дерматензия», а уменьшение ретракции кожного края и уменьшение раневого дефекта в условиях нарастающего травматического отека околораневых тканей. По мере уменьшения травматического отека, очищения раны начиналась дерматотензия. В 19 случаях для ускорения очищения раны, уменьшения посттравматического отека, накладывалась повязка с контролируемым отрицательным давлением. При этом очищение раны и уменьшение отека происходило быстрее. В данных случаях также применялась «дерматензия» – лигатуры, проведенные с разных краев фиксировались друг к другу над пеной. Сроки «дерматензии» были разные: от 7-10 суток до 20-30 суток. Они зависели от размера раневого дефекта, развития или нет инфекционных осложнений, варианта и типа течения травматической болезни. При невозможности продолжения тканевого растяжения и сохранении дефекта мягких тканей в 65 случаях

окончательное закрытие дефектов выполняли путем перемещения несвободных лоскутов или свободного аутоотрансплантата.

Данный алгоритм лечения пострадавших и раненых с обширными повреждениями мягких тканей позволил управлять раневым процессом, предупредить развитие тяжелых инфекционных осложнений и улучшить результаты лечения пострадавших с данной патологией.

ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ РАНЕВОГО ПРОЦЕССА ПРИ ФОТОДИНАМИЧЕСКОЙ ТЕРАПИИ

Рыбачков В.В., Горохов В.В.

*Кафедра госпитальной хирургии Ярославской Государственной
медицинской академии, г. Ярославль, Россия*

Методика фотодинамической терапии была применена у 52 больных со злокачественными образованиями области головы и шеи. Среди них мужчин было 20 (38,5%), женщин 32 (61,5%). Возраст пациентов варьировал от 15 до 99 лет, в среднем $75,3 \pm 7,4$ лет. Базальноклеточный рак кожи был диагностирован у 35 (67,3%), плоскоклеточный у 10 (19,2%), метатипический у 7 (13,5%) больных. У 38 (73,0%) пациентов был впервые диагностирован рак. Все диагнозы имели морфологическую верификацию и по распространенности первичного новообразования соответствовали T₁₋₄N₀M₀, из них T₁ – у 28 (53,8%), T₂ – у 11 (21,2%), T₃ – у 4 (7,7%), T₄ – у 9 (17,3) пациентов.

Для проведения фотодинамической терапии в качестве сенсibilизатора использовался препарат Фотолон в дозировке 1,3-1,8 мг/кг веса тела. К опухолям подводили световую энергию плотностью 100-600 Дж/см², в зависимости от морфологического типа опухоли и ее клинической формы. Для первичных поверхностно-стеющих форм рака использовали дозу световой энергии 150 – 250 Дж/см², для первичных инфильтративно-язвенных и экзофитных форм применяли 250 - 350 Дж/см².

Признаки фотохимической реакции наблюдаются уже в процессе лазерного облучения и постепенно нарастают. На 1-2 сутки после терапии вся опухоль приобретает синюшный оттенок, появляются признаки геморрагического некроза. Отмечается некоторое увеличение количества лейкоцитов в периферической крови ($10,48 \pm 0,7 \times 10^9/\text{л}$), в основном за счет палочкоядерных и сегментоядерных нейтрофилов, ЛИИ $2,02 \pm 0,06$ усл. ед. К третьим суткам увеличение размера геморрагического некроза прекращается, появляется раневая поверхность. Отек опухоли и окружающих здоровых тканей сохраняются. Общее количество лейкоцитов в этот период $8,74 \pm 0,44$. ЛИИ $2,29 \pm 0,27$. Цитологическая картина пунктата, взятого на 3 сутки после ФДТ, соответствует

дегенеративно-воспалительному типу. В цитограммах преобладают нейтрофилы, главным образом за счет их дегенеративных форм ($83,6 \pm 7,0$ в поле зрения). Это определяет низкие значения регенеративно-дегенеративного индекса ($0,6 \pm 0,1$). На 7 сутки в области опухоли отмечается сформированный геморрагический некроз и струп. Отека и гиперемии окружающих тканей нет. Количество лейкоцитов в периферической крови – $8,02 \pm 0,65 \times 10^9/\text{л}$, ЛИИ $1,85 \pm 0,1$. При цитологическом исследовании раневого процесса обнаруживаются признаки воспалительного и воспалительно-регенераторного типов. В цитограмме преобладают нейтрофилы, увеличивается количество лимфоцитов и макрофагов. В дальнейшем наблюдается уменьшение площади раны, со средней скоростью $1,8\%$ в сутки. К 14 дню после ФДТ рана уменьшается в размерах, становится более плоской. В дне раны наблюдаются грануляции, в краях признаки эпителизации. В общем анализе крови количество лейкоцитов $7,61 \pm 0,63 \times 10^9/\text{л}$. ЛИИ = $1,54 \pm 0,23$. Скорость уменьшения площади раневой поверхности в среднем $3,1\%$ в сутки. Цитограмма характерна для регенераторного типа, что характеризует течение II фазы раневого процесса. РДИ $1,67 \pm 0,3$. Содержание нейтрофилов в ране уменьшается, в большом количестве молодые клетки грануляционной ткани, фибробласты, макрофаги. Так же определяются группы клеток эпителия. На 30–45 сутки после проведенной терапии на месте раны у больных наблюдается мягкая рубцовая ткань. При цитологическом анализе выявляются группы макрофагов, полибластов, фибробластов, а так же единичные нейтрофилы.

При анализе цитокинового профиля у больных в течении всего периода лечения выявлены некоторые особенности. В группе провоспалительных цитокинов концентрация интерлейкина- 1β (ИЛ- 1β) до и после ФДТ не претерпевает существенных изменений. У интерлейкина – 6 (ИЛ-6), при исходных значениях $6,7 \pm 1,9$ пг/мл, наблюдается пик концентрации на 3 сутки после сеанса ФДТ $28,8 \pm 6,3$ пг/мл, с последующим снижением до исходного на 30 сутки ($5,7 \pm 1,5$ пг/мл). Концентрация противовоспалительного интерлейкина-4 (ИЛ-4) до лечения составляет $3,4 \pm 1,3$ пг/мл. После проведения терапии концентрация ИЛ-4 остается на прежнем уровне (7 сутки – $3,4 \pm 1,5$ пг/мл), однако на 60 сутки наблюдается значимое снижение концентрации ($1,9 \pm 0,2$ пг/мл). Подобные изменения наблюдаются в динамике содержания интерлейкина - 10 (ИЛ-10) в сыворотке крови. На 60 сутки концентрация ИЛ-10 составляет $8,5 \pm 1,9$ пг/мл, на 90 сутки – $6,8 \pm 1,6$ пг/мл. Концентрация фактора некроза опухоли-альфа (ФНО- α) до лечения отмечается на высоком уровне ($21,9 \pm 7,9$ пг/мл). Значимое снижение концентрации отмечается на 180 сутки после терапии ($27,2 \pm 14,5$ пг/мл). При использовании корреляционного анализа Спирмена зависимостей концентраций данных интерлейкинов с морфологией

опухоли, локализацией, размером, формой и стадией опухолевого роста не выявлено.

Таким образом, раневой процесс после фотодинамической терапии протекает по классическим принципам хирургии, однако имеет место более быстрая смена фаз воспалительного процесса и наступление фазы регенерации.

ВАС-ТЕРАПИЯ В ЛЕЧЕНИИ ГНОЙНЫХ РАН ПОСЛЕ ВСКРЫТИЯ ОСТРОГО ПАРАПРОКТИТА

Сергацкий К.И., Никольский В.И., Герасимов А.В.

*Пензенский Государственный университет, Медицинский институт,
кафедра "Хирургия", г. Пенза, Россия*

Актуальность. Острый парапроктит (ОП) является самым распространенным заболеванием в практике неотложной хирургической проктологии [Абдуллаев М.Ш. и соавт., 2012]. В числе острых гнойных поражений аноректальной зоны, частота ОП достигает 48% [Демьянов А.В. и соавт., 2013]. Вопросы лечения ОП, несмотря на свою большую историю, постоянно обсуждаются в отечественной и иностранной литературе и по-прежнему остаются чрезвычайно актуальными [Кулыгин И.В. и соавт., 2013; Чарышкин А.Л., и соавт., 2013]. Несмотря на несомненные успехи в лечении больных ОП еще многие вопросы, касающиеся ведения данной категории больных, остаются не до конца решенными, что диктует необходимость продолжения исследований по разработке новых высокоэффективных и малотравматичных методов лечения указанной патологии [Демьянов А.В. и соавт., 2013].

Цель исследования - апробация метода лечения глубоких гнойных ран после вскрытия ОП отрицательным давлением в клинике.

Материалы и методы исследования. Под нашим наблюдением находилось 489 больных с диагнозом ОП. Преобладали пациенты трудоспособного возраста - 84% (n = 410). Традиционно все виды ОП, кроме подкожного и подслизистого, считаем глубокими.

Количество хирургических вмешательств у больных ОП было следующим: 1 хирургическое вмешательство понадобилось большинству больных - 462 (94,5%) случая; 2 оперативных вмешательства выполнено 18 (3,7%) пациентам; 3 хирургических операции проведено 3 (0,6%) больным. Еще в 6 (1,2%) наблюдениях экстренные оперативные вмешательства не проводились в случаях самостоятельного вскрытия параректальной гнойной полости в просвет прямой кишки или на перианальную область на догоспитальном этапе при подкожной или подслизистой локализации перианального абсцесса.

В ряде случаев после вскрытия глубоких ОП в послеоперационном периоде первого этапа хирургического лечения (вскрытия и дренирования периаанального абсцесса) применен переносной прибор постоянной вакуумной аспирации VivanoTec (Paul Hartman), который состоит из самого аспирационного устройства, контейнера для аспирируемой жидкости из гнойной полости с системой трубок и стерильных расходных материалов. Принцип работы устройства состоит в том, что оно создает контролируемое отрицательное давление в диапазоне от 40 до 150 мм рт. ст., применяемое на раневую поверхность в постоянном и прерывистом режимах.

По принятой стратегии с включением в комплекс лечения промежностных ран после вскрытия ОП глубокой локализации метода вакуум-аспирации пролечено 7 (1,4%) пациентов. В 4 случаях вакуум-терапия использована при ишиоректальной локализации периаанального абсцесса и в 3 наблюдениях при пельвиоректальном ОП. Необходимо отметить, что во всех случаях вакуум-аспирация была применена при наличии ОП, вызванного аэробной микрофлорой. Во всех случаях использования устройство было установлено сразу после вскрытия гнойной полости (в качестве завершающего этапа операции, проводимой в экстренном порядке) на двое суток с постоянным поддержанием давления на уровне 50 мм рт. ст. при обязательном использовании системной антибактериальной терапии.

Результаты исследования и их обсуждение. Во всех случаях использования постоянной вакуумной терапии в послеоперационном периоде при глубоких ОП наблюдали хороший клинический эффект процедуры. Спустя двое суток, в день снятия аспирационного устройства при выполнении перевязок отмечено, что послеоперационные раны чистые, без гнойного отделяемого.

Однако, говорить о масштабных результатах, полученных при использовании устройства не приходится, так как оно было использовано в небольшом количестве случаев. Но по нашим впечатлениям, использование вакуум-терапии наиболее обосновано в случае ОП с глубокой локализацией параректального абсцесса, а так же, вероятно, при ОП анаэробной этиологии при наличии массивных, глубоких ран мягких тканей.

Из общего количества больных ОП (n=489) умерло 3 (0,6%) пациента. Во всех трех случаях смерть наступила на фоне интоксикации, полиорганной недостаточности после вскрытия, некрэтомии и дренирования флегмоны при наличии анаэробного ОП с флегмоной тканей промежности, передней брюшной стенки и бедер. Все умершие больные были доставлены в стационар в поздние сроки после начала заболевания в крайне тяжелом состоянии. Летальность в группе больных анаэробным ОП (n=23) составила 13%.

Выводы:

1. Общая летальность среди больных острым парапроктитом (n=489) составила 0,6%. Летальность среди больных острым анаэробным парапроктитом (n=23) составила 13%.

2. В послеоперационном периоде у больных глубокими ОП, в том числе при наличии массивных и глубоких ран на фоне анаэробной инфекции, адекватным является применение систем для лечения ран отрицательным давлением.

МЕТОД ПРОГРАММНОЙ ИРРИГАЦИОННО-АСПИРАЦИОННОЙ САНАЦИИ В КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ БОЛЬНЫХ С ХРОНИЧЕСКИМ ОСТЕОМИЕЛИТОМ.

Сергеев В.А., Глухов А.А.

ГБОУ ВПО «Воронежская Государственная медицинская академия им. Н.Н. Бурденко», г. Воронеж, Орловская областная клиническая больница, г. Орел, Россия

Цель исследования: изучить эффективность применения разработанного метода программной ирригационно-аспирационной санации (ПИАС) в комплексном лечении больных с хроническим остеомиелитом трубчатых костей.

Материал и методы. Анализированы результаты лечения 46 пациентов с хроническим остеомиелитом трубчатых костей с наличием костной полости в возрасте от 26 до 68 лет. В основном – 43(93,5%) – это были люди трудоспособного возраста. Преобладали мужчины – 40(86,9%), женщин было – 6(13,1%). Группу сравнения составили 22 пациента, основную – 24. У всех пациентов имело место наличие свищей и костных полостей от 9 до 25 см³. В предоперационном периоде всем больным проводилась предоперационная подготовка в течение 10-14 суток, включающая санацию свищей, антибиотикотерапию, инфузионную терапию, физиолечение, иммунотерапию. Всем больным во время операции проводили секвестрэктомию, механическую некрэктомию, а после санации костной полости дренирование полости перфорированными трубчатыми дренажами, осуществляя аспирационно-промывное дренирование. Базисная лекарственная терапия в обеих группах исследования больных была одинаковой. В группе сравнения аспирационно-промывное дренирование проводилось согласно общепринятым способам. В основной группе больных после вскрытия и санации гнойного очага комплексная программа лечебных мероприятий была дополнена применением разработанного метода ПИАС. Для его осуществления использовалось оригинальное устройство - аспиратор-ирригатор для программной санации АМП-01. Программную санацию

осуществляли каждые 3 часа, чередуя ее с периодом «разрежения» в гнойной полости (1-2 часа), создаваемым устройством АМП-01 в режиме «аспирация». Данную методику применяли в первые 5-10 суток лечения, ориентируясь на местные и общие признаки течения гнойного заболевания, данные бактериологического исследования. Затем переходили на постоянную аспирацию или пассивное дренирование.

Результаты и обсуждение. Хорошие непосредственные результаты мы отметили в основной группе у 20 (83,3%) из 24-х больных, в группе сравнения - у 16 (72,7%) из 22-х пациентов. В основной группе исследования нагноение раны отмечено в 2-х случаях (8,3%), спицевой остеомиелит – в 1 случае (4,2%). В группе сравнения мы наблюдали нагноение послеоперационной раны в 4 случаях (18,2%), а спицевой остеомиелит - в 2-х наблюдениях (4,5%). Двум больным (по 1 больному из каждой группы исследования) были ампутированы конечности ввиду их позднего поступления и развития у них тяжелого сепсиса. Отдаленные результаты проанализированы у 41 (89,1%) из 46 пациентов в сроки от 2-х до 5 лет после лечения путем оценки отдаленных клинико-функциональных результатов и с помощью анкетирования. На вопросы анкеты ответило и обследовано 21 из 24 пациентов основной группы (87,5%), и 20 из 22 больных группы сравнения (90,9%). Количество рецидивов в виде образования гнойных свищей у пациентов основной группы было почти в 2 раза меньше, чем в группе сравнения – 9,5% и 20% ($p < 0,05$). Формирование ложных суставов у больных хроническим остеомиелитом отмечено по одному случаю в обеих группах исследования. Функциональное состояние конечности по истечении 2-х летнего наблюдения было восстановлено у пациентов основной группы в 14 (66,6%) случаях, осталось ограниченным в 7 (33,3%) наблюдениях; у пациентов группы сравнения в 11 (55%) и 9 (45%) соответственно ($p < 0,05$). Благоприятный исход в отдаленный период зарегистрирован у 18 (85,7%) больных, у которых применялся метод ПИАС в послеоперационном периоде, и у 15 (75%) пациентов группы сравнения, неблагоприятный исход - у 3 (14,3%) и 5 (25%) пациентов соответственно.

Выводы: 1. Метод программной ирригационно-аспирационной санации может применяться при лечении больных с хроническим остеомиелитом нижних конечностей с наличием костных полостей. 2. Применение метода ПИАС у больных с хроническим остеомиелитом нижних конечностей обеспечивает надежное и качественное удаление из костной раны детрита и микробных тел, что способствует улучшению результатов лечения.

ИЗУЧЕНИЕ ВЛИЯНИЯ СРОКОВ УДАЛЕНИЯ ДРЕНАЖА ИЗ ОБЛАСТИ ДОСТУПА К БЕДРЕННЫМ АРТЕРИЯМ НА РИСК ЕГО ВОСХОДЯЩЕГО ИНФИЦИРОВАНИЯ

Скряпник Д.А., Магамет В.П., Виноградов Р.А.

*ГБУЗ НИИ «Краевая клиническая больница №1
им. проф. С.В. Очаповского», г. Краснодар, Россия*

Цель: определить, повышает ли отсроченное (более чем через трое суток после операции) удаление дренажа из области доступа к бедренным артериям на частоту его «восходящего» инфицирования.

Материалы и методы: проведено проспективное исследование пациентов, которым выполнялись хирургические вмешательства на артериях нижних конечностей в ОСХ ККБ№1 в период с ноября 2014г. по март 2015 г., обязательным компонентом которых являлся доступ к бедренным артериям. Всего было включено 48 человек, которым проведено 49 первичных операций и установлено 59 дренажей. Все пациенты были разделены на две группы в зависимости от сроков удаления дренажа. Первую группу составили больные, которым дренаж был удален более чем через три дня, а вторую – менее чем через три дня после вмешательства. Отсроченное удаление дренажа было связано с развитием у пациентов первой группы послеоперационной лимфореи. В первую группу вошли 33 человека, во вторую - 15. В обеих группах преобладали мужчины (42 мужчин, 6 женщин), средний возраст пациентов составил 61,8 лет. Существенных различий в характеристиках индивидуумов между двумя группами не наблюдалось, за исключением продленного послеоперационного отделения лимфы по дренажу (пациенты первой группы).

Всем больным был осуществлен первичный продольный доступ к бедренным артериям. После проведения вмешательства параартериально устанавливался полипропиленовый дренаж, рана послойно ушивалась трехрядным швом (фасция, подкожная клетчатка, кожа).

В послеоперационном периоде удалению подлежали дренажи с количеством отделяемого менее 10 мл за сутки. Концевые фрагменты дренажей, располагавшиеся в глубине раны, были отправлены на бактериологический анализ, проводившийся в лаборатории ККБ№1.

Результаты: в первой группе дренажи были удалены значительно позже (через 7,13 дней), чем во второй (через 2,67 дня). Положительные посевы были отмечены у 4 человек в первой и у 3 пациентов во второй группе. Среди возбудителей в обеих группах преобладал *Staphylococcus spp.* У всех пациентов обеих групп на госпитальном этапе раны заживали первичным натяжением.

Обсуждение: доступ к артериям в паховой области – стандартная, широко используемая процедура, проводимая как при «открытой»

сосудистой хирургии, так и при эндоваскулярных вмешательствах и не теряющая своей актуальности с течением времени. Возникающая при этом послеоперационная лимфоррея является ожидаемым событием и требует, в числе других лечебных мероприятий, продленного дренирования области доступа к бедренным артериям. Формирование жидкостных скоплений в области ушитых ран, лимфоррея, набухание стенок раны повышают частоту её несостоятельности и нагноения. Наличие в ране дренажа – фактор, понижающий вероятность этих нежелательных событий. Одновременно, имеются данные, свидетельствующие, что продленное пребывание дренажа (более трех суток после вмешательства) в ране является самостоятельным фактором её «восходящего» инфицирования.

Выводы: результаты проведенного исследования свидетельствуют о том, что продленное (более 3 суток) присутствие дренажа в области доступа к бедренным артериям не повышало частоту её «восходящего» инфицирования в раннем послеоперационном периоде.

СРАВНИТЕЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ МЕСТНОГО ЛЕЧЕНИЯ ТРОФИЧЕСКИХ ЯЗВ ВЕНОЗНОГО ГЕНЕЗА В АМБУЛАТОРНЫХ УСЛОВИЯХ

Смирнова Е.С., Васильев И.М., Богданец Л.И.

*Кафедра факультетской хирургии №1 л/ф им. С.И. Спасокукоцкого
РНИМУ им. Н.И.Пирогова, ГКБ №1 им. Н.И. Пирогова, г. Москва, Россия.*

Основными направлениями в лечении венозных трофических язв (ВТЯ) общепризнаны компрессионная терапия, системная фармакотерапия и местное лечение, которые в большинстве случаев (до 70-80%) применяют в условиях амбулаторно-поликлинического звена в качестве предоперационной подготовки, послеоперационной реабилитации и как основного метода в случае противопоказаний к операции, а так же с целью профилактики прогрессирования хронической венозной недостаточности и рецидива язв. В этой связи актуальным является выбор оптимальной тактики ведения раневого процесса в комплексе с другими методами, которые бы реально ускоряли сроки заживления ВТЯ, сокращали материальные затраты и повышали качество жизни пациентов.

Цель исследования: сравнить результаты лечения ВТЯ посредством раневых покрытий и адекватного, для каждой стадии раневого процесса способа компрессионной терапии, и стандартной терапии влажно-высыхающими марлевыми повязками с топическими лекарственными средствами.

Материалы и методы: нами проанализированы результаты амбулаторного лечения 116 пациентов с ВТЯ в двух группах. Возраст больных в среднем составил $57,2 \pm 9,1$ и $56,4 \pm 4,3$ года соответственно.

Ведущей причиной развития ВТЯ в обеих группах послужила варикозная болезнь нижних конечностей (55% и 69,4%). По длительности язвенного анамнеза и площади язвенного дефекта группы также были сопоставимы ($7,83 \pm 4,1 \text{ см}^2$ и $10,3 \pm 3,5 \text{ см}^2$). У 48,8% пациентов I группы и 52,8% II группы язвы носили рецидивирующий характер.

В I группе (80 больных) мы оценили результаты применения различных современных интерактивных повязок, адаптированных к стадии раневого процесса и рекомендуемой ведущими флебологами адекватной компрессионной терапии. В I стадию раневого процесса мы применяли абсорбирующие повязки, которые по своим свойствам, наряду с ранопротективным эффектом, позволяют использовать эластическую компрессию, создающую достаточно высокое давление в зоне язвы (Fibrosorb). При наличии умеренной экссудации и рыхлых наложениях фибрина использовали атравматическую стерильную повязку, пропитанную повидон—йодом (Silkofix POVI). В качестве компрессионной терапии применяли многослойный компрессионный бандаж. Во II-III стадию раневого процесса использовали гидроколлоидные повязки с ионами серебра (Fibrocol Ag), с появлением признаков эпителизации – гипoadгезивные сетчатые покрытия с липидноколлоидным комплексом (Fibrotul и Fibrotul Ag), обеспечивающие атравматичность и безболезненность перевязки, и компрессионный медицинский трикотаж в виде гольфов 2 или 3 степени компрессии. Во II группе (36 пациентов) применяли стандартную терапию - влажно-высыхающие повязки с мазями на водорастворимой основе, в качестве компрессионной терапии - бинты средней степени растяжимости «Lauma». Результаты в этой группе анализировали ретроспективно по специальному опроснику по телефону и амбулаторным картам. Пациенты обеих групп получали флеботропные препараты в течение 2 месяцев.

Результаты: через 2 недели лечения с помощью повязок серии Silkofix profesional, адаптированных к стадии раневого процесса, в сочетании с адекватным компрессионным лечением у всех больных отмечено очищение язвенной поверхности от гноя и некротических тканей. Во II второй группе на 10-е сутки наблюдения у 90% больных сохранялся налёт фибрина. Через 3 недели в I группе полное заживление произошло у 28 (35%) больных, к 8-ой неделе наблюдения – у 55 (68,8%), в оставшихся случаях - площадь язвы уменьшилась более чем на 50%. Во II группе к концу третьей недели у 18 (50%) пациентов язвенный дефект был выполнен грануляциями, полная эпителизация отсутствовала, через 2 месяца язвы зажили у 10 (27,8%) больных, в 41,7% случаев - площадь язвы осталась прежней или уменьшилась незначительно. Отдалённые результаты прослежены в сроки до двух лет. В I группе в эти сроки язвы зажили у всех пациентов, рецидив отмечен у двух пациентов (2,5%). Хирургическое лечение после заживления язвы выполнено в 38,5% случаев. Кожные

покрыты в зоне зажившей язвы – без признаков воспаления, сформировавшийся рубец более эластичный и внешне более эстетичен в сравнении с таковым у больных, получавших стандартную терапию и компрессию эластическими бинтами.

Во II группе за этот период язвы зажили у 77,8% пациентов, рецидив язвы произошел у 11,1% больных. У 4 пациентов возникла рожа, признаки острого индуративного целлюлита, у трети больных сохранялись признаки экзематозного дерматита, потребовавшие назначения системной адьювантной терапии, у 2 пациентов - госпитализации в гнойное хирургическое отделение, 35,6% пациентам выполнено оперативное вмешательство,

Выводы: сравнительная оценка эффективности двух вариантов местного лечения показала, что последовательное применение современных раневых покрытий, адаптированных к стадии раневого процесса в сочетании с компрессионным биндажом в I стадию и компрессионным трикотажем во 2-3 стадию и в дальнейшем постоянное его использование в качестве профилактики, позволяет сократить сроки лечения, увеличить число заживших язв и улучшить отдаленные результаты лечения, путём сокращения частоты рецидива ВТЯ и удлинения периода безрецидивного течения заболевания.

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ СПОСОБОВ ЛЕЧЕНИЯ ГНОЙНЫХ РАН

Студеникин А.В., Нузова О.Б., Стадников А.А.

ГБОУ «Оренбургский Государственный медицинский университет»

Министерства здравоохранения РФ, г. Оренбург, Россия

В настоящее время проблема лечения больных с гнойно-хирургическими заболеваниями на фоне сахарного диабета имеет большое значение.

Цель исследования: определить клиническую эффективность местного сочетанного использования миаацила и КВЧ-терапии в комплексном лечении гнойных ран нижних конечностей у больных с сахарным диабетом.

Материалы и методы: Клинические исследования охватывали 40 больных сахарным диабетом с гнойными ранами нижних конечностей. Изучение лечебной эффективности сочетанного применения миаацила и КВЧ-терапии проведено у 20 больных с гнойными ранами (основная группа). Контролем служили 20 пациентов, у которых местное лечение гнойных ран включало использование только миаацила. Всем больным с гнойно-воспалительными заболеваниями мягких тканей основной и контрольной групп под местной анестезией проводили хирургическую обработку гнойно-некротического очага. В основной группе из 20 больных

в лечении гнойных ран использовали ежедневно КВЧ-терапию и повязки с миацилом. Из этой группы 10 больным выполнялись пластические операции (у пяти наложены ранние вторичные швы, пяти больным выполнена аутодермопластика). В группе сравнения из 20 больных местно в лечении гнойных ран применяли повязки только с миацилом. Из этой группы также 10 больным выполнялись пластические операции (наложены ранние вторичные швы у пяти больных и пяти больным выполнена аутодермопластика). У всех больных обеих групп проводилось по показаниям аналогичное комплексное лечение. Общее состояние больных контролировали с помощью таких показателей, как самочувствие, сон, аппетит, инструментально-лабораторные данные. Местное течение патологического процесса контролировали по клиническим признакам – срокам исчезновения инфильтрации и гиперемии краев язвы, характеру и количеству раневого отделяемого, срокам очищения язв от гнойно- некротического содержимого, срокам появления грануляций, краевой эпителизации и заживления. У больных проводились морфологические исследования тканей ран.

Результаты и обсуждение: Применение миацила и КВЧ-терапии у больных основной группы приводило на третьи сутки лечения к значительному уменьшению гнойно-некротического содержимого ран, появлению сочных зернистых, ярко-красных грануляций. К 13 суткам раны у большинства пациентов заживали. У больных группы сравнения при лечении ран миацилом протекали сходные с таковыми в основной группе изменения, но происходили они несколько медленнее. К 18 дню у большинства пациентов этой группы наблюдалось заживление ран. Выбор метода пластической операции (ранние вторичные швы или аутодермопластика) определялся индивидуально в зависимости от площади и глубины раны, особенностей течения гнойно–воспалительного процесса. У больных основной группы были наложены вторичные швы на 5 сутки, у группы сравнения - на 7 сутки. Аутодермопластика была выполнена у пациентов основной группы на 6 сутки, у больных группы сравнения - на 8 сутки. После наложения ранних вторичных швов и аутодермопластики у всех больных получены хорошие результаты

Более благоприятные результаты лечения, выявленные при сочетанном использовании миацила и КВЧ-терапии, подтверждены морфологическими исследованиями тканей ран. Обнаружено усиление лейкоцитарной и макрофагальной реакции, ускорение купирования воспалительного процесса, отделение некротических масс. Применение миацила и КВЧ-терапии приводило к оптимизации процессов васкулогенеза, восстановлению эпителио-соединительнотканых взаимоотношений, приводящих в итоге к эффективной эпителизации поверхности гнойных ран.

Выводы: На основании комплексных исследований установлено, что сочетанное местное применение миацила и КВЧ-терапии оказывает выраженное позитивное воздействие на репаративные гистогенезы гнойных ран. Миацил и КВЧ-терапия могут быть успешно использованы для подготовки гнойных ран к пластическим операциям (наложению ранних вторичных швов, аутодермопластике). Сроки подготовки ран к аутодермопластике у пациентов основной группы меньше в 1,3 раза. Сроки предоперационной подготовки больных основной группы перед наложением ранних вторичных швов меньше, чем у пациентов группы сравнения в 1,4 раза.

ПЛАЗМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИ В ЛЕЧЕНИИ ОСТЕОМИЕЛИТА КИСТИ

Суфияров И.Ф., Нигматзянов С.С., Хасанов А.Г., Нуртдинов М.А.

*ГБОУ ВПО Башкирский Государственный
медицинский университет Росздрава, г. Уфа, Россия*

Актуальность. Актуальность проблемы остеомиелита кисти обусловлена высокой частотой встречаемости данной патологии. Известно, что травма кисти в 70% случаев приводит к развитию гнойного артрита, в 17% – остеоартрита пястно-фалангового сустава, в 7,1-20,2% случаев лечение заканчивается вынужденной ампутацией пальца с последующим нарушением функции кисти, а в ряде случаев инвалидизацией больного. Полное восстановление функции кисти при остеоартритах пястно-фалангового сустава удавалось добиться только в 9,6%.

В условиях гнойного воспаления кисть, ввиду особенностей футлярного строения, оказывается гиповаскулярной структурой, что препятствует достижению требуемого результата. Кроме того, под влиянием антибактериальной терапии, наряду с ее положительным эффектом, развиваются изменения микроциркуляторного русла, проявляющиеся в уменьшении васкуляризации тканей и снижении емкости микроциркуляторного русла, что приводит к ухудшению условий доставки препаратов и снижению эффективности лечения. В этой связи одним из путей улучшения лечения остеомиелита костей кисти является использование плазменного скальпеля.

Цель исследования. Нами проведено исследование оптимального сочетания медикаментозной терапии гнойно-воспалительных процессов и активных хирургических мероприятий с применением плазменного скальпеля.

Материалы исследования. Материалом для настоящей работы явилось изучение результатов лечения 120 больных с остеомиелитом кисти, проходивших лечение в отделении хирургических инфекций

городской клинической больницы № 8 г. Уфы в период с 2000 года по 2010 год. Больные основной и контрольной группы были сопоставимы по полу, возрасту и нозологической форме заболевания. Поражение пальцев правой кисти зарегистрировано у 60,6% пациентов, левой – у 39,4%. Чаще других встречался остеомиелит II пальца (32,5%), реже I (25,0%) и III (20,8%).

В основной группе (67 пациентов) в качестве источников излучения был использован плазменный скальпель СУПР – М, Факел – 01. Длительность сеанса составляла 2-3 минуты. Курс лечения включал 6-8 сеансов. Раневую поверхность обрабатывали сканирующими движениями плазменного факела при малой выходной мощности плазменного потока, при этом, не образуется коагуляционный струп, т. к. температура на поверхности не превышает 40-42° С. 53 пациента (группа сравнения) лечилась по поводу костного панариция традиционными методами, которые включали вскрытие и дренирование гноя, перевязки, УВЧ – терапию, назначение антибактериальных препаратов. Для определения воздействия плазменных потоков на течение остеомиелита проводилось определение стерилизующего момента, для этого забирали раневой отпечаток во время хирургической операции и на 1, 3, 6 и 9-е сутки послеоперационного периода.

Обсуждение. Применение плазменного потока, сопровождается мощным ультрафиолетовым облучением с выраженным биостимулирующим эффектом, проявляющимся на 3-5 сутки уменьшением воспалительной реакции, появлением ярких грануляций, начальными признаками эпителизации. Обработка раневых поверхностей плазменным потоком позволяет уже после однократного применения снизить бактериальную обсемененность по нашим материалам на 90%, что дает возможность уменьшить отек и улучшить микроциркуляцию в ране. В результате, заживление раневого дефекта начиналось на 2-3 дня быстрее, чем при лечении общепринятыми методами. После начала местного лечения остеомиелита с использованием аргоновой и воздушной плазмы отмечено прогрессивное уменьшение болей у большинства больных. Исчезновение отека и гиперемии, окружающих рану тканей, мы наблюдали у больных основной клинической группы на 6 сутки, у пациентов группы сравнения – на 9 сутки. Скорость уменьшения площади ран у больных, получавших лечение плазмой в терапевтическом режиме, в среднем на 1 сутки была больше, чем у больных, получавших обычное лечение. На 7 сутки у больных основной клинической группы в цитологических препаратах раневой процесс соответствовал регенераторному типу, в гистологических препаратах выявлена зрелая грануляционная ткань с полнокровными кровеносными сосудами, большим количеством клеток фибробластического ряда, с розовыми соединительно-тканными волокнами, группами эпителиальных клеток. В цитологических препаратах в группе сравнения на 7 сутки наблюдения выявлен преимущественно

воспалительно-регенераторный тип цитограммы. В гистологических препаратах определяли инфильтрацию тканей полиморфно-ядерными лейкоцитами, лимфоцитами и макрофагами. Характерной особенностью заживления ран, которые обрабатывали аргоновой плазмой, было нарастание эпителия, как от краев раны, так и в виде островков, расположенных по всей раневой поверхности. Сроки лечения в основной группе составили в среднем $16,5 \pm 3,6$ суток, в группе сравнения – $27,8 \pm 4,5$.

Выводы. Таким образом, анализ результатов исследования свидетельствовал о значительном ускорении сроков лечения остеомиелита кисти под влиянием воздействия аргоновой плазмы в терапевтическом режиме. Несомненными достоинствами метода являются незначительная глубина термического воздействия, асептичность, возможность использования в труднодоступных местах, уменьшение микробной обсемененности операционной раны, эффективная обработка обширных раневых поверхностей, сокращение продолжительности операции, послеоперационных осложнений. Таким образом, разработанная лечебная тактика с использованием плазменного потока позволяет улучшить результаты лечения больных с гнойно-воспалительными заболеваниями пальцев кисти.

ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ СОВРЕМЕННЫХ АНТИМИКРОБНЫХ ПРЕПАРАТОВ ДЛЯ МЕСТНОГО ЛЕЧЕНИЯ РАН

Терехова Р.П., Блатун Л.А.

*ФГБУ «Институт хирургии им. А.В.Вишневского» Минздрава России,
г. Москва, Россия*

Появление высокорезистентных к антибактериальным препаратам микроорганизмов – возбудителей раневой инфекции диктует необходимость рационального использования имеющихся средств для местного лечения ран, эффективность которых определяется чувствительностью выделенной микрофлоры и фазой раневого процесса. Однако, в клинической практике, как правило, не проводится предварительное изучение чувствительности к антибактериальным препаратам для местного лечения ран.

Цель исследования: проведение микробиологической оценки эффективности современных широкоприменяемых препаратов для местного лечения ран in vitro.

Материалы и методы: сравнительное изучение антимикробной активности мазей «Левомеколь», «Бетадин», 5% диоксициновой мази, «Офломелид», 3% «Стелланин-ПЭГ», «Эплан», растворов: 0,01% мирамистин, 1% диоксидин, 0,2% лавасепт, 1% иодопирон, 3% перекиси

водорода проводилось согласно «Методическим рекомендациям по экспериментальному (доклиническому) изучению лекарственных препаратов для местного лечения ран» (Москва, 1989). В качестве тест-культур использовали госпитальные штаммы микроорганизмов, основных возбудителей хирургической инфекции: *S.aures* (включая MRSA), *S.epidermidis* (включая MRSE), *E.faecalis*, *E.faecium*, *P.aeruginosa*, *Acinetobacter spp.*, *Klebsiella spp.*, *Proteus spp.*, *Enterobacter spp.*, *E.coli*, грибов рода *Candida*. Для каждого опытного образца препарата было по 10 штаммов определенного вида микроорганизмов в каждой группе, т.е. каждый препарат был изучен на 90-100 штаммах микробов. Микробную взвесь готовили в концентрации 10х6 КОЕ в 1 мл и вносили в чашку Петри с агаром (метод колодцев). Оценка активности проводилась согласно критериям, указанным в Методических рекомендациях.

Результаты исследования: анализируя полученные результаты, следует отметить, что все изученные нами препараты обладали большей активностью в отношении грамположительной флоры, наиболее низкая активность в этой группе кокков наблюдалась у *Enterococcus*, и у мазей, и у растворов. Среди грамотрицательных микроорганизмов нет однозначных тенденций, каждый препарат ведет себя по-разному даже в пределах одного вида бактерий, так, например, мазь левомеколь – очень активна в отношении *E.coli*, и почти в 2 раза меньше имеет активность против *K.pneumoniae*. В группе неферментирующих бактерий эти различия выражены в меньшей степени.

Среди растворов по антимикробной активности лидирует 3% перекись водорода, которая работает против всех групп микроорганизмов, включая грибы, а самая низкая наблюдается у 0,01% мирамистина.

Учитывая, что резистентность инвазивной микрофлоры постоянно растет и к препаратам для системного лечения, и к препаратам для местного применения необходим поиск новых препаратов, которые были бы активны долгое время в клинике, как например, диоксидин, и кроме антибактериальных имели бы и другие полезные свойства.

ДИАГНОСТИКА И ЛЕЧЕНИЕ НЕЗАЖИВАЮЩИХ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННЫХ РАН ПРОМЕЖНОСТИ И АНАЛЬНОГО КАНАЛА

Титов А.Ю., Нехрикова С.В.

*ФГБУ «Государственный научный центр колопроктологии
им. А.Н. Рыжих» МЗ РФ, г. Москва, Россия*

Актуальность: Течение раневого процесса может осложниться формированием длительно незаживающей раны. Лечение хронических ран - одна из актуальных проблем в медицине. По нашим данным,

послеоперационную рану, существующую более 45 дней, можно расценивать как хроническую. В ранах промежности встречаются ассоциации условно-патогенных бактерий и возбудителей, вызывающих ИППП (инфекции, передающиеся половым путем).

Цель исследования: улучшение результатов лечения больных с хроническими ранами промежности и анального канала и разработка комплекса корректирующей терапии в зависимости от найденного возбудителя ИППП.

Материалы и методы: в исследование, проводимое с 2011 по январь 2015, включено 196 человек, оперированных по поводу геморроя, хронических анальных трещин и свищей прямой кишки. Основная группа - 97 пациентов с незаживающими ранами (со дня операции прошло от 46 до 175 дней, в среднем, $81,3 \pm 49,3$). Группа сравнения - 99 больных, у которых отклонений в течении раневого процесса не было, раны зажили в среднем, на $37 \pm 9,5$ день ($p < 0,05$). Но у 41 (42,3%) больного основной группы имелись указания на наличие в анамнезе ИППП и заболеваний, которые могли быть обусловлены ИППП, тогда как у пациентов группы сравнения указаний на такие заболевания не было ($p < 0,001$). У всех больных в послеоперационном периоде проводились цитологические, патоморфологические, бактериологические, бактериоскопические, исследования и ПЦР.

Результаты: при цитологическом исследовании у 91,8% больных основной группы наблюдалась картина нарушения репарации (наличие в цитограмме многоядерных клеток типа инородных тел). У всех больных группы сравнения к 25 дню наблюдалась активная репарация ($p < 0,001$).

Частота обнаружения таких клинически значимых микроорганизмов, как *Staphylococcus aureus* и *Escherichia coli* у больных основной группы составила 59,8% и только у 10 (10,1%) больных группы сравнения ($p < 0,05$). Ассоциации микроорганизмов были обнаружены у 95,9% пациентов основной и лишь у 9,1% больных группы сравнения ($p < 0,001$).

У всех пациентов основной группы были обнаружены инфекции, передающиеся половым путем, и в 97,9% наблюдений эти инфекции являлись облигатными патогенными микроорганизмами (*Trichomonas vaginalis*, *Chlamidiya trachomatis*, *Cytomegalovirus*, *Herpes genitalis*). У больных группы сравнения, в отличие от основной, были выявлены только условно-патогенные ИППП в 22,2% наблюдений (*Candida albicans*, *Mycoplasma hominis*, *Ureaplasma urealyticum*, *Gardnerella vaginalis*) ($p < 0,01$).

Всем пациентам, наблюдавшимся по поводу длительно незаживающих ран, была назначена соответствующая терапия в зависимости от выделенного возбудителя ИППП. В результате

проведенного лечения у всех пациентов основной группы отмечено выздоровление, в среднем, через $19 \pm 7,3$ дней.

Заключение: по нашим данным, патогенные микроорганизмы, передающиеся половым путем (*Trichomonas vaginalis*, *Chlamydia trachomatis*, *Cytomegalovirus*, *Herpesvirus*) в ассоциациях с условно-патогенными, особенно клинически значимыми микроорганизмами, поддерживают хронический воспалительный процесс, в результате которого формируются длительно незаживающие раны.

РЕЗУЛЬТАТЫ МИКРОБИОЛОГИЧЕСКОГО МОНИТОРИНГА В МНОГОПРОФИЛЬНОЙ КЛИНИКЕ

*Топчиев М. А., Паршин Д. С., Зурнаджьянц В. А., Кчибеков Э. А.
ГБОУ ВПО Астраханский ГМУ Минздрава РФ, Кафедра общей хирургии
с курсом последипломного образования, г. Астрахань, Россия*

Постоянный микробиологический мониторинг в хирургических стационарах, несомненно, является одним из основных инструментов определяющих стратегию и тактику антибактериальной химиопрофилактики и химиотерапии. Знание микробного пейзажа, а так же особенностей его динамики определяют выбор препарата или комбинации препаратов, перекрывающих весь спектр возможных возбудителей.

Проведен анализ 3166 результатов бактериальных посевов и антибиотикограмм, выполненных у 1756 пациентов, получавших лечение в отделениях гнойной хирургии, общей хирургии и отделении реанимации и интенсивной терапии (ОРИТ).

S. aureus встречался в 56% посевов, *S. epidermidis* - 15%, *K. pneumoniae* - 4,4%, *S. pyogenes* - 4%, *S. saprophyticus* -- 2,2%, *E. cloacae* - 1,3%, *E. coli* - 1%, *P. vulgaris* - 0,9%, *P. aeruginosa* - 0,7%, *S. pneumoniae* - 0,6%, *P. mirabilis* - 0,5%, *E. aerogenes* и *P. rettgeri* по 0,1%. В 5,2% бактериальных посевов роста микрофлоры не получено. Микробные ассоциации ран определялись в 7,9%. Чувствительность определялась к 27 антибиотикам.

Микробный пейзаж ран в хирургических отделениях имел свои различия. В отделении гнойной хирургии у пациентов с гнойными заболеваниями кожи и мягких тканей чаще выявлялись *S. aureus* в 66,7%, *S. Epidermidis* - 16,7% и *K. pneumoniae* - 3,3%. При хроническом воспалении костей и суставов - *S. aureus* определялся в 48,3% посевов, *S. epidermidis* - 18,2%, *E. coli* - 4,6%, *S. saprophyticus* - 3,8%. При гнойно-воспалительных процессах на фоне хронической артериальной или хронической венозной недостаточности *S. aureus* выявлялся в 46,3%, *E. cloacae* - 5,4%, *P. aeruginosa* - 4,1%, *E. coli* - 3,7%, *P. vulgaris* - 3,6%. Доля MRSA составила

1,54%, VRSA – 0,15%. Антибактериальная резистентность отмечена в 4,8% бактериальных посевов.

В общехирургическом стационаре спектр инфекций области хирургического вмешательства распределился следующим образом: *S. aureus* встречался в 78% посевов, *S. epidermidis* – 5,6%, *K. pneumoniae* – 4,4%, *S. pyogenes* – 2,0%, *S. saprophyticus* – 1,5%, *E. cloacae* - 1,5%, *E. coli* - 1%, *P. vulgaris* - 0,9%, *P. aeruginosa* - 0,7%, *S. pneumoniae* - 0,6%, *P. mirabilis* - 0,5%, *E. aerogenes* и *P. rettgeri* по 0,1%. Процент MRSA составил – 1,2%, VRSA – 0,14%. Полная антибиотикорезистентность зарегистрирована в 3, 2% случаях.

В ОПИТ микробный пейзаж распределился следующим образом: *S. aureus* встречался в 43,1% посевов, *S. epidermidis* – 15,6%, *K. pneumoniae* – 10,4%, *S. pyogenes* – 6,2%, *S. saprophyticus* – 5,5%, *E. cloacae* - 3,5%, *E. coli* – 3,3%, *P. vulgaris* – 2,6%, *P. aeruginosa* – 2,5%, *S. pneumoniae* – 1,8%, *P. mirabilis* – 1,6%, *E. aerogenes* и *P. rettgeri* по 1,3%. антибиотикорезистентность зафиксирована в 12,4%. Процент MRSA составил – 3,6%, VRSA – 2,1%.

Обратило на себя внимание частота грибковой суперинфекции, которая была зарегистрирована в отделении гнойной хирургии – 2,3%, общей хирургии – 1,4%, в ОПИТ – 6,3% бактериальных посевов.

В ОПИТ отмечена наибольшая антибиотикорезистентность к цефалоспорином III поколения, фторхинолонам и имипенему. При этом в бактериальных посевах преобладали штаммы *P. aeruginosa* и продуцирующих β-лактамазы расширенного спектра (ESBL) *Enterobacteriaceae*.

Таким образом, в хирургических отделениях и особенно в ОПИТ система предупреждения резистентности должна включать: предоперационное применение оптимальных препаратов в должные сроки, выбор адекватной антибактериальной химиопрофилактики и химиотерапии, а так же внедрение программ управляемой ротации антибиотиков, с ограничением часто применяемых препаратов. Постоянный микробиологический мониторинг у пациентов с гнойно-воспалительными хирургическими заболеваниями, является фундаментом для коррекции местного и общего применения антисептиков.

МЕТОДЫ ПРОФИЛАКТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ ИНФЕКЦИЙ ОБЛАСТИ ХИРУРГИЧЕСКОГО ВМЕШАТЕЛЬСТВА В АБДОМИНАЛЬНОЙ ХИРУРГИИ

Топчиев М.А., Паршин Д.С.

ГБОУ ВПО Астраханский ГМУ МЗ РФ

*Кафедра общей хирургии с курсом последипломного образования,
г. Астрахань, Россия*

Неуклонно повышающаяся вирулентность патогенной микрофлоры, все более частая ее антибиотикорезистентность значительно усложняет профилактику и лечение инфекций области хирургического вмешательства (ИОХВ). Общепринятыми методиками, направленными на профилактику и лечение ИОХВ, являются внутривенная и внутримышечная антибактериальная химиопрофилактика и химиотерапия. Однако, зачастую urgentные хирургические больные имеют множество факторов риска ИОХВ (тяжелые сопутствующие заболевания, ожирение, терапия глюкокортикоидами, старческий возраст, необходимость в установке имплантов и пр.) в этих условиях «стандартные» методы профилактики и лечения зачастую бывают неэффективными. В данных случаях, по нашему мнению, устранить этот недостаток могут лимфососудистая (ЛСА) и лимфотропная антибиотикопрофилактика (ЛТА) и антибиотикотерапия. Исследование клинической эффективности данных методов в различных клинических ситуациях представляет значительный научный интерес.

Целью исследования являлось изучение и улучшение результатов лечения больных с различными заболеваниями органов брюшной полости с дифференцированным применением ЛСА и ЛТА.

Клинический материал 436 больных оперированных по поводу острой абдоминальной патологии. Распределение больных по нозологиям было следующим: желчно-каменная болезнь (36,4%), острый аппендицит (26,3%), перфоративная язва желудка (14,3%), ущемленные грыжи (12,8%), панкреонекроз (10,2). 84% пациентов оперированы эндоскопическим методом. С профилактической целью ЛТА использовали при грыжечении с установкой сетчатого импланта, холецистэктомии по поводу острого холецистита, аппендэктомии по поводу катарального и флегмонозного аппендицита, а также при стерильном панкреонекрозе. Показанием к ЛСА являлись обширные гнойно-воспалительные процессы (распространенный перитонит, флегмона забрюшинного пространства, внутрибрюшные абсцессы, флегмона передней брюшной стенки). ЛСА выполнялась 78 пациентам, ЛТА – 358. Мужчин было 46%, женщин – 54% в возрасте от 17 до 89 лет. Эндолимфатически вводились цефалоспорины II-III поколений, хинолоны, карбопены. Антибиотики вводились в половинной суточной дозе 1 раз в сутки. Комплексное обследование включало: общеклинические

методы, определение индексов интоксикации, иммунологические исследования, биохимическое исследование маркеров воспаления в крови, динамическое исследование бактериальных посевов и антибиотикограмм, цитологическое исследование раневых отпечатков. Результаты сравнивались с контрольной группой пациентов (423 больных) сопоставимых по полу, возрасту и характеру патологии, которым проводилась внутривенная антибиотикопрофилактика (220) и антибиотикотерапия (203).

В группе больных с ЛТА, которым выполнялись грыжесечения с установкой сетчатого импланта, аппендэктомия по поводу катарального и флегмонозного аппендицита, а так же холецистэктомия гнойно-воспалительных осложнений в области хирургического вмешательства отмечено не было. У 2-х больных из 43 со стерильным панкреонекрозом произошло его инфицирование, что потребовало системной антибиотикотерапии. Длительность профилактического введения антибиотиков колебалась от 1 до 7 суток.

В группе пациентов с ЛСА инфекции области хирургического вмешательства распределились следующим образом. Нагноения послеоперационной раны – 1,5% в основном у пациентов с панкреонекрозом. Внутривентральные инфильтраты отмечены у 6 больных после эндоскопической аппендэктомии по поводу деструктивного аппендицита. Во всех случаях инфильтраты излечены консервативными мероприятиями и не потребовали повторных операций. Следует отметить, что у всех больных с гнойно-воспалительными осложнениями были факторы риска (сахарный диабет, прием глюкокортикоидов, ожирение и пр.). Выявление осложнения требовало комбинированного назначения антибактериальных препаратов.

В группе сравнения с внутривенной антибактериальной химиопрофилактикой ИОХВ отмечены у 2,2%. При использовании внутривенной антибиотикотерапии ИОХВ зарегистрированы у 5,6% больных, что в 24,5% случаев потребовало хирургического вмешательства (хирургическая обработка раны, релапаротомия). Длительность антибиотикопрофилактики колебалась от 1 до 3 суток, антибиотикотерапии от 3 до 21 дня.

Средний койко-день в группе с эндолимфатическим введением составил 6,4, при внутривенном – 8,2.

В результате клинической оценки методик выявлено, что выбор метода зависит от множества факторов: степени тяжести заболевания, наличия осложнений, кратности течения заболевания, характеристик возбудителя, сопутствующих заболеваний, факторов риска и др. Отмечена высокая эффективность лимфотропной антибиотикопрофилактики при эндоскопическом грыжесечении с установкой сетчатого импланта, эндоскопической холецистэктомии и аппендэктомии. Дальнейшее

изучения данного вопроса позволит уточнить показания, время, длительность, кратность и эффективность эндолимфатической антибиотикопрофилактики и антибиотикотерапии в различных клинических ситуациях.

ПРИМЕНЕНИЕ УЛЬТРАЗВУКОВОЙ КАВИТАЦИИ РАНЫ В СОСТАВЕ КОМПЛЕКСНОГО ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ХРОНИЧЕСКОГО ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОГО ОСТЕОМИЕЛИТА ГРУДИНЫ И РЕБЕР

Усу Олаку В.Ю², Митиш В.А.^{1,2}, Пасхалова Ю.С.^{1,2}, Блатун Л.А.¹

*1. ФГБУ Институт хирургии им. А.В. Вишневского Минздрава РФ,
2. ГБОУ ВПО Российский университет дружбы народов, медицинский
институт, кафедра медицины катастроф, г. Москва, Россия*

Цель. Оценка эффективности комбинации современных препаратов для местного лечения ран в сочетании с физическими воздействиями в составе комплексного хирургического лечения хронического послеоперационного остеомиелита грудины и ребер.

Материалы и методы. За 2011-2015 годы под нашим наблюдением находилось 50 пациентов от 43 до 77 лет (средний возраст $60 \pm 8,40$ лет) с хроническим послеоперационным остеомиелитом грудины и ребер. Среди сопутствующих заболеваний отмечали ожирение у 39 (78%) пациентов, сахарный диабет – у 23 (46%), гипертоническую болезнь – у 45 (87,5%) человек.

У 4 (8%) больных остеомиелит грудины и ребер развился после аорто-коронарного шунтирования (АКШ), у 3 (6%) после маммаро-коронарного шунтирования (МКШ), у 27 (54%) после аорто-коронарного и маммаро-коронарного шунтирования (АКШ+МКШ), у 8 (16%) после протезирования клапанов, у 7 (14%) – после АКШ, МКШ, протезирования клапанов и у 1 (2%) – после удаления миксомы сердца.

По данным анамнеза у 19 (38%) больных гнойный процесс развился на 3-7 сутки после операции, у 31 (62%) пациента - на 8-21 сутки.

Лечебно-диагностическая тактика строилась исходя из клинических признаков гнойно-воспалительного процесса, данных лабораторных (микробиологических, цитологических) и лучевых (рентгенография, фистуллография, компьютерная томография) методов исследования объема поражения грудины, ребер и окружающих мягких тканей. Инструментальных методов оценки деятельности сердечно-сосудистой (ЭХО-КГ, коронарография) и дыхательной систем (спирометрия).

Группу сравнения составили 25 больных, лечившихся в Институте в период 2009-2011 гг., со сходной клинической, диагностической и

анамнестической картиной. В группе сравнения проводили хирургическое лечение сходное с основной группой и различия было лишь в тактике местного лечения и дополнительной обработки послеоперационных ран ультразвуковым аппаратом Sonoca (Soring, Германия) в основной группе.

Результаты и их обсуждение. При поступлении в стационар у 31 (62%) пациента диагностирована свищевая форма хронического остеомиелита, у 19 (38%) больных – гнойно-некротическая рана передней стенки грудной клетки после хирургического лечения по поводу данного осложнения в других ЛПУ.

По данным качественных и количественных микробиологических исследований, выполненных при поступлении пациентов в стационар, как из ран, так и из свищей передней стенки грудной клетки в подавляющем большинстве наблюдений отмечался рост микробных ассоциаций. Выделение монокультуры *St. Aureus* (MRSA) обнаружено в 4 (8%) наблюдениях. У 5 (10%) пациентов высевали только *Ps. Aeruginosa*. У 15 (30%) - *St. epidermalis*. В ассоциациях отмечали рост *St. Aureus* (MRSA, MSSA), *Enterococcus faecalis*, *Acinetobacter sp.*, *Ps. Aeruginosa*, а также анаэробных микроорганизмов: *Prevotella melaninogenica*, *Bacteroides fragilis* - у 26 (52%) человек.

Комплексное лечение носило этапный характер и включало выполнение этапных хирургических обработок (ХО) с резекцией пораженных участков грудины и ребер, местное лечение, образовавшейся после ХО раны и торакопластику местными тканями после перехода раневого процесса в репаративную стадию.

Во время ХО рану обрабатывали раствором Пронтосан, а первые 2-е суток после операции производили перевязки с 1% раствором Йодопирона. Далее переходили на промывание полости раны 0,2% раствором Лавасепт с повязками с мазями на ПЭГ основе (5% Диоксидиновая мазь). В основной группе с 5-6-х суток после ХО начинали проводить ультразвуковую обработку аппаратом Sonoca (Soring, Германия) с 0,2% раствором Лавасепт. По данным цитологии раневых отпечатков переход от дегенеративно-воспалительного типа цитограмм к регенераторному на фоне такого местного лечения происходил на 7-12 сутки (в среднем $6\pm 3,5$ сут.). Переход раневого процесса в регенераторную стадию, отсутствие роста микроорганизмов из раневого отделяемого по данным контрольных микробиологических исследований, произведенных на 10-14 сутки после радикальной ХО был получен у всех больных. Эти данные позволили выполнить заключительный этап лечения - торакопластику - у всех больных на 12-14 сутки после радикальной ХО гнойно-некротического очага, что на $7,5\pm 4,2$ суток раньше, чем при стандартном послеоперационном лечении в группе сравнения. Следует особо подчеркнуть, что включение в программу лечения системной антибактериальной терапии после ХО было лишь у 6 (12%) больных

основной группы, что было продиктовано обширностью гнойного поражения тканей и высоким риском генерализации инфекционного процесса, а у остальных пациентов проводили только местное лечение раны.

Таким образом, использование в стратегии комплексного лечения современных средств для местного применения, подобранных на основе данных объективных методов исследований (микробиологических, цитологических) позволяют в кратчайшие сроки перевести хроническую гнойно-некротическую рану в гранулирующую и подготовить ее к реконструктивному этапу лечения.

АНТИБИОТИКОПРОФИЛАКТИКА РАНЕВОЙ ИНФЕКЦИИ ПРИ АМПУТАЦИЯХ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ У БОЛЬНЫХ СИНДРОМОМ ДИАБЕТИЧЕСКОЙ СТОПЫ

Хамдамов Б.З.

*Кафедра факультетской и госпитальной хирургии БухГосМИ,
г. Бухара, Узбекистан*

Цель: Анализ эффективности антибиотикопрофилактики послеоперационной раневой инфекции при ампутациях нижних конечностей у больных синдромом диабетической стопы (СДС).

Обследовано 162 пациента, которым произведены ампутации нижних конечностей на уровне верхней трети голени с СДС. Возраст пациентов варьировал от 40 до 85 лет (средний возраст $64,7 \pm 8,7$ года). 105 (64,8%) больных составили пациенты мужского, 57 (35,2%) больных составили лица женского пола. В зависимости от применяемых антибиотиков все больные были распределены на 2 группы. I-группу составили – 86 больных, которым в качестве антибиотикопрофилактики применяли цефтриаксон каждые 12 часов параллельно с метронидазолом по 100 мл 3 раза в сутки. II-группу составили – 76 больных, которым был применен Сульперазон, антибактериальным компонентом которого является сульбактам и цефоперазон каждые 12 часов параллельно с метронидазолом по 100 мл 3 раза в сутки внутривенно капельно. Выбор антибиотика Сульперазон был обусловлен уникальным спектром активности препарата в нашем регионе в отношении как грамположительных и грамотрицательных микроорганизмов, так и в отношении энтеробактерий и неспорообразующих анаэробных микроорганизмов среди всех цефалоспоринов, а также штаммов возбудителей нозокомиальных инфекций, обладающих множественной лекарственной устойчивостью.

При сравнении больных обеих групп статистически значимых различий по полу, возрасту, тяжести основной и сопутствующей патологии не было.

Послеоперационная раневая инфекция у больных I-группы развилась у 19 (18,1%). Летальность в исследованной группе пациентов составила 8,5%, причем генерализация раневой инфекции являлась причиной смерти в 12,5% случаев. У больных II-группы развитие послеоперационной раневой инфекции наблюдалось у 4 (5,2%) больных, причем в этой группе летальных исходов связанных с раневой инфекцией не наблюдалось.

При бактериологическом исследовании раневого отделяемого ампутационной культи голени, наиболее часто выделялись *St. aureus* (27%), *St. epidermis* (16%), *Enterococcus faecalis* (19%), *P. aeruginosa* (18%), *Proteus vulgaris* (12%), *Bacteroides spp* (8,0%). Частота выделения микробных ассоциаций достигала 24%. Отрицательный результат посевов наблюдался в 5,3% случаев.

Для улучшения эффективности антибиотикопрофилактики послеоперационного периода целесообразным является применение в качестве препарата выбора антибиотика Сульперазон, который проявляет свою активность к возбудителям вторичной раневой инфекции, где превалирует этиологическая роль как нозокомиальной флоры, так и микроорганизмов в ассоциации.

ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ РЕГИОНАРНОЙ АНЕСТЕЗИИ У БОЛЬНЫХ СИНДРОМОМ ДИАБЕТИЧЕСКОЙ СТОПЫ

Хамдамов Б.З., Тешаев Ш.Ж., Олтиев У.Б.

*Бухарский Государственный Медицинский Институт,
г. Бухара, Узбекистан*

Цель исследования: изучить и подвергнуть анализу результаты общей и регионарной анестезии с позиции эффективности, безопасности и адекватность анестезиологического пособия при оперативных вмешательствах у больных СДС.

145 больных синдромом диабетической стопы в зависимости от вида проводимой анестезии были распределены на 2 группы. По тяжести состояния и физическому статусу больные обеих групп были сопоставимыми и соответствовали III-IV-классу анестезиологического риска (ASA).

Первую группу составили 74 (51%) больных, которым выполнялась тотальная внутривенная анестезия на фоне ИВЛ с применением мышечных миорелаксантов.

Вторую группу составили 71 (49%) больных, которым при оперативных вмешательствах на нижних конечностях выполнялись стволые блокады.

Блокаду бедренного и седалищного нервов выполняли по методике А.Ю. Пашука.

Анализ результатов анестезиологического пособия в целом у больных I группы (контроль) показал, что при общей анестезии интраоперационно, отмечалась относительная нестабильность показателей гемодинамики на всех этапах операции. У 10 (13,5%) пациентов отмечалось нарушение сердечного ритма, в 9% случаев неуправляемая гипотония. У 30% больных наблюдали длительность постнаркотического пробуждения, у 8% больных гипогликемическое состояние. В 22% случаев наблюдалась рекураризация релаксантов, а у 11 (14,8%) больных в послеоперационном периоде развилась застойная пневмония. Более того, в 16,6% отмечены трудности при интубации трахеи.

У пациентов II-группы, оперированных в условиях регионарной анестезии, через 14-18 минут после блокады нервных стволов появилась анестезия и у больных на всех этапах операции сохранялась адекватная анестезия, не требовавшая дополнительного введения анальгетиков. Гемодинамические показатели были достаточно стабильными. Дыхательных дисфункций не наблюдалось. Длительность анальгезии в послеоперационном периоде продолжалось от 7 часов до 11 часов.

При выполнении проводниковой анестезии нижних конечностей серьезных осложнений не наблюдалось. Тем не менее, нами были отмечены следующие явления: у 3 (4,2%) больных после введения местного анестетика развилась головная боль, у 6% тошнота, и у 5% пациентов мышечная дрожь. Данные симптомы были расценены как токсическое действие местного анестетика.

Таким образом, сравнительный анализ результатов исследования показал, что при оперативных вмешательствах у больных с тяжелыми формами СДС при проведении общей анестезии наблюдается высокий процент осложнений со стороны жизненно важных органов и систем, тогда как при применении регионарной анестезии на основе стволых блокад эти осложнения у больных сводились к минимуму.

ПУТИ ПРОФИЛАКТИКИ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ ПРИ ЛЕЧЕНИИ СИНДРОМА ДИАБЕТИЧЕСКОЙ СТОПЫ

*Хамдамов Б.З., Тешаев Ш.Ж., Хамдамов И.Б., Тешаев У.Ш.
Бухарский Государственный Медицинский Институт,
г. Бухара, Узбекистан*

Цель исследования: Изучение влияния фотодинамической терапии в профилактике послеоперационных раневых осложнений у больных с синдромом диабетической стопы.

Произведен сравнительный анализ результатов ампутаций нижних конечностей на уровне голени у 70 пациентов с синдромом диабетической стопы, находившихся на стационарном лечении в отделении гнойной хирургии Бухарского многопрофильного медицинского центра с 2010 по 2014 годы. Возраст больных варьировал от 47 до 80 лет. 44 (62,8%) больных составили пациенты мужского, 26 (37,2%) больных составили лица женского пола. В зависимости от метода ведения больных в послеоперационном периоде все больные были распределены на 2 группы. I – контрольную группу составили 38 больных, которым после выполнения ампутации нижней конечности на уровне верхней трети голени, проводилась комплексная консервативная терапия с включением антибиотикотерапии (выбор антибиотика осуществлялся путём бактериологических исследований на чувствительность микроорганизмов к антибиотикам высеянных из экссудата ран у больных в дооперационном периоде лечения). II- основную группу составили 32 больных, которым, после выполнения ампутации на уровне верхней трети голени, проводилась аналогичная комплексная консервативная терапия с включением лазерной фотодинамической терапии области ампутационной культи. Фотодинамическая терапия осуществлялась следующим образом, подкожную область ампутационной культи голени, через установленный во время операции перфорированный микро дренаж вводился фотосенсибилизатор 0,05% буферный раствор метиленового синего (МС) с экспозицией 20-30 минут, затем полость подкожной клетчатки ампутационной культи промывался, для смывания фотосенсибилизатора после чего выполняли облучение раневой поверхности аппаратом ФДУ-1 с длиной волны 600-640 нм с плотностью мощности 200 мВт/см². Общее время облучения составляло 15-20 минут. В среднем проводилось 3 сеанса фотодинамической терапии.

Анализ результатов лечения больных, которым по поводу синдрома диабетической стопы были выполнены ампутации нижних конечностей на уровне верхней трети голени показал, что у пациентов первой группы, которым в послеоперационном периоде производился комплекс лечебных мероприятий с включением целенаправленной

антибактериальной терапии, развитие раневой инфекции со стороны ампутационной культы отмечалось у 14 (36,8%). Генерализация раневой инфекции у 5 (13,1%) стала причиной летального исхода. Прогрессирования раневого процесса в ампутационной культе у 4 (10,5%) больных, послужило причиной выполнения реампутаций нижних конечностей на уровне бедра. У 32 больных второй группы, которым помимо комплексных консервативных мероприятий выполняли лазерную фотодинамическую терапию области ампутационной культы голени, развитие раневой инфекции со стороны культы голени отмечалось лишь у 2 пациентов что составило (6,25%). У 1 (3,1%) пациента развился некроз культы голени, что послужило причиной вынужденного проведения реампутации на уровне бедра. Летальных исходов в связи с генерализацией раневого процесса у больных второй группы не наблюдалось.

Таким образом, клинический анализ эффективности различных методов послеоперационного ведения у больных обследованных групп показал, что целесообразным в отношении как уменьшения послеоперационных раневых осложнений и летальности, так и в отношении генерализации раневого процесса со стороны ампутационной культы голени при синдроме диабетической стопы, является включение в комплекс лечебных мероприятий послеоперационного периода лазерной фотодинамической терапии, которая способствовала резкому снижению раневых инфекций со стороны ампутационной культы с 36,8% до 6,25%.

КОМПЛЕКСНОЕ ЛЕЧЕНИЕ ГНОЙНО-НЕКРОТИЧЕСКИХ ПОРАЖЕНИЙ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ ПРИ САХАРНОМ ДИАБЕТЕ

Хамдамов Б.З., Мардонов Ж.Н., Хамдамов И.Б.

*Бухарский Государственный Медицинский Институт,
г. Бухара, Узбекистан*

Цель исследования: Изучение влияния перфторана на течение раневого процесса при комплексном лечении синдрома диабетической стопы с критической ишемией нижних конечностей.

Проанализированы результаты обследования и лечения 35 больных с гнойно-некротическими поражениями мягких тканей нижних конечностей при сахарном диабете. Из них 20 (57,1%) мужчин и 15 (42,9%) женщин. Возраст больных колебался от 32 до 84 лет. Больные разделены на 2 группы. В контрольную группу вошли 19 (54,3%) больных, которые получили комплекс традиционных лечебных мероприятий с применением антибактериальной терапии, антикоагулянтов, препаратов улучшающих реологию крови, ангиопротекторы и местное лечение. Основную группу составили 16 (45,7%) больных, которым помимо традиционных

мероприятий, проводилась катетеризация бедренной артерии для длительных внутриартериальных перфузий перфторана для улучшения кислородного насыщения тканей поврежденной конечности. Длительная внутриартериальная катетерная терапия с перфузиями перфторана проводилась в течение 48 часов.

В обеих группах обследуемых больных выполнены следующие оперативные вмешательства: вскрытие флегмон тыльной и подошвенной поверхностей стопы, вскрытие «ползучих» флегмон голени, ампутации пальцев, некрэктомии.

Хирургические вмешательства не являлись этапом для подготовки к ампутации конечности на уровне бедра или голени, а имели самостоятельное значение и были направлены на сохранение опорной функции нижней конечности.

Для оценки течения раневого процесса, у всех больных определяли рН раневой среды, процент уменьшения площади раневой поверхности и прогностический коэффициент (ПК) по М.Ф. Мазурику. В динамике лечения раневую площадь определяли по методике предложенной Л.Н. Поповой.

Эффективность кислородного насыщения тканей оценивалась определением PO_2 ткани раны.

Всем больным до определения видового состава и чувствительности микрофлоры проводилась эмпирическая антибактериальная терапия, а также симптоматическая, дезинтоксикационная терапия.

Сравнительный анализ результатов лечения показал, что у больных контрольной группы прогрессирование патологического процесса и признаков критической ишемии нижней конечности на фоне проводимого комплексного лечения, наблюдалось у 7 (36,8%) пациентов, при котором по жизненным показаниям выполнены высокие ампутации (ампутации на уровне голени и бедра). Применение в комплексном лечении внутриартериальных перфузий перфторана у больных основной группы, привело к резкому уменьшению количества случаев прогрессирования патологического процесса, которое наблюдалось лишь у 1 (6,25%) пациента (была выполнена высокая ампутация нижней конечности на уровне верхней трети голени).

Таким образом, применение длительной внутриартериальной катетерной терапии с перфузиями перфторана в комплексном лечении гнойно-некротических поражений мягких тканей нижних конечностей способствовало стимулированию репаративных процессов и восстановлению парциального напряжения кислорода тканей, пораженных нижних конечностей, ускоряло восстановление кислотно-щелочного состояния и сроков очищения раны от инфекции, уменьшению количества прогрессирования гнойно-некротических процессов нижних конечностей,

что в свою очередь привело к уменьшению числа высоких ампутаций от 36,8% до 6,25% случаев.

ПРОФИЛАКТИКА И ЛЕЧЕНИЕ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННЫХ ГНОЙНО-СЕПТИЧЕСКИХ ОСЛОЖНЕНИЙ В УСЛОВИЯХ НАРАСТАЮЩЕЙ АНТИБИОТИКОРЕЗИСТЕНТНОСТИ

*Хачатрян Н.Н., Гогорева Н.Ю., Дизенгоф И.М.,
Карсотьян Г.С., Исаев А.И.*

*Кафедра хирургических болезней и клинической ангиологии МГМСУ
имени А.И.Евдокимова, г. Москва, Россия*

Количество послеоперационных раневых осложнений остается на высоких цифрах во всем мире, достигая при операциях на заведомо инфицированных тканях 15-30%. Отсутствие механизмов объективной статистики послеоперационных осложнений в России не позволяет оценить истинные масштабы социальных и экономических проблем. Кроме того, в связи с ранней выпиской больных из стационара часть осложнений выявляется на амбулаторном этапе лечения и не входит в статистические отчеты. Хотя, по данным РЗН, количество нозокомиальных инфекций в РФ составляет 30 000 в год, по расчетным данным НИИ антимикробной терапии (экспертная оценка), истинное их количество составляет 2,5-3 млн.

По нашим данным, в микробном спектре возбудителей раневых осложнений преобладают стафилококки (35%) и кишечная палочка (15%), что согласуется с мировыми данными. Проблемы лечения связаны с неуклонным ростом доли метициллин резистентных стафилококков. Так, если в 2009 году доля метициллинрезистентных стафилококков в посевах из послеоперационных ран при развитии осложнения составляла 14%, то в 2014 году она достигла 27%. Особенно высокий уровень MRSA штаммов наблюдался у больных с тяжелыми сопутствующими заболеваниями. Так, у больных с сопутствующей ВИЧ-инфекцией доля MRSA составила 20% при стадии III ВИЧ инфекции, до 60% при стадии IV и V.

Высокая вероятность присутствия MRSA в послеоперационных ранах диктует необходимость в ряде случаев включения в схемы эмпирической терапии препаратов с анти MRSA активностью. В связи с тем, что в настоящее время микробный пейзаж даже внебольничных инфекций может включать нозокомиальные штаммы, место возникновения инфекции перестает быть определяющим фактором.

Для выявления факторов риска MRSA инфекции мы использовали стратификационную схему Carmelli, адаптировав ее для хирургических инфекций мягких тканей. Основными параметрами стратификации больных явились возраст больных, предшествующая антибактериальная

терапия, наличие предыдущих контактов с лечебными учреждениями и инвазивных вмешательств, сопутствующие заболевания и др.

К первой группе относятся больные, у которых не предполагается присутствие в качестве этиологического агента резистентной флоры.

Ко второй группе относятся больные, у которых высокий риск присутствия БЛРС- продуцирующих инфекций.

К третьей группе больных отнесены больные с факторами риска и БЛРС штаммов, и, что особенно важно, неферментирующих бактерий – *Pseudomonas* и *Acinetobacter*.

Этот подход является универсальным для всех хирургических инфекций. Применительно к послеоперационным раневым осложнениям, где риск MRSA особенно актуален, мы изменили стратификационную схему. Ко второй группе были отнесены больные с высоким риском присутствия в качестве этиологического фактора MRSA и БЛРС- продуцирующих инфекций. Соответственно у больных со 2 и 3 типом мы включали в схемы эмпирической терапии препараты с анти MRSA активностью – даптомицин, линезолид, цефтаролин, ванкомицин.

В группе больных с раневой инфекцией и сопутствующей ВИЧ инфекцией III и IV стадиях (23 человека) стартовая эмпирическая терапия препаратами с анти MRSA активностью позволила уменьшить длительность периода лихорадки и гнойного отделяемого из раны на 2-3 дня, по сравнению с аналогичной группой больных с ВИЧ-инфицированием. В посевах из очагов инфекции выделены метициллинрезистентные стафилококки у 9 больных, в 2 случаях – с промежуточной устойчивостью к ванкомицину, в 1 случае – ванкомицин резистентный стафилококк. При повторных посевах из ран у больных, получавших препараты с анти MRSA активностью в качестве стартовой эмпирической терапии, роста микробной флоры не выявлено.

Длительность пребывания больных с сопутствующей ВИЧ-инфекцией в стационаре (17 дней) была необходимостью полного долечивания больного до заживления раны в условиях специализированного стационарного отделения.

Гладкое течение послеоперационного периода обеспечивается комплексом мероприятий, в котором важное место занимает периоперационная антибиотикопрофилактика и антибактериальная терапия развившихся осложнений с учетом высокой вероятности присутствия в очаге инфекции мультирезистентной микробной флоры.

ПРОМЕЖУТОЧНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ПРИМЕНЕНИЯ МЕТОДИКИ «ЭЛИМИНАЦИИ СТЕРНАЛЬНОЙ ИНФЕКЦИИ» В КАРДИОХИРУРГИИ

*Хубулава Г.Г.^{1,2}, Россейкин Е.В.³, Базылев В.В.³, Марченко С.П.¹,
Суворов В.В.¹, Шихвердиев Н.Н.^{1,2}, Наумов А.Б.¹, Аверкин И.И.¹*

¹Санкт-Петербургский педиатрический медицинский университет,

²Военно-медицинская академия им. С.М. Кирова, Первая клиника хирургии
(усовершенствования врачей) им. П.А. Куприянова, г. Санкт-Петербург,

³Федеральный центр сердечно-сосудистой хирургии, г. Пенза, Россия

Цель исследования: Сравнение частоты развития стернальной инфекции у кардиохирургических пациентов после операций на сердце с использованием срединного стернотомного доступа.

Материалы и методы: Выполненное исследование базируется на отдаленных результатах лечения 3508 больных, оперированных в Клинике хирургии им. П.А. Куприянова Военно-медицинской академии им. С.М. Кирова, Федеральном центре сердечно-сосудистой хирургии города Пензы.

Проводился ретроспективный анализ частоты развития инфекции стернотомной раны у пациентов после кардиохирургических операций. Учитывая периоды применения методики по «элиминации стернальной инфекции», пациенты были разделены на 2 группы. 1-я группа - 1932 пациента, 2-я группа – 1576 пациентов. Мероприятия по «элиминации стернальной инфекции» применяли только у пациентов второй группы.

Методика по «элиминации стернальной инфекции» включала в себя комплекс периоперационных мероприятий: контроль факторов риска развития инфекции, хирургические мероприятия, местное применение антибиотиков, особенности проведения искусственного кровообращения, инфузионной терапии, ведения в отделении реанимации и интенсивной терапии.

Исследуемыми факторами риска являлись: пол, возраст, индекс массы тела, «открытая» стернотомная рана в послеоперационном периоде, частота рестернотомии в раннем послеоперационном периоде, бимаммарное коронарное шунтирование, продолжительность операции, анестезии, искусственного кровообращения, время пережатия аорты, длительность интубации трахеи, а также риск по шкале EuroSCORE Logistic и методика «элиминации стернальной инфекции».

Статистическую обработку осуществляли с помощью программы SPSS. Применялся метод «Множественного логистического регрессионного анализа».

Результаты и обсуждение: В первой группе инфекция послеоперационной раны грудины имела место у 277 пациентов (14,3%). Во второй группе инфекционные осложнения со стороны раны грудины

развились у 21 пациента (1,3%). Летальность в первый период наблюдения составила 18%, во второй период – 2,3%.

По результатам статистического анализа наиболее значимыми факторами, влияющими на развитие стернальной инфекции, определены индекс массы тела (ОШ 2,47, $p=0,009$, 95% ДИ [1,258 – 4,867]), случай рестернотомии в раннем послеоперационном периоде (ОШ 8,52, $p<0,005$, 95% ДИ [3,996 – 18,18]), риск по шкале EuroSCORE Logistic ($p=0,008$) и применение методики по «элиминации стернальной инфекции» (ОШ 0,162, $p<0,00595\%$ ДИ [0,084 – 0,315]).

Выводы:

1) Методика «элиминации стернальной инфекции» позволила снизить частоту стернальной инфекции с 14,3% (среди пациентов 1 группы) до 1,3% (во 2 группе).

2) Снижение случаев стернальной инфекции позволяет снизить внутригоспитальную летальность в 7,8 раз, а также стоимость лечения пациентов более, чем в 2 раза.

ВЛИЯНИЕ МЕСТНОГО ПРИМЕНЕНИЯ АНТИБИОТИКОВ НА ФУНКЦИЮ ОРГАНОВ ПОСЛЕ ОПЕРАЦИЙ НА СЕРДЦЕ

Хубулава Г.Г.^{1,2}, Суворов В.В.¹, Наумов А.Б.¹,

Марченко С.П.¹, Аверкин И.И.¹

*¹Санкт-Петербургский педиатрический медицинский университет,
г. Санкт-Петербург, ²Военно-медицинская академия им. С.М. Кирова,
Первая клиника хирургии (усовершенствования врачей)
им. П.А. Куприянова, г. Санкт-Петербург, Россия*

Цель исследования: Оценить влияние местного применения антибиотиков на уровень ферментов печени и почек у кардиохирургических пациентов.

Материалы и методы: Выполненное исследование основано на результатах лечения 371 пациентов после кардиохирургических операций со срединным стернотомным доступом. Критерием для отбора пациентов были: отсутствие факта антибиотикотерапии в течение 1 месяц до хирургического вмешательства; отсутствие сопутствующей патологии почек и печени; отсутствие сопутствующей инфекционной патологии;

Пациенты разделены на две группы: 1 группа из 247 пациентов – профилактика инфекции по стандартной схеме; 2 группа из 124 пациентов – местное применение антибиотика, в дополнение к стандартной схеме.

Стандартная профилактика инфекции включала в себя внутривенное введение β -лактамных антибиотиков (цефалоспорины) непосредственно перед оперативным вмешательством. У пациентов второй группы интраоперационно местно применялся антибиотик из группы

фторхинолонов (абактал). Методика местного применения заключается в нанесении «пасты», изготовленной путем смешивания 4 г сухого вещества антибиотика и физиологического раствора хлорида натрия 0,9%, в рану грудины до ее сведения и закрытия. После сведения грудины антибиотик в жидкой форме, разведенный в физиологическом растворе хлорида натрия 0,9%, применяется для орошения мягких тканей грудины, до наложения последнего шва.

Для определения степени токсического влияния антибиотиков проводили сравнительный анализ частоты развития нарушения функции почек и/или печени в послеоперационном периоде с помощью парного t-критерия Стьюдента. Статистический анализ данных осуществлялся с применением программы SPSS.

Функцию печени оценивали по результатам до- и послеоперационного уровня аланинаминотрансферазы (АЛТ), аспартатаминотрансферазы (АСТ); функцию почек по уровню креатинина в крови, а также темпу диуреза. Контроль проводился за 1 день до операции и через 3 дня после оперативного вмешательства.

Результаты и обсуждение: Из полученных данных следует, что уровень АСТ до операции ($M=60,3$, $SD=14,07$) был ниже уровня АСТ в послеоперационном периоде ($M=61,1$, $SD=12,6$) в среднем на 0,8 единиц ($t = -0,76$, $p=0,45$, [95% ДИ -2,9; 1,3]). Уровень АЛТ до операции ($M=33,3$, $SD=5,8$) был ниже уровня АЛТ в послеоперационном периоде ($M=33,7$, $SD=5,7$) в среднем на 0,4 единиц ($t = -1,1$, $p=0,26$, [95% ДИ -1,17; 0,3]). Различия были статистически не значимые, что позволяет сделать вывод об отсутствии влияния местного применения антибактериальных препаратов из группы фторхинолонов на уровень АСТ и АЛТ.

Значения креатинина в послеоперационном периоде ($M=76,4$, $SD=8,4$) был выше, чем до операции ($M=75,9$, $SD=8,6$) в среднем на 0,56 единиц ($t = -1,013$, $p=0,31$, [95% ДИ -1,73; 0,55]). Учитывая статистически не значимые различия, можно сделать вывод об отсутствии влияния предложенной методики применения антибиотиков на уровень креатинина.

Выводы:

1) Местное применение фторхинолонов в послеоперационном периоде не приводило к значимому повышению АЛТ, АСТ, креатинина и снижению темпа диуреза.

2) Функция почек и печени при местном применении антибиотиков после радиохирургических операций не нарушалась.

ПРОФИЛАКТИКА РАНЕВЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ У БОЛЬНЫХ С ПОСЛЕОПЕРАЦИОННЫМИ ВЕНТРАЛЬНЫМИ ГРЫЖАМИ И ОЖИРЕНИЕМ

Чарышкин А.Л.

*ФГБОУ ВПО «Ульяновский Государственный университет», кафедра
факультетской хирургии, г. Ульяновск, Россия*

Целью нашего исследования явилось улучшение результатов лечения послеоперационных вентральных грыж у больных с ожирением путем разработки и применения способа герниопластики.

Материал и методы. В исследование были включены 90 пациента с ПОВГ и ожирением, оперированных в хирургических отделениях ГУЗ Ульяновской областной клинической больницы и клинической больницы скорой медицинской помощи города Ульяновска с 2006 по 2014 год. Средний возраст оперированных больных составил $57,3 \pm 10,1$ года.

В зависимости от метода операции все исследуемые пациенты были разделены на две группы. Основную группу составили 40 пациентов, оперированных по разработанной методике (патент РФ на изобретение № 2422105). Группу сравнения составили 50 пациентов оперированных по методике *on lay*. Группы были сопоставимы по демографическим и клиническим показателям.

Для статистической оценки достоверности разницы показателей использовался *t*- тест Стьюдента, при этом достоверными считались результаты с $p \leq 0,05$.

Для статистической обработки результатов использовалась программа Microsoft Excel 2007.

Результаты. Длительность операции в группе сравнения составила $69,7 \pm 28,6$ минут. В основной группе длительность операции составила 66 ± 19 минут, что на 3,7 минуты меньше.

Продолжительность боли во 2 группе наблюдалась $5,2 \pm 1,5$ суток, а в основной группе $4,3 \pm 0,8$ суток, что на 0,9 суток меньше ($p < 0,05$).

По данным УЗИ скопление жидкости различной толщины вокруг имплантата во второй группе отмечалось у 43 (86%) пациентов, в основной группе скопление жидкости вокруг имплантата отмечалось у 5 (12,5 %) больных, что значительно меньше.

Во второй группе послеоперационные осложнения наблюдались у 23 (46%) больных, а в основной группе у 4 (10%) пациентов, что на 36% меньше.

Послеоперационный койко-день во 2 группе составил $15,5 \pm 6,6$ дней, а в основной $12,1 \pm 1,8$ дней, что достоверно на 2,9 дня меньше.

При изучении отдаленных результатов во 2 группе хорошие отдаленные результаты отмечены у 33 (66%) больных, удовлетворительные у 15 (30%), неудовлетворительные у 2 (4%).

В основной группе хорошие отдаленные результаты отмечены у 30 (75%) больных, что на 9% больше, чем в группе сравнения. Удовлетворительные результаты в основной группе получены у 10 (25%) пациентов, неудовлетворительных нет.

Таким образом, разработанный способ герниопластики позволяет значительно снизить образование жидкости вокруг имплантата и послеоперационные осложнения, что улучшает отдаленные результаты лечения больных с ПОВГ и ожирением.

ПРОФИЛАКТИКА ОСЛОЖНЕНИЙ У БОЛЬНЫХ ПОСЛЕ СРЕДИННОЙ СТЕРНОТОМИИ

Чарышкин А.Л., Юдин А.Н.

*ФГБОУ ВПО «Ульяновский Государственный университет»,
кафедра факультетской хирургии, г. Ульяновск, Россия*

Целью нашего исследования явилось улучшение результатов хирургического лечения больных после срединной стернотомии путем применения разработанного способа обезболивания и профилактики воспалительных осложнений.

Материалы и методы исследования. Работа выполнена в соответствии с основными направлениями программы научных исследований ФГБОУ ВПО «Ульяновский Государственный университет», на кафедре факультетской хирургии. Исследование ретроспективное, проспективное, поисковое. Сроки проведения исследования 2012-2014 гг. Число вошедших в анализ пациентов – 79. В работе представлены результаты обследования и лечения хирургических больных с диагнозом ИБС, находившихся на стационарном лечении в ГУЗ «Областная клиническая больница» г. Ульяновск в период с 2012 по 2014 годы.

Для решения поставленных задач были использованы клинико-лабораторные, рентгенологические, статистические методы исследования.

Всем больным выполнено: Срединная стернотомия. Маммарокоронарное шунтирование. Аортокоронарное шунтирование в условиях ИК и фармакохолодовой кардиopleгии. В зависимости от способа установки дренажей и применяемого лечения в послеоперационном периоде, пациенты были разделены на 3 группы. Между группами не было выявлено значимых различий по полу, возрасту, характеру сопутствующей патологии, объему основного оперативного вмешательства. Средний возраст больных в первой группе составил $55,8 \pm 6,5$ лет, во второй группе – $57,6 \pm 6,5$ года, в третьей группе – $57,2 \pm 9,1$ лет.

1 группа – 30 пациентов, выполнено дренирование переднего средостения и полости перикарда, остеосинтез грудины. Получали

стандартное лечение: обезболивающие препараты (трамадол), антибактериальная терапия (цефотаксим).

2 группа – 34 пациента, выполнено дренирование переднего средостения и полости перикарда, остеосинтез грудины. По разработанной нами методике (заявка на изобретение № 2014104048, приоритет от 4.02.2014 г.) после ушивания грудины, на ее переднюю поверхность устанавливали пластмассовый катетер, имеющий несколько отверстий, через контрапертуру (отверстие) кожи. На фоне базового лечения аналогичного 1 группе больных обезболивающие препараты (трамадол), антибактериальная терапия (цефотаксим), дополнительно по катетеру вводили местный анестетик 0,25% новокаин в количестве 2 мл для обезболивания каждые 6 часов и антибиотик гентамицин по 80 мг каждые 8 часов на протяжении 3-х суток.

3 группа – 15 пациентов, выполнено дренирование переднего средостения и полости перикарда, остеосинтез грудины. По разработанной нами методике (заявка на изобретение № 2014104048, приоритет от 4.02.2014 г.) после ушивания грудины, на ее переднюю поверхность устанавливали пластмассовый катетер, имеющий несколько отверстий, через контрапертуру (отверстие) кожи. На фоне базового лечения аналогичного 1 группе больных обезболивающие препараты (трамадол), антибактериальная терапия (цефотаксим), дополнительно по катетеру вводили местный анестетик 0,25% новокаин в количестве 2 мл для обезболивания каждые 6 часов.

Статистическая обработка результатов производилась с помощью пакета программ Statistica 6.

Результаты и обсуждение. Мы провели анализ заживления послеоперационных ран у исследуемых пациентов. Во второй группе послеоперационная рана после срединной стернотомии зажила у всех больных первичным натяжением, а в первой и третьей группах первичным натяжением у 86,7%, вторичным у 13,3%, что связано с преимуществом предлагаемого метода. Исследование продолжительности стационарного пребывания больных до операции, после операции и общего количества койко-дней, выявило, что во второй группе достоверно меньше на 5,3 и 3,5 койко-дня общее количество, на 3 и 2,5 койко-дня после операции, чем в первой и третьей группах соответственно. Стоимость 1 койко-дня кардиохирургической койки в отделении торакальной и сосудистой хирургии ГУЗ «Областная клиническая больница» составляет 4062 рубля 34 копейки, предложенный метод в среднем на 3 койко-дня сокращает сроки послеоперационного лечения, экономическая выгода 12187 рублей 2 копейки.

Изучение отдаленных результатов в послеоперационном периоде выполняли на протяжении от шести месяцев до трех лет у всех 79 (100%) пациентов, 30 в первой, 34 во второй и 15 в третьей группе. В результате

данного исследования мы выявили хроническую постстернотомную боль у 10% больных первой группы, которые получали стандартное лечение в раннем послеоперационном периоде, во второй и третьей группах данного осложнения не было.

Таким образом, изучение ближайших и отдаленных результатов исследования позволило доказать, что использование предлагаемого способа обеспечивает адекватную анестезию, профилактику осложнений, улучшает качество жизни у пациентов, после срединной стернотомии.

ДИОКСИДИН: МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ЭФФЕКТИВНОСТИ

Чекмарева И.А., Блатун Л.А., Крутиков М.Г.,

Паклина О.В., Гордиенко Е.Н.

*ФГБУ «Институт хирургии им. А.В. Вишневского Минздрава РФ»
г. Москва, Россия*

Проблема лечения инфицированных ран до сих пор остается актуальной, несмотря на прогресс в хирургии и антимикробной терапии. За последние десятилетия увеличилось количество антисептических препаратов нового поколения, оказывающих комбинированное действие на раневую инфекцию. Однако, как показывает практика, применение «старых» антисептических препаратов актуально и по сей день. Начиная с 1957 по 1973 во ВНИХФИ им. С.Орджоникидзе (Москва) в широком масштабе проводились исследования по синтезу более 150 производных хиноксалина и их N-окисей с целью поиска новых химиотерапевтических препаратов. В 1974 году диоксидин (1,4-ди-N-окись 2,3-диоксиметилхиноксалина) был рекомендован в клиническую практику как химиотерапевтический препарат, обладающий высокой активностью в отношении грамотрицательных и грамположительных микроорганизмов, а также патогенных анаэробов, как правило, устойчивых к действию большинства известных антибиотиков и синтетических препаратов. Интересно, что минимальные бактериостатические концентрации диоксицина колеблются в довольно значительных пределах в зависимости от вида бактерий и свойств штамма. Диоксидин обладает бактерицидным действием. Методом электронной микроскопии установлено, что под влиянием диоксицина в клетках стафилококка и кишечной палочки происходит изменения в структуре клеточной стенки и нуклеотида (Падейская Е.Н.1974). Диоксидин эффективен в отношении полирезистентных *S. aureus*, *S. epidermidis*, *P. aeruginosa*, *Acinetobacter* spp., *E. coli*, *Proteus* spp., *B. fragilis*, *P. melaninogenica*, *Fusobacterium* spp., *Peptococcus* spp., *Peptostreptococcus* spp., *Clostridium* spp. и др.

Многие годы для местного лечения ран широко и успешно применяют различные лекарственные формы диоксидина: а) для местного лечения — 5% мазь, мазь «Диоксиколь» с содержанием 1% диоксидина, аэрозоль диоксидина («Диоксизоль»), полимерные композиции с диоксидином («Диовин», «Диотевин», Анилодиотевин», «Колладиасоб», «Дигиспон А»); б) для введения в полости, для ультразвуковых ингаляций — 1% водный раствор в ампулах; в) для введения внутривенно — 0,5% водный раствор в ампулах. Простота применения мазевых форм, относительная дешевизна препаратов, наличие в аптечной сети и, главное, несмотря на применение его в различных клинических случаях на протяжении более 40 лет, диоксидин сохраняет высокую антимикробную активность.

Задачей нашего исследования было изучение механизмов действия 5% диоксидиновой мази на течение раневого процесса в I фазе.

Проведено электронно-радиоавтографическое исследование биоптатов ожоговых ран у 10 больных с ожогами III-IV степени, составляющих не более 10% поверхности тела и у 6 больных с гнойными послеоперационными и посттравматическими гнойными ранами при лечении под повязками с 5% диоксидиновой мазью. Биоптаты брали до лечения, на 10 и 20 сутки лечения. Микрофлора ран в двух группах больных представлена была, как правило, ассоциациями различных условно патогенных грамположительных и грамотрицательных микроорганизмов: *Staphylococcus aureus*, *Pseudomonas aeruginosa*, *Escherichia coli*, *Acinetobacter* spp, *Proteus* spp. и др. В некротических тканях в 70-80% случаев обнаруживались также анаэробные микроорганизмы.

До лечения на поверхности ран обнаруживали слой некротической ткани, густо инфильтрированной лейкоцитами и содержащей значительные скопления микробов. Многие из полиморфноядерных лейкоцитов (ПМЯЛ) находились в состоянии деструкции, образуя клеточный детрит. Микробы, фагоцитированные ПМЯЛ, нередко синтезировали РНК и даже после гибели клетки сохраняли жизнеспособность.

На 10 сутки лечения 5% диоксидиновой мазью микробная обсемененность ран снижалась в среднем в 1250 раз по сравнению с исходным уровнем (с 5×10^7 до 4×10^4 микробных тел в 1 г ткани), на 20 сутки продолжалось ее снижение, но не такое значительное — в среднем с 4×10^4 до 1×10^4 т.е в 4 раза ($p < 0,05$). Из послеоперационных или посттравматических ран на 10 – 14 сутки патогенная флора не выявлялась или ее количество в 1 г биоптата раны было более чем 1×10^1 , что позволяло уже на этих сроках выполнять закрытие раны либо швами, либо используя метод закрытия раны с использованием свободного кожного трансплантата.

В тоже время из ожоговых ран больных и на 10 и на 20 сутки лечения высевался стафилококк. На 10 сутки лечения в ожоговой ране сформировалась демаркационная зона, которая отграничивала некротизированную ткань. В 8 из 10 случаев активной инфильтрации ПМЯЛ и микробов в грануляционную ткань не наблюдалось. Полиморфноядерные лейкоциты находились в функционально активном состоянии, что выражалось в наличии крупных фагосом с бактериальным и клеточным детритом и метки ^3H -уридина над ядром (синтез РНК). Микробы, находящиеся внутриклеточно, не метились ^3H -уридием, т.е. синтез РНК в них отсутствовал, и следовательно, они являлись не жизнеспособными, что указывало на полноценность процесса фагоцитоза. Во внеклеточно расположенных микробных клетках отмечали деструктивные изменения, что подтверждалось данными электронно-микроскопической радиоавтографии. Количество макрофагов уменьшилось по сравнению с исходным уровнем, но они активно фагоцитировали детрит, что способствовало очищению ожоговой раны.

На 20 сутки лечения количество макрофагов в ране остается на прежнем уровне. Макрофаги активно фагоцитируют клеточный детрит и, нередко, бактериальные тела, находящиеся в состоянии деструкции.

Таким образом, при местном лечении ожоговых ран 5% диоксидиновой мазью отмечено выраженное антимикробное действие мази. Происходит прямое деструктивное воздействие на микробные клетки, повышение фагоцитарной активности макрофагов и полиморфноядерных лейкоцитов. У больных с термическими поражениями вследствие длительного сохранения ожогового струпа ожоговые раны очищаются от клеточного и микробного детрита в более поздние сроки. Очищение ран от детрита и последующее снижение микробной обсемененности создает необходимые условия для развития грануляционной ткани, повышения функциональной и пролиферативной активности клеток. Полученные результаты исследования позволяют рассматривать препараты диоксидина, в частности 5% диоксидиновую мазь, как эффективное средство для местного медикаментозного лечения ран в I фазе раневого процесса.

МОРФОЛОГИЧЕСКИЙ ПОДХОД К ОЦЕНКЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ СОВРЕМЕННЫХ ПРЕПАРАТОВ ДЛЯ МЕСТНОГО ЛЕЧЕНИЯ РАН

Чекмарева И.А., Блатун Л.А.,

Адамян А.А.

*ФГБУ «Институт хирургии им. А.В. Вишневского Минздрава РФ»
г. Москва, Россия*

Современная методология местного лечения основана на применении биологически активных перевязочных средств с заданными свойствами с учетом фазы и особенностей течения раневого процесса. В настоящее время создаются новые полифункциональные сложные по составу перевязочные средства, влияющие на разные фазы процесса регенерации. Научно-обоснованное применение современных перевязочных средств требует совершенствования методологических подходов к оценке их специфической биологической активности.

В Институте хирургии им. А.В. Вишневского для объективной оценки влияния биологически активных покрытий и их составляющих на функциональную и пролиферативную активность клеток раны с 1992 года с успехом применяется метод трансмиссионной электронной микроскопии и его разновидность - электронно-микроскопическая радиоавтография. Данный метод морфологического исследования позволяет провести структурно-функциональный анализ клеточного и внутриклеточного уровней регенерации в процессе местного лечения ран. С 2002 г по 2012 год совместно с лабораторией перевязочных, шовных и полимерных материалов в хирургии под руководством академика РАМН Адамяна А.А. проведено комплексное экспериментально-морфологическое исследование новых отечественных раневых покрытий на основе композиционных коллаген-полисахаридных комплексов, что позволило выявить особенности и специфику их воздействия на регенераторные процессы в ране и сделать вывод о целесообразности их направленного применения. Результаты проведенных динамических ультраструктурных исследований показали выраженное специфическое стимулирующее влияние коллаген-альгинатных покрытий на рост фибробластов и активацию белокпродуцирующей функции, а также на стимуляцию ангиогенеза, а коллаген-хитозановых - на рост кератиноцитов. Полученные данные стали обоснованием разработки новой серии стимулирующих раневых покрытий на основе коллагена: Дигиспон, Альгикол, Альгикол АКФ, Коллахит, Коллахит ФА.

В настоящее время с помощью электронно-микроскопического метода проводится оценка течения раневого процесса при использовании новых средств для местного медикаментозного лечения ран (офломелид, 3% мазь Стелланин-ПЭГ, пронтосан раствор и пронтосан гель).

Методом трансмиссионной электронной микроскопии установлено, что при лечении гнойных ран мазью Стелланин-ПЭГ с первых суток применения повышается функциональная активность нейтрофильных лейкоцитов и макрофагов. При этом нормализуется система микроциркуляции, уменьшается отек ткани. Полноценное очищение ран при лечении Стелланином-ПЭГ 3% улучшает состояние ран, стимулируя процессы регенерации в них, что приводит к интенсификации пролиферативной и функциональной активности клеток грануляционной ткани.

Аналогичная динамика течения раневого процесса (повышение фагоцитарной активности нейтрофильных лейкоцитов и макрофагов, появление макрофагов с преобладанием секреторной функции) наблюдается и при лечении ран с использованием мази Офломелид в состав которой входит ПЭГ-основа, офлоксацин, лидокаин и метилурацил. Необходимо отметить, что появление признаков регенераторного процесса в этом случае необходимо рассматривать не только как следствие антимикробного действия препарата, но и как результат стимулирующего влияния метилурацила на клеточные и внутриклеточные процессы регенерации.

При лечении ран композицией Пронтосана (раствор-гель), содержащей полигексанид электронно-микроскопическим методом исследования выявлено исчезновение скоплений микробов заключенных в биопленку на поверхности сосудистых протезов, на фрагментах надкостницы, находящихся в гнойной ране. Через 5 дней лечения композицией происходит нарушение целостности биопленки, в которую были заключены бактерии – отмечали разрывы и дисперсию (выброс бактерий) в экстрацеллюлярное пространство. Единичные свободно расположенные бактерии не образовывали скопления и биопленку, защищающую их от внешнего воздействия антибактериальных препаратов. Возможно, препарат блокирует процесс дальнейшего образования биопленки, а в некоторых случаях, вызывает ее дезорганизацию, уменьшает ее прочность, что повышает эффективность применяемых системных антибактериальных препаратов.

Таким образом, структурно-функциональный анализ клеток в процессе лечения ран может быть применен как тест-система оценки специфической активности современных препаратов для лечения ран в первой или второй фазе раневого процесса. Проведенные исследования позволили обосновать эффективность иммобилизации в стимулирующие раневые покрытия антимикробных препаратов, а также дифференцировать механизм их воздействия на состояние клеток регенераторной ткани и ангиогенез.

По нашему мнению, такой уровень исследований позволяет дать объективную оценку эффективности новых средств для местного

медикаментозного лечения ран в I и II фазе раневого процесса и научно обосновать показания к их применению.

ЭЛЕКТРОННО-МИКРОСКОПИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ РАНЕВОГО ПОКРЫТИЯ С НАНОСТРУКТУРНЫМ СЕРЕБРОМ

Чекмарева И.А.¹, Добыш С.В.¹, Волков А.А.²

¹ФГБУ «Институт хирургии им. А.В. Вишневского Минздрава РФ»,²
ООО «Нано-Асептика» г. Москва, Россия

Развитие нанотехнологических методов получения биологически активных перевязочных средств открывает новые возможности для совершенствования качества раневых покрытий. Раневые покрытия серии «Асептика» это новые перевязочные средства, содержащие наноструктурное серебро. При создании биологически активных раневых покрытий формирование слоя наночастиц толщиной менее 100 нм происходит методом высоковакуумного напыления. Размер кристаллов серебра, образующих слой, в среднем 30 нм. Целью настоящего исследования было изучение распределения кристаллов серебра в тканях раны и их влияния на процесс заживления. Изучение наноструктур, а также изменения ультраструктуры клеток раны в процессе лечения раневым покрытием возможно только при использовании электронной микроскопии.

Эксперименты *in vivo* выполнены на 15 линейных беспородных белых крысах самцах массой 175 г ± 10 г. Материалом для исследования служили биоптаты гнойных ран при лечении биологически активным покрытием «Асептика 3». Основой для нанесения наноструктурного покрытия в «Асептика 3» был трехслойный нетканый материал с атравматичным слоем на основе пропиленовых волокон, армированный трикотажным сетчатым полотном. Ткань раны исследовали на 3, 5 и 7 сутки лечения.

На 3 сутки лечения при снятии повязки некоторое количество частиц серебра остаются на ране и проникают в ее верхние слои. При электронно-микроскопическом исследовании среди фрагментов фибрина находили наночастицы серебра организованные в короткие «нити», вокруг которых отмечали скопления полиморфноядерных лейкоцитов и макрофагов. Ультраструктура функционально активных макрофагов была характерной – большие фагосомы с клеточным детритом, лизосомы, миелоноподобные тельца, цитоплазматические выросты. Макрофаги активно очищали раны от клеточного детрита, создавая условия, необходимые для развития регенераторных процессов. Микробы на

поверхности ран обнаружены не были. К 3 суткам лечения происходит снижение микробной обсемененности ран, а к 5 – микрофлора в ранах не определялась.

К 5 суткам происходит замена лейкоцитарного пула клеток на макрофагальный. В ране происходит стихание воспалительных процессов и процесс заживления переходит в фазу регенерации. Увеличивается количество молодых фибробластов округлой формы с крупными ядрами, короткими профилями гранулярной цитоплазматической сети, единичными митохондриями. Активизируется пролиферативная активность фибробластов – встречались клетки в состоянии митоза. В грануляционной ткани отмечали частицы серебра организованные в «нити». Фибробласты стремятся в эти участки, на что указывают цитоплазматические отростки клеток направленные к зернам серебра. Практически все клетки, находящиеся среди частиц серебра, находились в функционально активном состоянии. Только при электронно-микроскопическом исследовании были обнаружены мелкие со щелевидным просветом капилляры, что указывает на начало процесса ангиогенеза на раннем сроке заживления раны.

На 7 сутки лечения раневые дефекты заполнены зрелой грануляционной тканью, для которой характерно горизонтальное расположение фибробластов, наличие мелких капилляров и фибрилл и/или волокон синтезированного коллагена. При электронно-микроскопическом исследовании фибробласты имели ультраструктуру, характерную для функционально активных клеток синтезирующих коллаген – крупные, отросчатые клетки, в цитоплазме которых отмечали хорошо развитую гранулярную эндоплазматическую сеть. В верхних слоях грануляционной ткани отмечали фрагменты покрытия с серебром (нити), вокруг которых находилось большое количество активных фибробластов.

Таким образом, проведенное электронно-микроскопическое исследование показало, что биологически активное раневое покрытие «Асептика 3» с наноструктурным серебром оказывает антимикробное действие. Возрастает функциональная активность клеток, усиливается фагоцитоз. Пролонгированный биологический эффект связан с постепенным выходом наночастиц серебра из нетканой основы. Необходимо отметить способность наноструктурного серебра привлекать фибробласты в зону раневого дефекта и стимулировать их активность, что создает необходимые условия для развития репаративных процессов.

ТЕРАПИЯ ОТРИЦАТЕЛЬНЫМ ДАВЛЕНИЕМ В ЛЕЧЕНИИ ЭПИТЕЛИАЛЬНОГО КОПЧИКОВОГО ХОДА

Черкасов М.Ф., Галашокян К.М., Старцев Ю.М., Черкасов Д.М.

*ГБОУ ВПО «Ростовский Государственный медицинский университет»
Минздрава России, г. Ростов-на-Дону, Россия*

Актуальность. Эпителиальный копчиковый ход (ЭКХ) имеет довольно широкое распространение и встречается у 5-7% взрослого населения и составляет 1-2% от количества всех хирургических заболеваний. Пик заболеваемости приходится на молодых трудоспособных людей, в возрасте от 15 до 30 лет с преобладанием мужского пола над женским в 2-4 раза. Радикальное лечение ЭКХ – только хирургическое. Острое воспаление требует незамедлительной операции. Хроническое воспаление ЭКХ целесообразно оперировать в плановом порядке. Тактика хирургического лечения направлена на ликвидацию основного источника воспаления, а именно эпителиального канала со всеми первичными отверстиями, а также воспалительно-измененных окружающих тканей и вторичных свищей. В последнее время ведется поиск и разработка новых технологий с применением различных физических факторов, влияющих на процесс заживления ран в крестцово-копчиковой области. Одной из самых новых технологий в лечении как острых, так и хронических ран, является местное пролонгированное использование отрицательного давления (вакуум-терапии) с помощью специальных повязок: лечение ран отрицательным давлением (Negative pressure wound treatment — NPWT) или вакуум-ассистированных повязок (Vacuum-assisting closure – VAC). Несмотря на все положительные эффекты вакуум-терапии, ее редко используют в лечении ЭКХ (с 2003 г. известно 7 иностранных публикаций), при этом, по данным литературы, срок заживления раны крестцово-копчиковой области составил от 8 до 22 недель.

Целью исследования является улучшение результатов лечения больных ЭКХ путем разработки эффективного способа лечения с применением вакуум-терапии, который позволяет сократить сроки полного заживления раны, предупредить рецидивы заболевания и развитие послеоперационных осложнений.

Материалы и методы. Нами проанализированы результаты лечения 12 пациентов с ЭКХ в возрасте от 18 до 59 лет, которым в послеоперационном периоде проводилась вакуум-терапия по разработанному оригинальному способу (заявка на патент РФ, приоритетная справка №2014142876). Длительность заболевания эпителиальным копчиковым ходом составила от одного месяца до 11 лет. У всех больных установлен диагноз ЭКХ в стадии хронического воспаления. Сроки послеоперационного мониторинга составили около 15 месяцев. Для диагностики применяли клинические, рентгенологические,

лабораторные, цитологические и морфологические методы исследования. Всем больным выполняли радикальное иссечение ЭКХ, рану не ушивали. Затем, спустя 24 часа после операции, проводили круглосуточную вакуум-терапию по схеме: в течение первых 8 суток при начальном отрицательном давлении 50 мм рт.ст. с интервалом 2 минуты и конечном отрицательном давлении 125 мм рт.ст. с интервалом 5 минут. В последующем вакуум-терапию выполняли по схеме: при начальном отрицательном давлении 75 мм рт.ст. с интервалом 7 минут и конечном отрицательном давлении 125 мм рт.ст. с интервалом 2 минуты. Смену дренажной повязки выполняли каждые 4 суток после начала вакуум-терапии. В исследовании использовали систему Suprasorb CNP фирмы Lohmann&Rauscher (устройство Suprasorb CNP P1 и стерильные базовые наборы для наложения дренажей).

Результаты. При применении вакуум-терапии отмечали более быстрое снижение экссудации раны, уменьшение перифокального отека, сокращение площади и глубины раны, слипание краев раны, более раннее появление активных грануляций, чем при традиционном открытом ведении раны под повязками. При этом ни в одном случае не отмечено присоединение госпитальной инфекции. Отсутствие ежедневных болезненных перевязок благоприятно сказывалось на психоэмоциональном состоянии больных. Отмечалось сокращение затрат: вакуумные повязки накладывались бесценно на длительный срок, что позволяло даже в первую фазу раневого процесса обходиться без частых перевязок, экономить перевязочные средства, препараты местного действия, а также силы и время медицинского персонала. Больных выписывали из клиники на 10-12 сутки с момента госпитализации на амбулаторное лечение, средние сроки полного заживления раны составили 24-30 дней, что в 1,5-2 раза меньше, чем при традиционном открытом ведении раны. За время наблюдения рецидивов заболевания отмечено не было.

Выводы. 1. Предложенный оригинальный способ вакуум-терапии в лечении ЭКХ является эффективным.

2. Предлагаемый способ позволяет сократить длительность лечения, сроки полного заживления раны крестцово-копчиковой области и сроки временной нетрудоспособности больных.

КОМПЛЕКСНОЕ ЛЕЧЕНИЕ СИНДРОМА ДИАБЕТИЧЕСКОЙ СТОПЫ

Чиглашвили Д.С.

*Тульский Государственный университет,
г. Тула, Россия*

Синдром диабетической стопы (СДС) является причиной трети госпитализаций больных СД в РФ. В Тульской области на сегодняшний день насчитывается 54000 больных с СД, из них 1700 больных с СДС. В Тульской области ежегодно выполняется около 300 высоких ампутации н/конечностей по поводу СДС.

Цель исследования – выбор адекватной тактики ведения больных с разными формами СДС, для сокращения сроков стационарного лечения, сохранение опорной функции стопы.

Материал и методы. Нами проанализированы результаты диагностики и лечения 480 больных с СДС с 2012 по 2014 г.г. За 2012 г. - 100 больных, за 2013 г. – 169, за 2014 г. - 211. Возраст больных – от 38 до 82 лет (средний возраст 60±5 лет). Мужчин было 209 (43,54%), женщин – 271 (56,46%). По клиническим формам больные распределены следующим образом. Нейропатическая форма СДС 126 пациентов. Нейроишемическая форма СДС -336. Ишемическая форма СДС -18 пациентов. Для определения протяженности и глубины деструкции тканей стопы производились осмотр, пальпация и рентгенография костей стопы. Макроциркуляцию оценивали с помощью дуплексного сканирования артерий нижних конечностей. Степень нарушения чувствительности изучалась с помощью монофиломента, градуированного неврологического камертона.

Проводили бактериологическое исследование отделяемого из раны с качественной оценкой микроорганизмов. У 244 больных обнаружена смешанная аэробно-анаэробная флора, у 162 больных аэробная флора, в 74 случаях патогенной флоры не найдено.

Распределение больных по глубине деструкции: Локальные язвы пальцев и стопы - 13. Некротическая флегмона стопы с деструкцией костных структур или без нее -111. Краевой некроз пальца - 41. Гангрена пальца - 66. Флегмона пальца с остеомиелитом или без - 42. Некротическая послеоперационная рана на стопе - 31. Гранулирующая рана стопы - 21. Некротическая флегмона стопы с гангреной пальцев - 25, гангрена стопы - 130.

Как правило, пациенты подвергались двухэтапному хирургическому лечению. Первым этапом производили хирургическую обработку гнойного очага.

Второй этап хирургического лечения выполняли после появления в ране грануляционной ткани.

Нами производились следующие операции: при поверхностных язвах иссечение гиперкератических краёв. При глубоких язвах – иссечение гиперкератических краёв и дна язв, в дальнейшем – пластика ран местными тканями. При плантарных флегмонах стоп - производили хирургическую обработку с клюшкообразным разрезом, в случае деструкции костных структур одномоментно проводили некрэксвестерэктомия, в случае гангрены пальца или пальцев, производили экзартикуляцию последних с резекцией головок плюсневых костей, сухожилия сгибателей и разгибателей пальцев иссекались в проксимальном направлении. При дорзальных флегмонах - разрез осуществляли в продольном направлении по тылу стопы, учитывая проекции магистральных артерии.

При гангрене дистальной части стопы производили ампутации стопы на уровне плюсневых костей, трансметатарзально, без наложения первичных швов, если кровоток по магистральным артериям был компенсирован. Во время малых ампутации дистальной части стопы, по возможности максимально выкраивали кожно-фасциальные лоскуты. В дальнейшем жизнеспособные лоскуты использовались как пластический материал, перемещая на ножке или ротируя их для закрытия раны, одновременно производились повторные резекций костей плюсны или предплюсны осциллирующей пилой, с целью создания культи стопы пригодной для опоры. Из технических особенностей операции отметим, что у 14 больных произведена резекция плюснево-фалангового сустава без ампутации пальца (виртуальная ампутация), так как имела место деструкция головки плюсневой кости или наличие деструктивного артрита, в дальнейшем производили пластику раны местными тканями.

Результаты. Комплексный подход с адекватной разгрузкой нижней конечности дал возможность более быстрого заживления язв. В 73% случаев удалось сохранить опорную функции стопы, только в 27% случаях пришлось делать ампутацию на уровне голени и бедра.

Таким образом:

- Комплекс адекватных медикаментозных, хирургических и других методов лечения является залогом успеха в лечении больных с различными формами СДС.
- Тактика ведения больных синдромом диабетической стопы и гнойно-некротическими осложнениями нижних конечностей должна соответствовать сберегательному принципу проведения щадящих, «малых» операций, и должна быть направлена на сохранение конечности или ее опорной функции.
- В хирургическом плане считаем, что стратегия должна заключаться не столько в лечении диабетической гангрены, сколько в строгом учете и профилактике развития диабетической стопы.

ОСОБЕННОСТИ МЕСТНОГО ЛЕЧЕНИЯ ТРОФИЧЕСКИХ ЯЗВ У ПАЦИЕНТОВ С СИНДРОМОМ «ДИАБЕТИЧЕСКАЯ СТОПА»

Чикин М.В., Кочетов Г.П., Копытов В.А.,

*НУЗ «Дорожная клиническая больница на ст. Горький ОАО «РЖД»,
г. Нижний Новгород, Россия*

Лечение больных синдромом диабетической стопы является весьма актуальной проблемой, как в медицинском, так и в социально-экономическом плане.

Диабетические ангиопатии являются наиболее частой причиной инвалидности больных сахарным диабетом. Среди больных диабетом гангрена встречается в 30 раз чаще, чем среди населения в целом. По данным ВОЗ диабетическая стопа становится причиной половины случаев нетравматических ампутаций. У больных сахарным диабетом, осложненным диабетической стопой, риск ампутации нижних конечностей в 40 раз выше, чем у лиц без признаков диабета.

В хирургическом отделении НУЗ «Дорожная клиническая больница на ст. Горький» проводится комплексное лечение больных с гнойными осложнениями синдрома диабетической стопы.

При поступлении всем пациентам выполняется общепринятое обследование, обязателен посев отделяемого язвы на флору и определение чувствительности к антибиотикам.

Пациентам назначается комплексное лечение, в том числе комплексное местное лечение.

В процессе местного лечения гнойных осложнений синдрома диабетической стопы активно применяется метод гидромеханической очистки язвенной поверхности от гнойно-некротических тканей. При этом язвенная поверхность и окружающие ткани за счет создания турбулентного движения воды, одновременно подвергаются гидромеханической, а за счет химических ингредиентов (порошок «Лотос», 3% раствор перекиси водорода, водный раствор хлоргексидина) химической очистке и вибромассажу. Для этих целей используется стиральная машина «Малютка». Длительность одной процедуры составляет 30 минут. Метод используется до полного очищения язв.

Также в комплекс лечебных мероприятий включена местная озонотерапия, которая заключается в ежедневной обработке язвенной поверхности газообразным озоном. Пораженный участок конечности обрабатывается в пластиковом мешке. Озонокислородная смесь создается при помощи аппарата "АОТ-95-2" и подается проточным методом постоянно со скоростью 1 л/мин и концентрацией 5 мг/л на выходе из аппарата. Время экспозиции составляет 25-30 мин. После очищения язвы от гнойно-некротических тканей, появления грануляций, концентрация озono-кислородной смеси при обработке язвенной поверхности

уменьшается до 1,5-2,0 мг/л. Время обработки уменьшается до 15-20 мин. Озонотерапия продолжается до полного заживления язвенного дефекта.

В период с 2010 г. по 2014 г. проведено лечение 142 пациентов с синдромом диабетической стопы с применением гидромеханической очистки язв и местной озонотерапии, контрольная группа составила 57 пациентов, где данная методика не применялась. При сравнении результатов лечения выявлено, что очищение язв у пациентов основной группы происходит быстрее на $7 \pm 2,1$ дней, чем у пациентов в контрольной группе. Появление грануляций и эпителизация язв происходит быстрее в среднем на $12 \pm 1,8$ дней у пациентов основной группы по сравнению с пациентами контрольной группы.

Данная комплексная методика лечения позволяет сократить сроки очищения язвенной поверхности от гнойно-некротических тканей, добиться раннего формирования линии демаркации, купирования болей, воспалительных явлений, активизировать регенераторный процесс, сократить объем оперативного вмешательства, а в отдельных случаях и отказаться от него.

ВАКУУМ ТЕРАПИЯ В КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ БОЛЬНЫХ С ТРОФИЧЕСКИМИ ЯЗВАМИ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ ВЕНОЗНОГО ГЕНЕЗА

*Чумбуридзе И.П., Штильман М.Ю.,
Явруян О.А., Абрамян А.В. Дуков С.В.*
«Кафедра хирургических болезней №3

*Ростовского Государственного Медицинского Университета»,
г. Ростов-на-Дону, Россия*

Цель исследования: улучшение результатов лечения больных с трофическими язвами нижних конечностей венозного генеза путем применения локальной вакуум терапии.

Материал и методы. Нами проведен анализ результатов лечения 47 больных в возрасте от 49 до 67 лет с трофическими язвами голени на фоне ХВН. Длительность язвенного анамнеза составляла $3 \pm 1,2$ мес. Площадь язвенного дефекта $11,2 \pm 3,4$ см. Все язвенные дефекты были выполнены гнойно-некротическими тканями. При бактериологическом исследовании преобладала смешанная флора с высокой степенью обсемененности 10^8 .

Больные в зависимости от получаемой терапии были распределены на две группы: 1 - контрольная (n 21) и 2 -основная (n 26). Пациенты контрольной группы получали традиционную общепринятую терапию, а в комплекс лечения основной была включена локальная вакуум терапия аппаратом Vivano NPWT System фирмы Hartmann. Режим прибора

прерывистый – 125 мм.рт.ст. / мин 5 – 20 мм рт ст / 2 мин. Контроль эффективности проводимой терапии, при использования вакуума, проводился каждые 4 дня до выполнения дефекта грануляциями. Всем больным при поступлении выполняли некрэктомию.

В качестве критериев оценки эффективности лечения служили анализ клинических результатов, морфологические, бактериологические и исследование концентрации фактора роста фибробластов (FGF) Для характеристики состояния раневого процесса мы использовали ведение документации по системе MEASURE. Концентрации FGF определяли методом твердофазного иммуноферментного анализа.

Результаты и обсуждение: В процессе лечения степень микробной обсемененности снижалась в обеих группах. Однако у больных 2 группы данный показатель изменялся более динамично и опережал таковой в 1 группе уже с 4-х суток послеоперационного периода, а к $14,1 \pm 0,4$ суткам приближался к 10^2 .

Цитологическая картина при поступлении указывала на наличие у всех больных дегенеративно-воспалительного типа цитогрaмм. К $7,1 \pm 0,4$ суткам у больных 2 группы происходила смена дегенеративно-воспалительного типа цитогрaммы на воспалительно-регенераторный. В контрольной – к $11,4 \pm 0,6$ суткам. И при дальнейшем цитологическом исследовании данная тенденция сохранялась: проведенные на 12 сутки от начала лечения, свидетельствовали о переходе воспалительно-регенераторного типа цитогрaммы в регенераторный тип у больных, в комплексе лечения которых применялась вакуум терапия. У больных 1 группы, регенераторный тип цитогрaмм наблюдался в более поздние сроки.

У больных получавших только стандартную терапию, очищение язвы наступало на $11,4 \pm 0,6$ сутки; появление грануляционной ткани отмечено к $14,5 \pm 0,5$ суткам; гранулирование на $20,4 \pm 0,6$ сутки; появление эпителизации или выполнение кожной пластики – на $25,4 \pm 0,9$ сутки, У пациентов 2 группы очищение раны наступало к $8,9 \pm 0,3$ суткам (индекс ускорения 5,6); появление грануляций было отмечено на $7,1 \pm 0,4$ сутки (индекс ускорения 4,3); гранулирование на $14,1 \pm 0,4$ сутки (индекс ускорения 7,3), появление эпителизации или выполнение кожной пластики – на $17,6 \pm 0,7$ сутки (индекс ускорения 7,8).

В основной группе длительность госпитализации была на 5,7 суток короче.

Изучение динамики содержания факторов роста показало, что на фоне вакуум-терапии отмечалось более раннее их появление в тканях, а в дальнейшем и более интенсивное нарастание их концентрации. При применении вакуум терапии, у больных 2 группы, уже с 5-х суток отмечалось появление FGF, которые отсутствовали у больных 1 группы. У

больных исследуемой группы концентрация FGF к 12 суткам была больше в 2,5 раза, чем у пациентов контрольной группы.

Выводы. Использование вакуум терапии в комплексном лечении трофических язв венозной этиологии улучшает результаты лечения данной категории больных, что выразилось в ускорении течения раневого процесса, возможности выполнения пластического этапа лечения в более ранние сроки и в сокращении сроков стационарного лечения.

ОПТИМИЗАЦИЯ МЕСТНОГО ЛЕЧЕНИЯ ГНОЙНО-НЕКРОТИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ МЯГКИХ ТКАНЕЙ В АМБУЛАТОРНО-ПОЛИКЛИНИЧЕСКИХ УСЛОВИЯХ, КЛИНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ

Шабловская Т.А., Панченков Д.Н., Шатохина И.С.

ГБОУ ВПО Московский Государственный Медико-стоматологический Университет имени А.И. Евдокимова Минздрава России, Федеральный научно-клинический центр специализированных видов медицинской помощи и медицинских технологий ФМБА России, г. Москва, Россия

Актуальность: амбулаторная хирургия – это одно из перспективных самостоятельных направлений современного здравоохранения России по оказанию медицинской помощи населению, со своей идеологией, спецификой, перспективой, а работа хирурга поликлиники имеет самое непосредственное отношение к рациональному использованию коечного фонда и средств, выделяемых государством на лечение пациентов.

Цель: улучшение результатов лечения пациентов амбулаторно-поликлинического звена с гнойно-некротическими заболеваниями мягких тканей путем применения низкочастотной ультразвуковой кавитации и оценка экономических аспектов применения данной методики.

Материалы и методы: выполнен анализ результатов лечения 79 амбулаторных пациентов с гнойно-некротическими заболеваниями мягких тканей, распределенных по нозологиям следующим образом: 41 пациент (51,9%) - с острыми гнойно-некротическими заболеваниями мягких тканей (абсцедирующий фурункул, абсцессы, гнойные раны), 38 (48,1%) пациентов – с нагноившимися трофическими язвами нижних конечностей на фоне варикозной болезни (стадия С6 по классификации CEAP).

В зависимости от лечебной тактики, пациенты были разделены на основную группу (46 (58,2%) пациентов) и группу сравнения (33 (41,8%) пациента). Группы по полу, возрасту, длительности заболевания были сопоставимы. Всем пациентам проводилась активная хирургическая обработка гнойного очага (в условиях местной анестезии) с применением антисептиков (метрогил 100 мг/мл, диоксидин 1% в соотношении 5:1),

применение мази на гидрофильной основе (левомеколь). У пациентов основной группы лечение дополнялось низкочастотной ультразвуковой кавитацией ран в растворе антисептиков (метрогил 100 мг/мл, диоксидин 1% в соотношении 5:1) с использованием аппарата АУЗХ-100 «ФОТЕК». Длительность обработки составляла от 5 до 12 минут, обработка проводилась в день оперативного лечения и далее через день (соответственно, на 3-и, 5-е, 7-е и т.д. сутки). Динамика разрешения гнойно-воспалительного процесса в ране проводилась по оценке клинической картины, цитологического и гистологического исследований.

Расчет стоимости лечения пациентов производился методом анализа затрат на амбулаторный случай заболевания (лечение гнойной раны - осмотры, хирургическая обработка гнойного очага, перевязки) и убытков от временной нетрудоспособности пациента.

Результаты: на фоне применения низкочастотной ультразвуковой кавитации отмечается сокращение сроков лечения в 1,7-2 раза: в 1,8 раз быстрее купируются местные признаки воспаления в ране, в 1,6 раз сокращаются сроки очищения раны от девитализированных тканей и гнойного отделяемого, обеспечивая переход раневого процесса в фазу репарации и регенерации уже на 4-5-е сутки после оперативного лечения, в то время как у пациентов группы сравнения этот переход происходит только на 7-8-е сутки.

При оценке динамики цитологической и гистологической картин регрессия воспалительной реакции и количества нейтрофилов в ране отмечается активнее в 1,8 раз и в 2,2 раза, соответственно; нарастание количества клеток с защитными и фагоцитарными механизмами (гистиоциты, лимфоциты, эозинофилы, плазмодциты, макрофаги) - в 2,37-3,71 раза под влиянием НЧУЗ кавитации. Повышение количества фибробластов и фиброцитов происходит в 1,6 раз быстрее под воздействием НЧУЗ кавитации, что говорит о более активной динамике репаративных и регенерационных процессов в ране. Кроме того, цитологическая картина мазков-отпечатков из ран пациентов, в лечение которых использовалась НЧУЗ кавитация, характеризовалась появлением признаков лечебного патоморфоза нейтрофильных гранулоцитов - фрагментация ядра, вакуолизация цитоплазмы; клеток фибробластического дифферона - многоядерность, дольчатость ядер, наличие ядрышек в ядрах, базофилия цитоплазмы, зернистость в цитоплазме, вакуолизация цитоплазмы, наличие оксифильного межучасточного вещества.

При расчете затрат на лечение пациентов с гнойно-некротическими заболеваниями мягких тканей и размера экономического ущерба в связи с заболеваемостью населения в группах пациентов, где применялась НЧУЗ кавитация, выявлено снижение средней стоимости случая лечения острой гнойной раны на 2 495,5 руб. (37%), а осложненной

трофической язвы на фоне варикозной болезни – на 3 655,05 руб. (29%); уменьшение экономического ущерба в связи с заболеваемостью в группах пациентов с острыми гнойными заболеваниями мягких тканей отмечено на 26 457,79 руб. (34,5%), а в группах пациентов с осложненным течением трофической язвы на фоне варикозной болезни нижних конечностей – на 43 592,25 руб. (25%).

Заключение: комплексное исследование течения раневого процесса показало, что применение НЧУЗ кавитации в амбулаторных условиях позволяет ускорить регрессию местных признаков воспаления, сократить сроки очищения раны от гнойно-некротического отделяемого и фибрина, активизировать репаративные процессы в ране, а также значительно сократить экономические затраты на лечение пациентов с гнойными ранами.

ОСОБЕННОСТИ МЕСТНОГО ЛЕЧЕНИЕ ОБШИРНЫХ РАН У БОЛЬНЫХ С ГАНГРЕНОЙ ФУРНЬЕ

Шишов О.Н., Черепанин А.И.

*Клиническая больница №1 Группы компании «Медси»,
г. Москва, Россия*

Актуальность проблемы: Гангрена Фурнье, как частный случай некротизирующего фасциита, представляет собой особое патологическое состояние, связанное с развитием угрожающей жизни инфекции мягких тканей, сопровождающейся быстрым прогрессированием гангрены подкожных тканей и фасций и последующим некрозом кожи. В комплексном лечении ведущая роль принадлежит хирургической обработке гнойного очага. Особенностью поражения при некротизирующем фасциите является несоответствие визуально определяемых границ гнойно-некротического очага обширности и глубине поражения подлежащих тканей и вовлечение в деструктивный процесс анатомически и функционально важных образований. Однако характер морфологических изменений и особенности патогенеза некротизирующего фасциита определяют тот факт, что полное удаление всех некротизированных тканей невозможно, несмотря на проведение неоднократных хирургических обработок. Местному лечению ран в этой ситуации отводится важная роль. Тяжесть состояния, длительность заболевания и топография ран, диктовали нам применение различных методов местного лечения как этап подготовки к закрытию. Особенность локализации некротизирующего процесса с вовлечением анатомически значимых структур и органов требовало максимально быстрого очищения ран и их последующего закрытия. Основным принципом местной терапии было дифференцированное применение различных средств и методов с

учетом фаз и особенностей раневого процесса.

Материалы и методы: Основу нашего исследования составляют результаты обследования и лечения 40 пациентов с некротизирующим фасциитом промежности (гангреной Фурнье). Особенностью наших наблюдений явилось то обстоятельство, что свыше 70% больных переведены в отделение из других стационаров в связи с безуспешностью лечения.

Результаты и их обсуждение: Площадь раневых дефектов составляла у всех пациентов свыше 200 см². Пациенты условно были разделены на 3 группы в зависимости от топографии ран.

В 1 группе (n=15) пациенты с раневыми дефектами, не распространяющиеся за пределы мошонки. Во 2 группе (n=17) пациенты с ранами мошонки, полового члена, пахово-мошоночных и лобковой областей. К 3 (n=8) группе отнесли пациентов с раневыми дефектами мошонки, паховой, лобковой и перианальной областей.

В 1 группе для ведения ран использовали многокомпонентные мази на водорастворимой основе, многокомпонентные мази на гидрофильноэмульсионной основе. Длительность подготовки ран к закрытию у этих пациентов составила в среднем $8 \pm 1,5$ суток.

У пациентов 2 группы наряду с вышеуказанными препаратами широко использовали дренирующие сорбенты. Применение этих препаратов определялись сложностью топографии ран с наличием карманов и распространение гнойно-некротического процесса в зоны сосудисто-нервных пучков, семенного канатика, что ограничивало нас в агрессивной хирургической обработке. Длительность очищения ран и подготовки к их пластическому закрытию колебалась от 10 до 15 суток.

Наибольшие сложности возникали у пациентов с гангреной Фурнье в 3 группе. Вовлечение в раневой процесс анатомических образований и структур перианальной области, корня мошонки, ягодичных областей требовало постоянного дренирования и удаления раневого экссудата. Наряду с проведением ежедневных перевязок с вышеперечисленными средствами, мы активно использовали лечение ран контролируемым отрицательным давлением (вакуум-терапией). В своей практике применяли аппарат Супрасорб CNP 1 компании «Lohman & Rauscher».

Применение этого метода позволило добиваться максимального очищения ран в сроки до 15-20 суток, несмотря на крайне сложный рельеф раны, высокий риск контаминации бактериальными агентами из кишечника, тяжесть состояния пациентов этой группы.

Качество лечения больных и степень очищения ран определяли по общепринятым клиническим, лабораторным, бактериологическим и морфологическим данным.

Считаем, что у больных гангреной Фурнье необходимо дифференцированно подходить к выбору метода местного лечения, используя при этом различные комбинации лекарственных препаратов, перевязочных средств и инструментальных методик, не противопоставляя одни другим, а сочетая и комбинируя их.

ОСОБЕННОСТИ МОРФОЛОГИЧЕСКОЙ КАРТИНЫ ГНОЙНОГО ОЧАГА ПРИ ГЕЛЕВЫХ ФЛЕГМОНАХ

Шулутко А.М., Османов Э.Г., Середин В.П., Махмудов Э.М.

ГБОУ ВПО Первый МГМУ им. И.М.Сеченова,

г. Москва, Россия

Актуальность проблемы. Отдаленные гнойно-воспалительные осложнения инъекционной пластики (аугментация) покровных тканей с применением полиакриламидного геля (ПААГ) представляют особый интерес для клиницистов. Специфика данной формы хирургической инфекции мягких тканей (ХИМТ) обуславливает определенные технические сложности, неизбежно возникающие в ходе повторных вмешательств и локальной раневой терапии в послеоперационном периоде.

Цель работы: Оценка морфологической картины очага ХИМТ у лиц с гелевой флегмоной молочной железы.

Материал и методы: За 2013 и 2014 гг. в клинику факультетской хирургии №2 Первого МГМУ им. И.М.Сеченова (ГКБ №61) поступило 5 женщин в возрасте от 39 до 62 лет (54,5 лет) с отдаленными гнойно-воспалительными осложнениями инъекционной пластики молочных желез с использованием ПААГ. Давность введения последнего варьировала от 8 до 17 лет. При осмотре во всех наблюдениях отмечалась гиперемия и инфильтрация кожных покровов в зоне инъекции ПААГ, ассиметричное увеличение размеров пораженного органа за счет индукции и стойкого отека мягких тканей, обусловленного высокой степенью гидрофильности геля.

Основой тактики являлась адекватная хирургическая обработка гелевой флегмоны под наркозом. Глубина гнойно-некротического поражения соответствовала II-III уровням по классификации D.Ahrenholz (1991), протяженность - от 77 до 210 см² (в среднем 130±8,5 см²). Морфологическое исследование осуществлялось тотчас после вскрытия гнойного очага. Тканевые биоптаты из краев и дна раны последовательно фиксировали в 10% формалине, срезы толщиной 4-5 мкм окрашивались гематоксилином и эозином с последующей микроскопией.

Результаты. При исследовании первичного материала во всех наблюдениях отмечены скопления нейтрофильных лейкоцитов, массивные некрозы вокруг гомогенного инородного материала (ПААГ). Характерна

обильная инфильтрация полиморфно-ядерными лейкоцитами с формированием фиброзной капсулы по периферии с преобладанием в этих участках продуктивного воспаления. Поражение мышечной ткани представлено различной степени некротическими и некробиотическими изменениями. В эпицентре гнойно-воспалительного инфильтрата отмечены гигантские клетки, многоядерные клетки рассасывания инородных тел, лимфоциты, плазматические клетки, макрофаги. Наблюдались множественные бактериальные колонии. Фагоцитарная активность защитных клеток весьма слабая; макрофаги единичны, встречаются в основном по периферии.

Выводы. При гистологическом исследовании ткани молочной железы и прилежащих поперечнополосатых мышечных волокнах у пациенток с гелевой флегмоной вокруг скоплений ПААГ выявлена картина острого флегмонозного воспаления - в сочетании с хроническим продуктивным воспалением по периферии очага ХИМТ.

ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ ТКАНЕВОГО АКТИВАТОРА ПЛАЗМИНОГЕНА В ЛЕЧЕНИИ АБСЦЕССОВ БРЮШНОЙ ПОЛОСТИ

Эктов В.Н.¹, Соколов А.Н.², Мельников Ю.Ю.²

Лаблюк П.Ф.², Антоньев А.А.¹

1. Воронежская Государственная медицинская академия им.

Н.Н.Бурденко, 2. Воронежская областная клиническая больница №1,

г. Воронеж, Россия

Цель. Оценить эффективность местного применения тканевого активатора плазминогена при выполнении миниинвазивных вмешательств под ультразвуковым контролем по поводу абсцессов брюшной полости.

Материалы и методы. В Воронежской областной клинической больнице №1 в период с января 2012 года по декабрь 2014 года находились на лечении 23 пациента в возрасте от 30 до 65 лет с абсцессами брюшной полости больших размеров (объемом от 100 см³ до 950 см³). При УЗИ на сканере “PRO FOCUS 2202” с использованием конвексных мультичастотных датчиков 2,5-6 мГц абсцессы представляли собой отграниченные аваскулярные образования неправильной формы без четкой капсулы с экзогенной взвесью и множеством включений различной акустической плотности. Всем пациентам были выполнены миниинвазивные хирургические вмешательства под ультразвуковым контролем с одномоментной установкой двух и более дренажей диаметром 10–18fr. После выполнения дренирующих вмешательств пациенты с использованием метода рандомизации были разделены на 2 группы. Пациентам основной группы (12 больных) проводилось местное введение

тканевого активатора плазминогена (актилизе), в группе сравнения (10 больных) - промывание дренажей осуществлялось стерильным физраствором. Введение актилизе по дренажам осуществляли 2 раза в сутки в концентрации 1 мг/мл с экспозицией 30-40 минут в течение 3 дней после дренирования гнойника. В обеих группах проводилась одинаковая базисная медикаментозная терапия.

Результаты. В первые 5 суток после дренирования у больных основной группы отмечалось увеличенное отделяемое по дренажам по сравнению с группой сравнения и достоверное снижение клеточных показателей активной воспалительной реакции (на 6-7 сутки послеоперационного периода). В основной группе удаление дренажей производилось на 8,7 дней раньше, чем в группе сравнения. Послеоперационных осложнений, связанных с местным применением тканевого активатора плазминогена не было выявлено. Выполненное нами исследование показало, что местное использование актилизе в послеоперационном периоде заметно улучшало дренажную функцию установленных катетеров. У основной группы больных при динамическом УЗИ по сравнению с группой сравнения отмечалось более быстрое уменьшение размеров и объёма остаточной полости абсцесса, сокращение сроков стояния дренажей. Применение тканевого активатора плазминогена способствовало выздоровлению больных без повторного дренирования и необходимости выполнения открытых операций.

Выводы. Местное применение тканевого активатора плазминогена при выполнении миниинвазивных дренирующих операций по поводу абсцессов брюшной полости больших размеров и сложной конфигурации способствует более быстрому купированию гнойной воспалительной реакции, улучшает непосредственные результаты хирургических вмешательств и обеспечивает сокращение сроков стационарного лечения больных.

**ПРОФИЛАКТИКА РЕЦИДИВИРУЮЩИХ ЯЗВЕННЫХ
И ГНОЙНО-НЕКРОТИЧЕСКИХ ПОРАЖЕНИЙ ПРИ СИНДРОМЕ
ДИАБЕТИЧЕСКОЙ СТОПЫ – РЕЗУЛЬТАТЫ
ОРТОПЕДИЧЕСКОЙ КОРРЕКЦИИ**

*Юсупов И.А.¹, Журнаджьянц В.А.¹, Кисляков В.А.², Гендлин К.Г.³
ГБОУ ВПО АГМА МЗ РФ¹, ГБУЗ МКДО ГКБ №13 ДЗМ², ФГУП
Астраханское ПрОП «ОРТО» МТ и СЗ РФ³,
г. Астрахань, г. Москва, Россия*

Цель: улучшение результатов лечения пациентов с рецидивирующими гнойно-некротическими поражениями при синдроме диабетической стопы (РЯГНПоСДС).

Материал и методы: Проведенные исследования 150 пациентов с РЯГНПоСДС после сберегающих стопу операций, выявили причины, которые как мы считаем, можно устранять ортопедической коррекцией. При нейропатической форме РЯГНПоСДС - это деформации стоп в 32 (21,3%) случаях; плантарная перегрузка различных отделов стопы - в 26 (17,3%); костные выступы, остеофиты - в 10 (6,7%). При нейроишемической форме РЯГНПоСДС - это деформация стоп в 37 (24,7%) случаях; костные выступы, остеофиты - в 2 (1,3%); плантарная перегрузка различных отделов стопы в 4 (2,6%). В Астраханском протезно - ортопедическом предприятии «ОРТО», было обследовано на диагностическом компьютерном программно-аппаратном комплексе «ДиаСлед-Скан» 45 больных (30 женщин и 15 мужчин) с РЯГНПо СДС: в возрасте от 50 до 65 лет; с нейроишемической формой СДС – 35 пациентов и с нейропатической формой СДС - 10. Группу сравнения составляли 45 пациентов сопоставимых по длительности сахарного диабета, возрасту, форме СДС и объему перенесенной операции, но не использовавшие ортопедическую коррекцию и подиатрический уход. В исследуемой группе на «ДиаСлед-Скан» сканировали стопу, выполняли расчет плантографических и подометрических индексов стопы и подбирали индивидуальную модель ортопедической обуви.

Результаты и обсуждение: У пациентов после сберегающих операций на стопе или культе стопы (различные варианты ампутаций, резекций стоп, ампутаций и экзартикуляций пальцев) отмечается распластанность переднего отдела стопы: у 10 - распластанность II степени (коэффициент распластанности в пределах 0,43-0,45); у 35 - распластанность III степени (коэффициент распластанности в пределах 0,46-0,48). Угол сустава Шопара (угол α 1) у 10 пациентов с удаленным 2 пальцем стопы был в пределах 100 - 120° (варусное отклонение переднего отдела стопы), а у остальных 35 – угол сустава Шопара составлял 182 - 189° и был открыт во внутреннюю сторону (варусное отклонение переднего отдела стопы). Отмечено отклонение первого пальца (угол отклонения

первого пальца α 2: у 10 пациентов в диапазоне 35 - 47° (II степень распластанности переднего отдела стопы); у 35 угол отклонения в диапазоне 50 - 65° (III степень распластанности переднего отдела стопы). Было выявлено снижение подометрического индекса у 15 пациентов в пределах 2σ (на плоскостопие 2 степени). У 30 больных обнаружено снижение подометрического индекса в пределах 3σ (плоскостопие 3 степени). Кроме того, отмечался Hallux valgus – не всегда симметричный и чаще варусное отклонение пятки. Помимо этого, у пациентов была выявлена плантарная перегрузка различных отделов стопы, культы стопы в 7 - 10 раз.

Для улучшения результатов лечения в раннем послеоперационном периоде выполнялась ортопедическая разгрузка, позволившая добиться заживления раны и начать реабилитацию пациента. После снятия иммобилизационной повязки (как правило, на 14-16 сутки после операции) больные начинали ходить в разгрузочной ортопедической обуви. Чаще применялись разгрузочные полубашмаки для переднего или заднего отделов стопы. Кроме того, в последующем изготавливалась сезонная индивидуальная обувь или стелька на каждую стопу (культю стопы). При прогрессировании деформации стопы, выполнялась коррекция через 3-6 месяцев. Пациенты носили обувь и консультировались у специалиста не реже 1 раза в год (при высоком риске язв – 1 раз в 3-4 месяца). В сроки до 3 лет наблюдалась исследуемая группа пациентов и группа сравнения, учитывая то, что в этот период (В.А.Кисляков, 2012, 2014) наиболее часто возникают первичные РЯГНПо СДС.

При нейроишемической форме СДС, в исследуемой группе повторные рецидивы возникали: при травматизации стопы у 13, в группе же сравнения у 28. При нейропатической форме СДС повторные РЯГНПо возникали: при спонтанных перегрузках, травматизации стопы в исследуемой группе у 5 больных, а в группе сравнения у всех 10. Анализ объема выполненных операций после повторных РЯГНПо при нейроишемической форме СДС показывает, что в группе исследования операций было выполнено меньше в два раза. Более того, было выполнено высоких ампутаций меньше в 2 раза, вскрытий гнояников меньше, чем в 3 раза, малых ампутаций меньше в два раза и была выполнена – повторная РОТ с сохраняющей операцией на стопе.

Анализ объема выполненных операций в случаях повторных РЯГНПо при нейропатической форме СДС показывает, что в группе исследования операции были выполнены у 2 больных, а в группе сравнения у 5 (больше, чем в 2 раза).

Выводы: Эффективным лечебно-профилактическим средством, предупреждающим повторные РЯГНПо СДС, является ортопедическая коррекция стопы (культы стопы) с помощью индивидуальной обуви: при повторных РЯГНПо она позволяет с нейроишемической формой СДС

снизить количество высоких ампутаций в 2 раза, вскрытий гнойников в 3 раза, малых ампутаций более чем в два раза, а с нейропатической формой СДС уменьшить число высоких ампутаций и вскрытий гнойников в 3 раза.

ОГЛАВЛЕНИЕ

ВЫБОР МЕТОДА МЕСТНОГО ЛЕЧЕНИЯ ХРОНИЧЕСКИХ РАН У ПОЖИЛЫХ БОЛЬНЫХ

*Абдувосидов Х.А., Макеева Е.А., Матвеев Д.В.,
Чекмарева И.А., Паклина О.В., Снигоренко А.С.* 3

РОЛЬ ЛИМФОТРОПНОЙ ИММУНОКОРЕКЦИИ ПРИ ХРОНИЧЕСКИХ РАНАХ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ У ПОЖИЛЫХ БОЛЬНЫХ

*Абдувосидов Х.А., Вавилова Т.П., Островская И.Г.,
Чекмарева И.А., Паклина О.В., Тутельян А.В.,
Макеева Е.А.* 5

ОШИБКИ В ЛЕЧЕНИИ ДЛИТЕЛЬНО НЕЗАЖИВАЮЩИХ РАН НА ЭТАПЕ АМБУЛАТОРНОГО ЗВЕНА

*Агапов И.Л., Саакян С.С., Ткачук Н.А.,
Широковская Н.Г., Стецюк А.А., Зинченко С.А.* 7

СОВРЕМЕННЫЕ УЛЬТРАЗВУКОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ДИАГНОСТИКЕ И ЛЕЧЕНИИ ПОСТНЕКРОТИЧЕСКИХ ПСЕВДОКИСТ ПОДЖЕЛУДОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ

*Андреева И.В., Подъяблонская И.А.,
Кондрусь И.В., Зорова И.В.* 9

МИНИИНВАЗИВНЫЕ ЭХОКОНТРОЛИРУЕМЫЕ ВМЕШАТЕЛЬСТВА ПРИ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННЫХ ГНОЙНЫХ ОСЛОЖНЕНИЯХ В АБДОМИНАЛЬНОЙ ХИРУРГИИ

Андреева И.В., Виноградов А.А., Кондрусь И.В. 11

ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ ПРЕПАРАТОВ КОЛЛАГЕНА В ЛЕЧЕНИИ ТРОФИЧЕСКИХ ЯЗВ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ

Аралова М.В., Глухов А.А. 12

ХИРУРГИЧЕСКАЯ ОБРАБОТКА ВРОЩЕГО НОГТЯ С ПЛАСТИКОЙ НОГТЕВОГО ЛОЖА

*Архиреев С.О., Маловичко В.В.,
Левин Д.А., Айрапетян А.Т.* 14

ЛЕЧЕНИЕ ДЛИТЕЛЬНО НЕЗАЖИВАЮЩИХ МЯГКОТКАНЫХ ПОЛОСТЕЙ И РАН С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ КОМПОЗИЦИИ КОНДИЦИОННОЙ СРЕДЫ МЕЗЕНХИМАЛЬНЫХ СТВОЛОВЫХ КЛЕТОК <i>Архиреев С.О., Маловичко В.В., Айрапетян А.Т.</i>	15
ПЕРВЫЙ ОПЫТ КОМПЛЕКСНОГО ЛЕЧЕНИЯ ТРОФИЧЕСКИХ ЯЗВ С ПРИМЕНЕНИЕМ ТРАНСКУТАННОГО ПРОШИВАНИЯ АРТЕРИАЛЬНЫХ ПЕРФОРАНТОВ ПО ПЕРИФЕРИИ ЯЗВЕННОГО ДЕФЕКТА <i>Архиреев С.О., Маловичко В.В., Панфилова Е.А., Айрапетян А.Т.</i>	17
ПЕРСПЕКТИВЫ ПРИМЕНЕНИЯ ЛАЗЕРНОЙ ФОТОДИНАМИЧЕСКОЙ ТЕРАПИИ В ЛЕЧЕНИИ ГНОЙНО-НЕКРОТИЧЕСКИХ ПОРАЖЕНИЙ СТОПЫ ПРИ САХАРНОМ ДИАБЕТЕ <i>Аскарлов Т.А., Хамдамов Б.З., Муродов А.С., Сайфиддинов С.И., Тешаев У.Ш.</i>	18
РЕЗУЛЬТАТЫ ПРИМЕНЕНИЯ ПЛЕНОЧНОГО ПОКРЫТИЯ ПРИ ЛЕЧЕНИИ ДЕТЕЙ С ОЖОГАМИ КОЖИ <i>Астамирова Т.С., Сошкина В.В., Будкевич Л.И.</i>	20
КОМПЛЕКСНОЕ ЛЕЧЕНИЕ РАНЕВОЙ ИНФЕКЦИИ С УЧЕТОМ ГРИБКОВЫХ ИНВАЗИЙ <i>Ахмедов Р.М., Хамдамов Б.З., Хамдамов А.Б.</i>	22
ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ СИСТЕМНОГО ПРИМЕНЕНИЯ ПРОТИВОГРИБКОВЫХ ПРЕПАРАТОВ ПРИ ЛЕЧЕНИИ ГНОЙНЫХ РАН <i>Бабаджанов Б.Д., Матмуротов К.Ж., Атаков С.С., Сафаров Х.Ч., Сапаева Ш.Б.</i>	24
МОРФОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ГНОЙНЫХ РАН ПРИ ПРИМЕНЕНИИ ПРЕПАРАТА «ФАРГАЛС» У БОЛЬНЫХ САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ <i>Бабаджанов Б.Д., Матмуротов К.Ж., Атаков С.С., Сапаева Ш.Б., Атажанов Т.Ш., Ишанкулова Н.Ф.</i>	26

ХИРУРГИЧЕСКАЯ ИНФЕКЦИЯ ОБЛАСТИ ШЕИ И СРЕДОСТЕНИЯ – КАК ОСЛОЖНЕНИЕ ИНФЕКЦИИ РОТОГЛОТКИ У БОЛЬНЫХ С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ <i>Бабаджанов Б.Д., Пулатов У.И., Касымов У.К., Атаков С.С., Бобабеков А.Р., Муродов А.С.</i>	28
ПОИСК ПУТЕЙ УЛУЧШЕНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ С ГНОЙНО-ВОСПАЛИТЕЛЬНЫМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ МЯГКИХ ТКАНЕЙ РАЗВИВШИХСЯ НА ФОНЕ САХАРНОГО ДИАБЕТА <i>Бабаджанов Б.Д., Пулатов У.И., Касымов У.К., Атаков С.С., Бобабеков А.Р., Муродов А.С.</i>	30
ОСОБЕННОСТИ ЛЕЧЕНИЯ ГАНГРЕНЫ ФУРНЬЕ У БОЛЬНЫХ САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ <i>Бабаджанов Б.Д., Пулатов У.И., Касымов У.К., Атаков С.С., Бобабеков А.Р., Муродов А.С.</i>	31
ПРИМЕНЕНИЕ ФИЛГРАСТИМА ПРИ ЛЕЧЕНИИ ГНОЙНО-ВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ МЯГКИХ ТКАНЕЙ НА ФОНЕ САХАРНОГО ДИАБЕТА <i>Бабаджанов Б.Д., Пулатов У.И., Касымов У.К., Атаков С.С., Бобабеков А.Р., Муродов А.С.</i>	33
ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ ПРЕПАРАТА АЦЕРБИН В ЛЕЧЕНИИ «ПРОБЛЕМНЫХ РАН» <i>Барвинская А.С., Вацук В.В., Бутырский А.Г., Байдала Р.П.</i>	35
ТЕХНОЛОГИЯ ПРОФИЛАКТИКИ ГНОЙНЫХ РАНЕВЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ В ГИНЕКОЛОГИИ И ХИРУРГИИ <i>Баулина Н.В., Старов А.А., Баулина Е.А., Мясников А.В., Баулин В.А., Баулина О.А., Ерюшкин В.П., Баулин А.А.</i>	37
ПОСТГОСПИТАЛЬНЫЕ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННЫЕ ГНОЙНО-ВОСПАЛИТЕЛЬНЫЕ ОСЛОЖНЕНИЯ <i>Баулин А.А., Пьянов Н.А., Тищенко А.И., Горюнов А.И., Мусатов П.П., Песков А.В., Тальшев С.И., Зябликов Ю.В., Семенов А.Н.</i>	38

МАЛОИНВАЗИВНОЕ ЛЕЧЕНИЕ АБСЦЕССОВ <i>Баулина Е.А., Песков А.В., Баулин А.А., Пьянов Н.А., Зябликов Ю.В., Баулин В.А., Ерюшкин В.П.</i>	40
ПАРЦИАЛЬНОЕ ДАВЛЕНИЕ КИСЛОРОДА В ТКАНЯХ И ЕГО ЗНАЧЕНИЕ ДЛЯ ВЫБОРА ЛЕЧЕНИЯ РАН ПОСЛЕ ВТОРИЧНОЙ ХИРУРГИЧЕСКОЙ ОБРАБОТКИ (ВХО) ОЧАГОВ ГНОЙНОЙ ИНФЕКЦИИ <i>Бенсман В.М., Триандафилов К.Г., Пятаков С.Н.</i>	41
ОЦЕНКА РАЗЛИЧНЫХ ГРУПП ПЕРЕВЯЗОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ВЕДЕНИЯ ДОНОРСКИХ УЧАСТКОВ ПОСЛЕ ЗАБОРА РАСЩЕПЛЕННЫХ АУТОДЕРМОТРАНСПЛАНТАТОВ <i>Бобровников А.Э., Крутиков М.Г., Алексеев А.А.</i>	43
ХИРУРГИЧЕСКАЯ ТАКТИКА ЛЕЧЕНИЯ ОБШИРНЫХ ОТСЛОЕК КОЖИ У ПОСТРАДАВШИХ С ПОЛИТРАВМОЙ <i>Бобровский Н.Г., Петров А.Н., Рудь А.А., Коскин В.С., Петров А.А.</i>	45
ОКАЗАНИЕ СКОРОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ ПОСТРАДАВШИМ С ТЕРМИЧЕСКОЙ ТРАВМОЙ НА ДОГОСПИТАЛЬНОМ ЭТАПЕ <i>Богданов С.Б., Афаунова О.Н., Пятаков С.Н., Завражнов А.А., Ралко С.Н.</i>	47
АЛГОРИТМ ПРИМЕНЕНИЯ ОТЕЧЕСТВЕННЫХ МЕМБРАН ИЗ НАТИВНОГО КОЛЛАГЕНА ПРИ ЛЕЧЕНИИ ГЛУБОКИХ ТРОФИЧЕСКИХ ЯЗВ <i>Богомоллов М.С., Седов В.М., Лукьянов Ю.В.</i>	48
ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ СОВРЕМЕННЫХ ВОДОРАСТВОРИМЫХ МАЗЕЙ В КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ ОЧАГОВ ИНФЕКЦИИ КОЖИ И МЯГКИХ ТКАНЕЙ <i>Богомоллов М.С., Макарова Л.Н., Слободянюк В.В.</i>	50
ПРИМЕНЕНИЕ ТИЗОЛЯ В КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ ГНОЙНЫХ РАН ПРИ РОЖЕ <i>Бражник Е.А., Бражник А.В., Потрашков В.В.</i>	53

ПАТОГЕНЕТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ МЕСТНОГО ЛЕЧЕНИЯ СИНДРОМА ДИАБЕТИЧЕСКОЙ СТОПЫ. НОВАЯ АЛЬГИНАТНАЯ ПОВЯЗКА FIBROCLEAN Ag: КАКИЕ ПРЕИМУЩЕСТВА? <i>Бублик Е.В., Коршунова Ю.В., Крупинова Ю.А.</i>	55
О НЕОБХОДИМОСТИ СИСТЕМНОЙ АНТИБАКТЕРИАЛЬНОЙ ТЕРАПИИ ПРИ ЛЕЧЕНИИ ТРОФИЧЕСКИХ ЯЗВ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ <i>Бутырский А.Г., Бутырская И.Б.</i>	56
КЛИНИЧЕСКАЯ И ПЛАНИМЕТРИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ПРЕДОПЕРАЦИОННОЙ ПОДГОТОВКИ ПРОЛЕЖНЕЙ ПРИ СТОЙКОЙ УТРАТЕ ПОДВИЖНОСТИ <i>Бутырский А.Г., Парай А.Е., Старосек В.Н., Шерендак С.А.</i>	58
АНАЛИЗ РЕЗИСТЕНТНОСТИ МИКРОФЛОРЫ ОЖОГОВЫХ РАН К АНТИСЕПТИКАМ <i>Вагнер Д.О., Крылов К.М., Пивоварова Л.П., Попенко Л.Н., Любушкина М.И.</i>	60
СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ КОМПЛЕКСНОГО ПОДХОДА К ХИРУРГИЧЕСКОМУ ЛЕЧЕНИЮ ГНОЙНЫХ ПОРАЖЕНИЙ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ ПРИ САХАРНОМ ДИАБЕТЕ <i>Валиева Г.Р., Кожин П.В., Окроян В.П.</i>	62
ИЗМЕНЕНИЕ УРОВНЯ ЦИТОКИНОВ В КРОВИ И СИНОВИАЛЬНОЙ ЖИДКОСТИ В ПОСТТРАВМА- ТИЧЕСКОМ ПЕРИОДЕ У ПАЦИЕНТОВ С ДЕФОРМИРУЮЩИМ ОСТЕОАРТРОЗОМ, КАК ДЛИТЕЛЬНО ПРОТЕКАЮЩИМ ХРОНИЧЕСКИМ ЗАБОЛЕВАНИЕМ <i>Величина А.Б., Нахаев В.И., Дужинская Ю.В., Ярыгин Н.В.</i>	64
СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ВОССТАНОВИТЕЛЬ- НОГО ЛЕЧЕНИЯ ПОСТТРАВМАТИЧЕСКИХ ОСТЕОАРТРОЗОВ С ПОМОЩЬЮ МЕХАНОТЕРАПИИ И ЛАЗЕРОЛЕЧЕНИЯ <i>Величина А.Б., Нахаев В.И., Дужинская Ю.В., Ярыгин Н.В.</i>	67

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ СТАНДАРТНОГО И ГОМЕОСИНЕАРТРИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ГОНАРТРОЗОВ В УСЛОВИЯХ ОТДЕЛЕНИЯ ВОССТАНОВИТЕЛЬНОЙ МЕДИЦИНЫ <i>Величкина А.Б., Нахаев В.И., Ярыгин Н.В., Дужинская Ю.В.</i>	69
ПРОФИЛАКТИКА И ЛЕЧЕНИЕ НАРУШЕНИЙ КОСТНОГО МЕТАБОЛИЗМА У БОЛЬНЫХ С СИНДРОМОМ ДИАБЕТИЧЕСКОЙ СТОПЫ <i>Винник Ю. С., Кочетова Л.В., Куликова А.Б., Маркелова Н.М.</i>	72
ДИАГНОСТИКА И ЛЕЧЕНИЕ ТЯЖЕЛЫХ ИНФЕКЦИЙ МЯГКИХ ТКАНЕЙ <i>Владимирова Е.С., Алексеечкина О.А., Меньшиков Д.Д., Титова Г.П., Попова И.Е.</i>	74
ПОВЫШЕНИЕ РЕГЕНЕРАТОРНОГО ПОТЕНЦИАЛА ТКАНЕЙ РАН <i>Власов А.П., Кулыгин И.В., Власов П.А., Кудрявцев П.В., Муратова Т.А.</i>	77
ПРИМЕНЕНИЕ АБСОРБИРУЮЩИХ ПОВЯЗОК НА ПОЛИИОННОЙ ОСНОВЕ ПРИ ЛЕЧЕНИИ ОБШИРНЫХ ВЯЛОГРАНУЛИРУЮЩИХ РАН ПЕРЕДНЕЙ БРЮШНОЙ СТЕНКИ ПОСЛЕ ПЕРЕНЕСЕННЫХ САНАЦИОННЫХ РЕЛАПАРОТОМИЙ <i>Воронков Д.Е., Костырной А.В., Кисляков В.В., Воронкова О.А.</i>	79
НОВЫЙ ВЗГЛЯД НА ВЫБОР ПРЕПАРАТА ДЛЯ САНАЦИИ БРЮШНОЙ ПОЛОСТИ ПРИ РАСПРОСТРАНЕННОМ ГНОЙНОМ ПЕРИТОНИТЕ <i>Воронков Д.Е., Костырной А.В., Кисляков В.В., Воронкова О.А.</i>	80
ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ МЕТОДЫ ОБРАБОТКИ РАНЕВОЙ ПОВЕРХНОСТИ ПРИ МЕСТНОМ ЛЕЧЕНИИ ОБШИРНЫХ НЕКРОТИЧЕСКИХ ФЛЕГМОН МЯГКИХ ТКАНЕЙ <i>Галимзянов Ф.В.</i>	82

ВОЗМОЖНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ОТЕЧЕСТВЕННОГО ПРЕПАРАТА «ПОЛИГЕМОСТАТ» ПРИ ЛЕЧЕНИИ РАНЕВОЙ ИНФЕКЦИИ <i>Галимзянов Ф.В.</i>	84
ОКСИГЕНИРОВАННЫЕ ЛЕКАРСТВЕННЫЕ ПРЕПАРАТЫ И NO-ТЕРАПИЯ В КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ ГНОЙНЫХ РАН У БОЛЬНЫХ САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ <i>Гололобов А.М., Мельников В.В., Топчиев М.А.</i>	86
ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ОЧИЩЕНИИ ОСТРЫХ И ХРОНИЧЕСКИХ РАН <i>Горюнов С.В., Жидких С.Ю., Привиденцев А.И.</i>	88
АНАЛИЗ ЭФФЕКТИВНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ СИСТЕМЫ УПРАВЛЯЕМОГО ОТРИЦАТЕЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ ПРИ КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ РАСПРОСТРАНЕННОГО ПЕРИТОНИТА <i>Гладышев Д.В., Врублевский Н.М., Остапенко Д.А.</i>	89
ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ МЕТОДА ПРОГРАММНОЙ ИРРИГАЦИОННО-АСПИРАЦИОННОЙ САНАЦИИ ГНОЙНЫХ ПОЛОСТЕЙ <i>Глухов А.А., Сергеев В.А.</i>	90
КЛИНИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ МЕСТНОГО КОМПЛЕКСНОГО ЛЕЧЕНИЯ ХРОНИЧЕСКИХ РАН <i>Дегтярев О.Л., Хомченков А.Г., Тихонов А.Ю.</i>	93
МАЛОИНВАЗИВНОЕ ЛЕЧЕНИЕ ПАРАЗИТАРНЫХ АБСЦЕССОВ ПЕЧЕНИ <i>Деточкин А.Н., Зурнаджъянц В.А., Деточкина Н.А.</i>	95
ЭФФЕКТИВНОСТЬ ВАККУМ-ТЕРАПИИ ПРИ ЛЕЧЕНИИ ГНОЙНО-НЕКРОТИЧЕСКИХ ПОРАЖЕНИЙ ПРИ СИНДРОМЕ «ДИАБЕТИЧЕСКАЯ СТОПА» <i>Дибиров М.Д., Гаджимурадов Р.У., Полянский М.В., Прошин А.В., Какубава М.Р.</i>	97

ЛЕЧЕНИЕ АКТОВЕГИНОМ НЕЙРО-ИШЕМИЧЕСКОЙ ФОРМЫ СИНДРОМА «ДИАБЕТИЧЕСКАЯ СТОПА» <i>Дибиров М.Д., Гаджимурадов Р.У., Прошин А.В., Полянский М.В., Какубава М.Р.</i>	99
ВЛИЯНИЕ СОСТОЯНИЯ МИКРОЦИРКУЛЯЦИИ И МАГИСТРАЛЬНОГО КРОВОТОКА НА ИСХОДЫ ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ С ОСЛОЖНЕННЫМИ ФОРМАМИ СИНДРОМА ДИАБЕТИЧЕСКОЙ СТОПЫ <i>Дибиров М.Д., Прошин А.В., Гаджимурадов Р.У., Халидов О.Х., Полянский М.В., Чепкасова Т.В.</i>	101
ПРИМЕНЕНИЕ МЕТОДОВ ФИЗИЧЕСКОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ В КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ ПАЦИЕНТОВ С ИНФИЦИРОВАННЫМИ РАНАМИ РАЗЛИЧНОЙ ЭТИОЛОГИИ <i>Дорофеев В.Д., Заварухин В.А., Арсланов А.Р., Гараев М.Р., Ахметшин И.Р., Гвоздик Т.П., Бурханов А.К., Гиниятуллин Б.Р.</i>	103
МЕСТНОЕ И МЕДИКАМЕНТОЗНОЕ ЛЕЧЕНИЕ В КОМПЛЕКСЕ ВЕДЕНИЯ ПАЦИЕНТОВ С ПОСТТРАВМАТИЧЕСКИМИ ГНОЙНЫМИ ПОРАЖЕНИЯМИ ГОЛЕНОСТОПНОГО СУСТАВА <i>Дужинская Ю.В., Ярыгин Н.В., Нахаев В.И., Величкина А.Б., Кузнецов П.В.</i>	105
НАШ ОПЫТ КОМПЛЕКСНОГО ЛЕЧЕНИЯ ПАЦИЕНТОВ С РАНАМИ КОНЕЧНОСТЕЙ С СОЧЕТАННОЙ ТРАВМОЙ С ПРИМЕНЕНИЕМ ОЗОНО- И ЭНДОЛИМФАТИЧЕСКОЙ ТЕРАПИИ <i>Дужинская Ю.В., Ярыгин Н.В., Нахаев В.И., Игнатенко А.С.</i>	106
НОВЫЙ МЕТОД ЛЕЧЕНИЯ ОБШИРНЫХ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННЫХ РАН ПРОМЕЖНОСТИ (NPWT – Negative Pressure Wound Therapy) <i>Егоркин М.А.</i>	108
ПЕРВЫЙ ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ АППАРАТА PICO ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ ХРОНИЧЕСКОГО ВОСПАЛЕНИЯ ЭПИТЕЛИАЛЬНОГО КОПЧИКОВОГО ХОДА <i>Егоркин М.А., Горбунов И.Н.</i>	109

<p>МЕСТНОЕ ЛЕЧЕНИЕ БОЛЬНЫХ С ГНОЙНО- ДЕСТРУКТИВНЫМИ ОСЛОЖНЕНИЯМИ СИНДРОМА ДИАБЕТИЧЕСКОЙ СТОПЫ <i>Ефимов Е.В.</i></p>	111
<p>СТВОЛОВЫЕ КЛЕТКИ В КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ ХРОНИЧЕСКИХ РАН <i>Жидких С.Ю., Горюнов С.В., Суздальцева Ю.Г., Жидких Н.В., Привиденцев А.И., Абрамов И.С., Ступин В.А., Ярыгин К.Н.</i></p>	113
<p>ИНФЕКЦИИ ОБЛАСТИ ХИРУРГИЧЕСКОГО ВМЕШАТЕЛЬСТВА ПОСЛЕ РЕКОНСТРУКТИВНЫХ ОПЕРАЦИЙ НА БРЮШНОЙ АОРТЕ И МАГИСТРАЛЬНЫХ АРТЕРИЯХ <i>Завражнов А.А., Виноградов Р.А., Колотовкин И.В., Лебедев С.С., Сухоручкин П.В., Скрыпник Д.А.¹, Бутаев С.Р., Магамет В.П.</i></p>	115
<p>АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ МЕСТНОГО ЛЕЧЕНИЯ ПЕРИПРОТЕЗНОЙ ИНФЕКЦИИ КРУПНЫХ СУСТАВОВ <i>Зубрицкий В.Ф., Козлов Ю.А., Матвеев Д.А., Солёный Г.П., Цуранов С.В.</i></p>	116
<p>ИСПОЛЬЗОВАНИЕ РЕГИОНАРНОГО ВВЕДЕНИЯ ОЗОНИРОВАННЫХ РАСТВОРОВ В КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ ПАНАРИЦИЕВ <i>Зубрицкий В.Ф., Ивашкин А.Н., Князев В.Н., Ковалев А.И., Кривошапов П.Г., Низовой А.В., Наумченко В.В., Фоминых Е.М.</i></p>	119
<p>ЛЕЧЕНИЕ РАН С ПРИМЕНЕНИЕМ ПЕРЕВЯЗОЧНЫХ СРЕДСТВ «АКТИВТЕКС» <i>Зубрицкий В.Ф., Золотухин Е.Е., Ивашкин А.Н., Ковалев А.И., Кривошапов П.Г., Низовой А.В., Наумченко В.В., Фоминых Е.М.</i></p>	121
<p>РЕЦИДИВИРУЮЩИЕ ГНОЙНО-НЕКРОТИЧЕСКИЕ ПОРАЖЕНИЯ ПРИ СИНДРОМЕ ДИАБЕТИЧЕСКОЙ СТОПЫ: ОПЫТ МЕСТНОГО ЛЕЧЕНИЯ РАН <i>Зурнаджьянц В.А., Кисляков В.А., Иванов-Арутюнян Н.В.</i></p>	122

<p>МЕТОД ДРЕНИРОВАНИЯ И ДИАГНОСТИКА ВОСПАЛИТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПОСЛЕОПЕРА- ЦИОННЫХ РАН ПРИ БОЛЬШИХ И СЛОЖНЫХ ГРЫЖАХ <i>Зурнаджъянц В.А., Кчибеков Э.А., Топчиев М.А., Бондарев В.А., Сердюков М.А., Кирилин Г.Е., Паршин Д.С., Гридчина И.В.</i></p>	125
<p>ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ РАНЕВОГО ПОКРЫТИЯ «КОЛЛОСТ» В ЛЕЧЕНИИ ГНОЙНО-НЕКРОТИЧЕСКИХ ОСЛОЖНЕНИЙ СИНДРОМА ДИАБЕТИЧЕСКОЙ СТОПЫ <i>Ивануса С.Я., Рисман Б.В.</i></p>	126
<p>ДИАГНОСТИКА И ЛЕЧЕНИЕ ПОЗДНИХ ГНОЙНО- ВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ РАНЕВЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ <i>Измайлов А.Г., Доброквашин С. В., Волков Д. Е., Пырклов В. А., Закиров Р. Ф., Давлет Ш. А. – Кильдеев</i></p>	128
<p>ПРИМЕНЕНИЕ БИОПЛАСТИЧЕСКИХ МАТЕРИАЛОВ В ЛЕЧЕНИИ ТРОФИЧЕСКИХ ЯЗВ И РАНЕВЫХ ДЕФЕКТОВ <i>Капустин Б.Б., Анисимов А.В., Точилова Е.Р., Смирнов П.В.</i></p>	130
<p>ПОЛИАКРИЛАМИДНЫЙ СИНДРОМ ПОСЛЕ ИНЪЕКЦИОННОЙ КОНТУРНОЙ ПЛАСТИКИ ГОЛЕНЕЙ <i>Капустин Б.Б., Анисимов А.В.</i></p>	132
<p>НОВЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ ОБЪЕКТИВИЗАЦИИ ОЦЕНКИ РАНЕВОГО ПРОЦЕССА <i>Кожевников В.Б., Сингаевский А.Б.</i></p>	134
<p>МНОГООБРАЗИЕ МИКРОБНОЙ ФЛОРЫ ДЕФЕКТОВ КОЖИ И МЯГКИХ ТКАНЕЙ У БОЛЬНЫХ СИНДРОМОМ ДИАБЕТИЧЕСКОЙ СТОПЫ <i>Корейба К.А., Минабутдинов А.Р.</i></p>	136
<p>ПРИМЕНЕНИЕ НАТИВНОГО КОЛЛАГЕНА 1 ТИПА КАК АЛЬТЕРНАТИВА АУТОДЕРМОПЛАСТИКЕ СВОБОДНЫМ РАСЩЕПЛЕННЫМ КОЖНЫМ ТРАНСПЛАНТАТОМ У БОЛЬНЫХ СИНДРОМОМ ДИАБЕТИЧЕСКОЙ СТОПЫ <i>Корейба К.А., Минабутдинов А.Р.</i></p>	138

ОПТИМИЗАЦИЯ КОМПЛЕКСНОЙ МЕСТНОЙ АНТИБАКТЕРИАЛЬНОЙ ТЕРАПИИ В ЛЕЧЕНИИ БОЛЬНЫХ ОСТРЫМ ИЛИОПОСОИТОМ <i>Коровин А.Я., Породенко Е.Е., Базлов С.Б., Трифанов Н.А., Набиев М.Т.</i>	141
СИСТЕМА МИКРОБИОЛОГИЧЕСКОГО МОНИТОРИНГА ИНФЕКЦИОННЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ У РАНЕНЫХ И ПОСТРАДАВШИХ В ТРАВМОЦЕНТРЕ 1-го УРОВНЯ <i>Коскин В.С., Светяши Д.А., Рудь А.А., Петров А.Н., Суборова Т.Н.</i>	143
ТРУДНОСТИ ДИАГНОСТИКИ ГНОЙНОГО ПСОИТА <i>Кочетов Г.П., Копытов В.А., Чикин М.В., Стражнов А.В., Богданов С.Н.</i>	144
СВОБОДНАЯ КОЖНАЯ ПЛАСТИКА В СОЧЕТАНИИ С RPR В ЛЕЧЕНИИ ТРОФИЧЕСКИХ ЯЗВ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ <i>Крайник И.В., Ремизов А.С., Сонькин И.Н., Атабеков А.И., Маркин М.А., Ильин А.В.</i>	146
ПРИМЕНЕНИЕ ПРОСТАГЛАНДИНА E В ЛЕЧЕНИИ БОЛЬНЫХ С ГНОЙНО-НЕКРОТИЧЕСКИМИ ОСЛОЖНЕНИЯМИ СИНДРОМА ДИАБЕТИЧЕСКОЙ СТОПЫ ИШЕМИЧЕСКОЙ ФОРМЫ <i>Кривихин В.Т., Лобаков А.И., Кривихин Д.В., Чернобай А.В., Бакунов М.Ю., Лазарев И.Ю., Павленко В.В.</i>	147
ЛЕЧЕБНО-ДИАГНОСТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ ПОСТРАДАВШИМ С ОСЛОЖНЁННОЙ ТЯЖЁЛОЙ СОЧЕТАННОЙ ТРАВМОЙ <i>Кудрявцев Б.П., Яковенко Л.М.</i>	149
ОПТИМИЗАЦИЯ ЛЕЧЕНИЯ ПОСТТРАВМАТИЧЕСКОГО ОСТЕОМИЕЛИТА МЕСТНЫМ ПРИМЕНЕНИЕМ БИОПОЛИМЕРА «ЛИТАР» <i>Куликов А.Н., Соловьев А.В., Литвинов С.Д.</i>	150
ОПТИМИЗАЦИЯ В ЛЕЧЕНИИ ГНОЙНЫХ РАН <i>Кульчиев А.А., Морозов А.А., Тигиев С.В., Хестанов А.К., Карсанов А.М., Хубулова Д.А.</i>	152

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МЕТОДИКИ ДЛИТЕЛЬНОЙ ВНУТРИАРТЕРИАЛЬНОЙ ИНФУЗИИ В ЛЕЧЕНИИ БОЛЬНЫХ С СИНДРОМОМ ДИАБЕТИЧЕСКОЙ СТОПЫ <i>Лазаренко В.А., Кононенко К.В., Григорьев Н.Н., Бондарев Г.А., Григорьев С.Н., Лазаренко С.В.</i>	154
ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ МИРАМИСТИНА В УСЛОВИЯХ РАЙОННОЙ ПОЛИКЛИНИКИ <i>Лазаренко В.А., Кононенко К.В., Бондарев Г.А., Колесник А.И., Винокуров И.И., Лазаренко С.В.</i>	155
ОСОБЕННОСТИ МЕСТНОГО ЛЕЧЕНИЯ ПОСТНЕКРЭКТО- МИЧЕСКИХ РАН У БОЛЬНЫХ С НЕКРОТИЗИРУЮЩЕЙ ИНФЕКЦИЕЙ МЯГКИХ ТКАНЕЙ <i>Липатов К.В., Комарова Е.А., Бородин А.В., Гурьянов Р.А.</i>	157
ВАРИАНТЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ КОЛЛАГЕНА- ПАТИТОВОГО КОМПОЗИТА «ЛИТАР» ПРИ ОКАЗАНИИ ПОМОЩИ ПОСТРАДАВШИМ С МНОЖЕСТВЕННОЙ И СОЧЕТАННОЙ ТРАВМОЙ НА ЭТАПАХ ЭВАКУАЦИИ И В УСЛОВИЯХ МНОГОПРОФИЛЬНОГО ХИРУРГИЧЕСКОГО СТАЦИОНАРА <i>Литвинов С.Д., Куликов А.Н., Соловьев А.В.</i>	158
КОМПЛЕКСНОЕ ЛЕЧЕНИЕ ПАЦИЕНТОВ С ГНОЙНЫМИ РАНАМИ С ПРИМЕНЕНИЕМ АРГОВИТА <i>Магомедов М.М., Нахбарова М.Г., Гамзатов Г.М.</i>	160
ОЦЕНКА МИКРОЦИРКУЛЯЦИИ ГНОЙНЫХ РАН МЕТОДОМ ЛАЗЕРНОЙ ДОПЛЕРОВСКОЙ ФЛОУМЕТРИИ <i>Мараев В.В., Дуванский В.А.</i>	161
ПРИМЕНЕНИЕ ГИДРОГЕЛЕВЫХ ПОВЯЗОК В СОЧЕТАНИИ С ЛИМФОТРОПНОЙ ЛИМФО- КИНЕТИЧЕСКОЙ ТЕРАПИЕЙ У ПАЦИЕНТОВ С ТРОФИЧЕСКИМИ ИЗМЕНЕНИЯМИ ПРИ ДИАБЕТИЧЕСКОЙ АНГИОПАТИИ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ <i>Масевнин В.В., Селиверстов Д.В., Юдин В.А., Савкин И.Д.</i>	163

КЛИНИЧЕСКИЙ ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ ПОВЯЗОК SILKOFIX PROFESSIONAL <i>Маскин С.С., Филипенко Л.В.</i>	164
МЕСТНОЕ ЛЕЧЕНИЕ ГРИБКОВЫХ ПОРАЖЕНИЙ СТОП У БОЛЬНЫХ САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ <i>Матмуротов К.Ж., Атаков С.С., Бабабеков А.Р., Атажанов Т.Ш., Сапаева Ш.Б., Ишанкулова Н.Ф.</i>	166
БРИЛЛИАНТОВЫЙ ЗЕЛЕНЫЙ КАК ФОТОСЕНСИБИЛИ- ЗАТОР ПРИ АНТИБАКТЕРИАЛЬНОЙ ФОТОДИНАМИ- ЧЕСКОЙ ТЕРАПИИ ГНОЙНЫХ РАН <i>Меламед В.Д.</i>	168
РАНЕВЫЕ ПОКРЫТИЯ НА ОСНОВЕ НАНОВОЛОКОН ХИТОЗАНА: ДОКЛИНИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ И ПЕРВЫЙ ОПЫТ ЛЕЧЕНИЯ ИНФИЦИРОВАННЫХ ТЕРМИЧЕСКИХ ОЖОГОВ <i>Меламед В.Д., Прокопчук Р.Н., Рыбаков А.А., Домашевский В.Н.</i>	170
СУБТОТАЛЬНАЯ ДЕРМАТОМНАЯ НЕКРЭКТОМИЯ В ХИРУРГИЧЕСКОМ ЛЕЧЕНИИ ГЛУБОКИХ ОЖОГОВЫХ РАН <i>Мензул В.А., Войновский Е.А., Юсупов И.Е., Ковалев А.С., Войновский А.Е., Баркалев М.А., Лойч И.Б., Ильин В.А., Шехтер А.Б., Руденко Т.Г.</i>	172
СИСТЕМА ЛЕЧЕНИЯ РАН В СОБСТВЕННОЙ ЖИДКОЙ СРЕДЕ ПОСТРАДАВШИМ С ОЖОГОВОЙ И МИННО-ВЗРЫВНОЙ ТРАВМОЙ <i>Мензул В.А., Войновский Е.А., Юсупов И.Е., Ковалев А.С., Войновский А.Е., Лойч И.Б., Ильин В.А., Баркалев М.А., Пильников С.А., Шехтер А.Б., Руденко Т.Г.</i>	173
РЕЗУЛЬТАТЫ КОМПЛЕКСНОГО ЛЕЧЕНИЯ ХРОНИЧЕСКОГО ОСТЕОМИЕЛИТА С ПРИМЕНЕНИЕМ АКВАКОМПЛЕКСА ГЛИЦЕРОСОЛЬВАТА ТИТАНА И ОБОГАЩЕННОЙ ТРОМБОЦИТАМИ ПЛАЗМЫ В ЭКСПЕРИМЕНТЕ <i>Микулич Е.В., Глухов А.А., Новомлинский В.В.</i>	175

ОПЫТ РАБОТЫ ЦЕНТРА АМБУЛАТОРНОЙ ХИРУРГИИ В МНОГОПРОФИЛЬНОМ СТАЦИОНАРЕ <i>Минаков О.Е., Аралова М.В., Кокин Е.Ф.</i>	177
ФОРМИРОВАНИЕ ПЕРСОНИФИЦИРОВАННОЙ БАЗЫ ДАННЫХ БОЛЬНЫХ С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ, СИНДРОМОМ ДИАБЕТИЧЕСКОЙ СТОПЫ ДЛЯ ОТБОРА НА ОКАЗАНИЯ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННОЙ И ВЫСОКОТЕХНОЛОГИЧНОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ, ДАЛЬНЕЙШЕГО ДИНАМИЧЕСКОГО НАБЛЮДЕНИЯ <i>Минаков О.Е., Мещерякова Г.М., Кокин Е.Ф.</i>	178
ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ ПОВЯЗОК «MENZUL DRESSING» ПРИ МЕСТНОМ ЛЕЧЕНИИ ПОВЕРХНОСТНЫХ ОЖОГОВ У ДЕТЕЙ РАННЕГО ВОЗРАСТА <i>Мордяков А.Е., Демидова О.Н., Кобелев К.С., Мензул В.А.</i>	181
ФИБРИНОТОРАКС У ДЕТЕЙ <i>Мыкыев К.М., Самсалиев А.Ж., Молдоисаев К.Б.</i>	183
ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ ЛОКАЛЬНОЙ ПРОЛОНГИРОВАННОЙ АНТИБАКТЕРИАЛЬНОЙ ТЕРАПИИ В ПРОФИЛАКТИКЕ И ЛЕЧЕНИИ ГНОЙНЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ В ХИРУРГИИ, ТРАВМАТОЛОГИИ И ОРТОПЕДИИ <i>Оболенский В.Н., Леваль П.Ш., Молочников А.Ю., Кисляков В.А., Голев С.Н., Брагинский К.О.</i>	184
МЕТОД ЛОКАЛЬНОГО ОТРИЦАТЕЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ В КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ ИНФЕКЦИОННЫХ РАНЕВЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ НЕНАТЯЖНОЙ ГЕРНИОПЛАСТИКИ <i>Оболенский В.Н., Харитонов С.В., Энохов В.Ю.</i>	185
МЕТОД ЛОКАЛЬНОГО ОТРИЦАТЕЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ В КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ ОСТРЫХ ГНОЙНО- ВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ МЯГКИХ ТКАНЕЙ <i>Оболенский В.Н., Ермолов А.А., Родоман Г.В.</i>	187
АНАЛИЗ РАБОТЫ АМБУЛАТОРНОГО ЦЕНТРА ПО ОКАЗАНИЮ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ БОЛЬНЫМ С РАНАМИ И РАНЕВЫМИ ИНФЕКЦИЯМИ <i>Оболенский В.Н., Аронов Л.С., Кисляков В.А.</i>	189

ИМПОРТОЗАМЕЩЕНИЕ В ОБЕСПЕЧЕНИИ МЕТОДА ЛЕЧЕНИЯ РАН ЛОКАЛЬНЫМ ОТРИЦАТЕЛЬНЫМ ДАВЛЕНИЕМ <i>Оболенский В.Н., Меркулов А.И.</i>	190
АНТИБИОТИКОРЕЗИСТЕНТНОСТЬ МИКРОФЛОРЫ ГНОЙНЫХ РАН КАК ПРОБЛЕМА СОВРЕМЕННОЙ ХИРУРГИИ <i>Ославский А.И., Смотрин С.М., Меламед В.Д., Селищева М.А.</i>	191
ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ СОРБЦИОННО-АКТИВНОЙ ДРЕНАЖНОЙ СИСТЕМЫ ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ ГНОЙНЫХ РАН <i>Ославский А.И., Смотрин С.М., Меламед В.Д.</i>	193
СОРБЦИОННО-ДРЕНАЖНОЕ УСТРОЙСТВО ПРИ ЛЕЧЕНИИ АБСЦЕССОВ МЯГКИХ ТКАНЕЙ И ГНОЙНЫХ РАН <i>Ославский А.И., Смотрин С.М., Меламед В.Д.</i>	195
ТЕХНОЛОГИЯ НЕЙТРАЛЬНОЙ АРГОНОВОЙ ПЛАЗМЫ ПРИ ЛОКАЛЬНОЙ ТЕРАПИИ ОБШИРНЫХ ГНОЙНО- НЕКРОТИЧЕСКИХ ПОРАЖЕНИЙ <i>Османов Э.Г., Мансурова Г.Т., Гогохия Т.Р., Махмудов Э.М., Перекалина А.Н.</i>	196
ПРЕЕМСТВЕННОСТЬ В ЛЕЧЕНИИ ПАЦИЕНТОВ С ДИАБЕТИЧЕСКОЙ ОСТЕОАРТРОПАТИЕЙ <i>Пархисенко Ю.А., Минаков О.Е., Алимкина Ю.Н., Кокин Е.Ф., Аралова М.В.</i>	198
ТАКТИКА ЛЕЧЕНИЯ ПРОЛЕЖНЕЙ У ПОСТРАДАВШИХ С ТЯЖЕЛОЙ ТРАВМОЙ <i>Петров А.Н., Бобровский Н.Г., Рудь А.А., Гаврищук Я.В., Коскин В.С.</i>	200
АНТИБАКТЕРИАЛЬНАЯ АКТИВНОСТЬ РАЗЛИЧНЫХ ОБРАЗЦОВ МЁДА В ОТНОШЕНИИ ЭКСТРЕМАЛЬНО РЕЗИСТЕНТНЫХ ВОЗБУДИТЕЛЕЙ РАНЕВОЙ ИНФЕКЦИИ <i>Привольнев В.В., Эдельштейн М.В., Сухорукова М.В., Тимохова А.Н.</i>	201

КОМПЛЕКСНОЕ ЛЕЧЕНИЕ «МАЛЫХ» РАН РАЗЛИЧНОЙ ЭТИОЛОГИИ <i>Пятаков С.Н., Завражнов А.А., Боско О.Ю., Ралко С.Н., Бенсман В.М., Славинский В.Г., Козлов М.И.</i>	203
ПЕРВЫЙ ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ ОТРИЦАТЕЛЬНО ЗАРЯЖЕННЫХ ПОЛИСТЕРОЛЬНЫХ МИКРОСФЕР В ЛЕЧЕНИИ ЯЗВ МЯГКИХ ТКАНЕЙ РАЗЛИЧНОЙ ЭТИОЛОГИИ И ЛОКАЛИЗАЦИИ <i>Пятаков С.Н., Завражнов А.А., Ралко С.Н., Боско О.Ю., Бардин С.А.</i>	204
ВЛИЯНИЕ ПЕРОКСИДНОЙ ПАТОЛОГИИ НА ЗАЖИВЛЕНИЕ ОЖОГОВЫХ РАН И ЕЁ КОРРЕКЦИЯ С ПОМОЩЬЮ МЕКСИДАНТА <i>Романов М.Д., Инчина В.И., Вильдяева М.В., Киреева Е.М.</i>	205
ВЛИЯНИЕ МЕКСИДАНТА НА СОСТАВ СВОБОДНЫХ ЖИРНЫХ КИСЛОТ И ЗАЖИВЛЕНИЕ РАН ПРИ ОЖОГОВОЙ БОЛЕЗНИ <i>Романов М.Д., Вильдяева М.В., Инчина В.И., Киреева Е.М.</i>	207
ХИРУРГИЧЕСКАЯ ТАКТИКА ПРИ ОБШИРНЫХ ДЕФЕКТАХ МЯГКИХ ТКАНЕЙ У РАНЕНЫХ И ПОСТРАДАВШИХ <i>Рудь А.А., Бобровский Н.Г., Петров А.Н., Гаврищук Я.В., Гребнев Д.Г.</i>	209
ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ РАНЕВОГО ПРОЦЕССА ПРИ ФОТОДИНАМИЧЕСКОЙ ТЕРАПИИ <i>Рыбачков В.В., Горохов В.В.</i>	211
ВАС-ТЕРАПИЯ В ЛЕЧЕНИИ ГНОЙНЫХ РАН ПОСЛЕ ВСКРЫТИЯ ОСТРОГО ПАРАПРОКТИТА <i>Сергацкий К.И., Никольский В.И., Герасимов А.В.</i>	213
МЕТОД ПРОГРАММНОЙ ИРРИГАЦИОННО- АСПИРАЦИОННОЙ САНАЦИИ В КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ БОЛЬНЫХ С ХРОНИЧЕСКИМ ОСТЕОМИЕЛИТОМ <i>Сергеев В.А., Глухов А.А.</i>	215

ИЗУЧЕНИЕ ВЛИЯНИЯ СРОКОВ УДАЛЕНИЯ ДРЕНАЖА ИЗ ОБЛАСТИ ДОСТУПА К БЕДРЕННЫМ АРТЕРИЯМ НА РИСК ЕГО ВОСХОДЯЩЕГО ИНФИЦИРОВАНИЯ <i>Скрыпник Д.А., Магамет В.П., Виноградов Р.А.</i>	217
СРАВНИТЕЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ МЕСТНОГО ЛЕЧЕНИЯ ТРОФИЧЕСКИХ ЯЗВ ВЕНОЗНОГО ГЕНЕЗА В АМБУЛАТОРНЫХ УСЛОВИЯХ <i>Смирнова Е.С., Васильев И.М., Богданец Л.И.</i>	218
СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ СПОСОБОВ ЛЕЧЕНИЯ ГНОЙНЫХ РАН <i>Студеникин А.В., Нузова О.Б., Стадников А.А.</i>	220
ПЛАЗМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИ В ЛЕЧЕНИИ ОСТЕОМИЕЛИТА КИСТИ <i>Суфияров И.Ф., Нигматзянов С.С., Хасанов А. Г., Нуртдинов М.А.</i>	222
ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ СОВРЕМЕННЫХ АНТИМИКРОБНЫХ ПРЕПАРАТОВ ДЛЯ МЕСТНОГО ЛЕЧЕНИЯ РАН <i>Терехова Р.П., Блатун Л.А.</i>	224
ДИАГНОСТИКА И ЛЕЧЕНИЕ НЕЗАЖИВАЮЩИХ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННЫХ РАН ПРОМЕЖНОСТИ И АНАЛЬНОГО КАНАЛА <i>Титов А.Ю., Нехрикова С.В.</i>	225
РЕЗУЛЬТАТЫ МИКРОБИОЛОГИЧЕСКОГО МОНИТОРИНГА В МНОГОПРОФИЛЬНОЙ КЛИНИКЕ <i>Топчиев М.А., Паршин Д.С., Зурнаджьянц В.А., Кчибеков Э.А.</i>	227
МЕТОДЫ ПРОФИЛАКТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ ИНФЕКЦИЙ ОБЛАСТИ ХИРУРГИЧЕСКОГО ВМЕШАТЕЛЬСТВА В АБДОМИНАЛЬНОЙ ХИРУРГИИ <i>Топчиев М.А., Паршин Д.С.</i>	229

<p>ПРИМЕНЕНИЕ УЛЬТРАЗВУКОВОЙ КАВИТАЦИИ РАНЫ В СОСТАВЕ КОМПЛЕКСНОГО ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ХРОНИЧЕСКОГО ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОГО ОСТЕОМИЕЛИТА ГРУДИНЫ И РЕБЕР <i>Усу Олаку В.Ю., Митиш В.А., Пасхалова Ю.С., Блатун Л.А.</i></p>	231
<p>АНТИБИОТИКОПРОФИЛАКТИКА РАНЕВОЙ ИНФЕКЦИИ ПРИ АМПУТАЦИЯХ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ У БОЛЬНЫХ СИНДРОМОМ ДИАБЕТИЧЕСКОЙ СТОПЫ <i>Хамдамов Б.З.</i></p>	233
<p>ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ РЕГИОНАРНОЙ АНЕСТЕЗИИ У БОЛЬНЫХ СИНДРОМОМ ДИАБЕТИЧЕСКОЙ СТОПЫ <i>Хамдамов Б.З., Тешаев Ш.Ж., Олтиев У.Б.</i></p>	234
<p>ПУТИ ПРОФИЛАКТИКИ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ ПРИ ЛЕЧЕНИИ СИНДРОМА ДИАБЕТИЧЕСКОЙ СТОПЫ <i>Хамдамов Б.З., Тешаев Ш.Ж., Хамдамов И.Б., Тешаев У.Ш.</i></p>	236
<p>КОМПЛЕКСНОЕ ЛЕЧЕНИЕ ГНОЙНО-НЕКРОТИЧЕСКИХ ПОРАЖЕНИЙ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ ПРИ САХАРНОМ ДИАБЕТЕ <i>Хамдамов Б.З., Мардонов Ж.Н., Хамдамов И.Б.</i></p>	237
<p>ПРОФИЛАКТИКА И ЛЕЧЕНИЕ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННЫХ ГНОЙНО-СЕПТИЧЕСКИХ ОСЛОЖНЕНИЙ В УСЛОВИЯХ НАРАСТАЮЩЕЙ АНТИБИОТИКОРЕЗИСТЕНТНОСТИ <i>Хачатрян Н.Н., Гогорева Н.Ю., Дизенгоф И.М., Карсотьян Г.С., Исаев А.И.</i></p>	239
<p>ПРОМЕЖУТОЧНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ПРИМЕНЕНИЯ МЕТОДИКИ «ЭЛИМИНАЦИИ СТЕРНАЛЬНОЙ ИНФЕКЦИИ» В КАРДИОХИРУРГИИ <i>Хубулава Г.Г., Россейкин Е.В., Базылев В.В., Марченко С.П., Суворов В.В., Шихвердиев Н.Н., Наумов А.Б., Аверкин И.И.</i></p>	241
<p>ВЛИЯНИЕ МЕСТНОГО ПРИМЕНЕНИЯ АНТИБИОТИКОВ НА ФУНКЦИЮ ОРГАНОВ ПОСЛЕ ОПЕРАЦИЙ НА СЕРДЦЕ <i>Хубулава Г.Г., Суворов В.В., Наумов А.Б., Марченко С.П., Аверкин И.И.</i></p>	242

ПРОФИЛАКТИКА РАНЕВЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ У БОЛЬНЫХ С ПОСЛЕОПЕРАЦИОННЫМИ ВЕНТРАЛЬНЫМИ ГРЫЖАМИ И ОЖИРЕНИЕМ <i>Чарышкин А.Л.</i>	244
ПРОФИЛАКТИКА ОСЛОЖНЕНИЙ У БОЛЬНЫХ ПОСЛЕ СРЕДИННОЙ СТЕРНОТОМИИ <i>Чарышкин А.Л., Юдин А.Н.</i>	245
ДИОКСИДИН: МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ЭФФЕКТИВНОСТИ <i>Чекмарева И.А., Блатун Л.А., Крутиков М.Г., Паклина О.В., Гордиенко Е.Н.</i>	247
МОРФОЛОГИЧЕСКИЙ ПОДХОД К ОЦЕНКЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ СОВРЕМЕННЫХ ПРЕПАРАТОВ ДЛЯ МЕСТНОГО ЛЕЧЕНИЯ РАН <i>Чекмарева И.А., Блатун Л.А.,</i> <i>Адамян А.А.</i>	250
ЭЛЕКТРОННО-МИКРОСКОПИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ РАНЕВОГО ПОКРЫТИЯ С НАНОСТРУКТУРНЫМ СЕРЕБРОМ <i>Чекмарева И.А.,</i> <i>Добыш С.В.</i> , <i>Волков А.А.</i>	252
ТЕРАПИЯ ОТРИЦАТЕЛЬНЫМ ДАВЛЕНИЕМ В ЛЕЧЕНИИ ЭПИТЕЛИАЛЬНОГО КОПЧИКОВОГО ХОДА <i>Черкасов М.Ф., Галашомян К.М., Старцев Ю.М., Черкасов Д.М.</i>	254
КОМПЛЕКСНОЕ ЛЕЧЕНИЕ СИНДРОМА ДИАБЕТИЧЕСКОЙ СТОПЫ <i>Чиглашвили Д.С.</i>	256
ОСОБЕННОСТИ МЕСТНОГО ЛЕЧЕНИЯ ТРОФИЧЕСКИХ ЯЗВ У ПАЦИЕНТОВ С СИНДРОМОМ «ДИАБЕТИЧЕСКАЯ СТОПА» <i>Чикин М.В., Кочетов Г.П., Копытов В.А.</i>	258

<p>ВАКУУМ ТЕРАПИЯ В КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ БОЛЬНЫХ С ТРОФИЧЕСКИМИ ЯЗВАМИ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ ВЕНОЗНОГО ГЕНЕЗА <i>Чумбуридзе И.П., Штильман М.Ю., Яеруян О.А., Абрамян А.В. Дуков С.В.</i></p>	259
<p>ОПТИМИЗАЦИЯ МЕСТНОГО ЛЕЧЕНИЯ ГНОЙНО- НЕКРОТИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ МЯГКИХ ТКАНЕЙ В АМБУЛАТОРНО-ПОЛИКЛИНИЧЕСКИХ УСЛОВИЯХ, КЛИНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ <i>Шабловская Т.А., Панченков Д.Н., Шатохина И.С.</i></p>	261
<p>ОСОБЕННОСТИ МЕСТНОГО ЛЕЧЕНИЕ ОБШИРНЫХ РАН У БОЛЬНЫХ С ГАНГРЕНОЙ ФУРНЬЕ <i>Ширшов О.Н., Черепанин А.И.</i></p>	263
<p>ОСОБЕННОСТИ МОРФОЛОГИЧЕСКОЙ КАРТИНЫ ГНОЙНОГО ОЧАГА ПРИ ГЕЛЕВЫХ ФЛЕГМОНАХ <i>Шулутко А.М., Османов Э.Г., Середин В.П., Махмудов Э.М.</i></p>	265
<p>ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ ТКАНЕВОГО АКТИВАТОРА ПЛАЗМИНОГЕНА В ЛЕЧЕНИИ АБСЦЕССОВ БРЮШНОЙ ПОЛОСТИ <i>Эктов В.Н., Соколов А.Н., Мельников Ю.Ю. Лаблюк П.Ф., Антоньев А.А.</i></p>	266
<p>ПРОФИЛАКТИКА РЕЦИДИВИРУЮЩИХ ЯЗВЕННЫХ И ГНОЙНО-НЕКРОТИЧЕСКИХ ПОРАЖЕНИЙ ПРИ СИНДРОМЕ ДИАБЕТИЧЕСКОЙ СТОПЫ – РЕЗУЛЬТАТЫ ОРТОПЕДИЧЕСКОЙ КОРРЕКЦИИ <i>Юсупов И.А., Зурнаджьянц В.А., Кисляков В.А., Гендлин К.Г.</i></p>	268

Для заметок

Для заметок

ГЕНЕРАЛЬНЫЙ СПОНСОР



МЕДКОМ-МП
маркетинг и продажи

ГЛАВНЫЙ СПОНСОР



SANDOZ

a Novartis company

УЧАСТНИКИ ВЫСТАВКИ



новые перевязочные
средства России

Все заживёт.[®]

Биосинтез



Международная научно-практическая конференция
**МЕСТНОЕ И МЕДИКАМЕНТОЗНОЕ
ЛЕЧЕНИЕ РАН И ГНОЙНО-НЕКРОТИЧЕСКИХ
ОЧАГОВ У ДЕТЕЙ И ВЗРОСЛЫХ**

www.woundsurgery.ru
www.doctor-roshal.ru
www.vishnevskogo.ru
www.общество-хирургов.рф