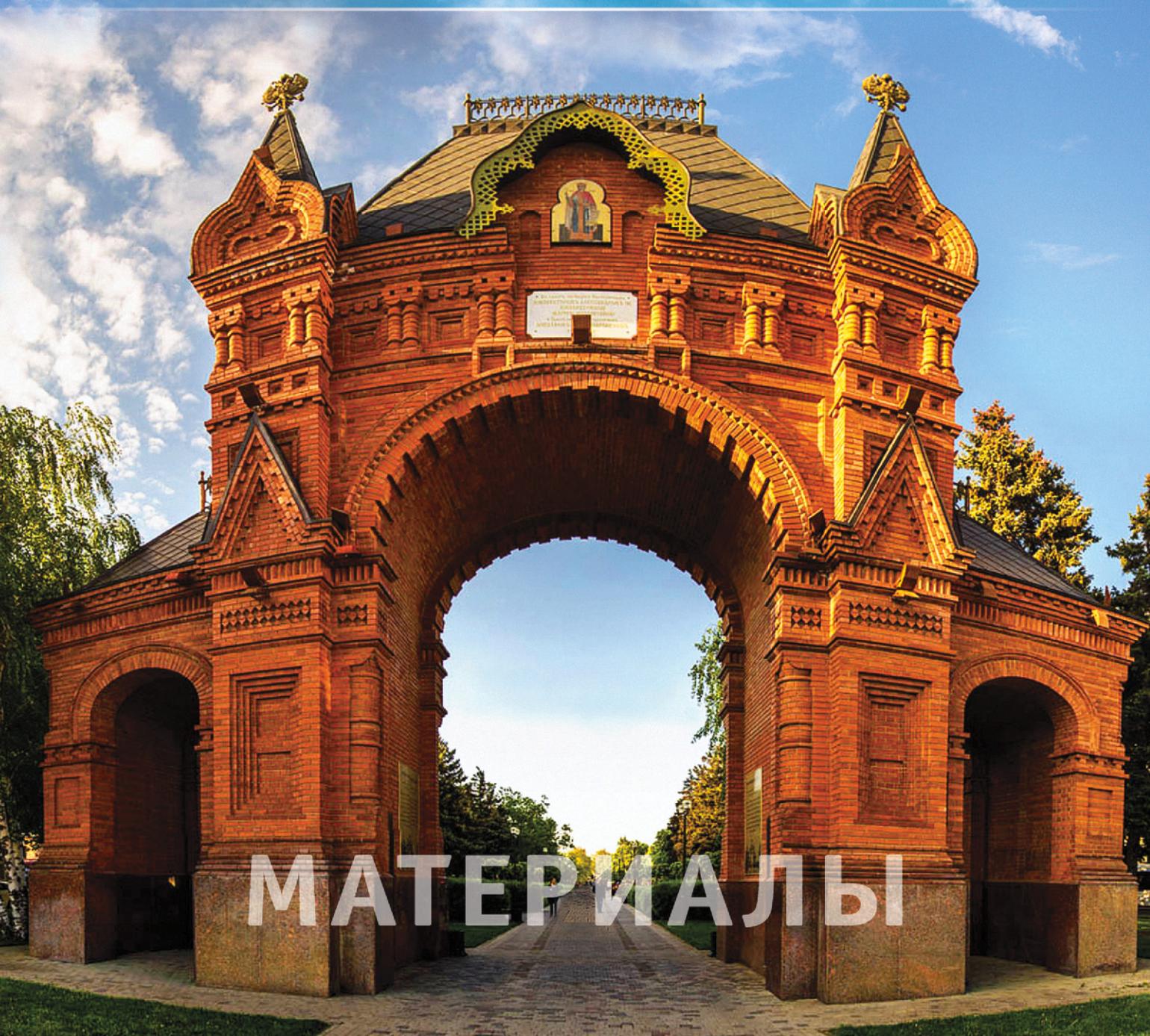




VIII ЕЖЕГОДНАЯ МЕЖРЕГИОНАЛЬНАЯ
НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ
С МЕЖДУНАРОДНЫМ УЧАСТИЕМ

МУЛЬТИМОДАЛЬНАЯ ТЕРАПИЯ И МЕЖДИСЦИПЛИНАРНЫЙ ПОДХОД К ЛЕЧЕНИЮ РАН РАЗЛИЧНОЙ ЭТИОЛОГИИ

10-11 НОЯБРЯ 2016 г., г. КРАСНОДАР



МАТЕРИАЛЫ

Министерство здравоохранения Краснодарского края
ГБУЗ «Научно-исследовательский институт – Краевая клиническая больница № 1
им. проф. С.В. Очаповского» Министерства здравоохранения Краснодарского края
Санкт-Петербургская общественная организация по содействию
охране здоровья граждан, страдающих раневыми инфекциями, «Чистая рана»
ФГБУ «НИДОИ им. Г.И.Турнера» Минздрава России
ФГБОУ ВО Кубанский государственный медицинский университет Минздрава России
ФГБУ «Северо-Западное отделение медицинских наук»
ФГБУ «РНИИТО им. Р.Р. Вредена» Минздрава России
Покровский банк стволовых клеток



VIII Межрегиональная научно-практическая конференция
с международным участием

МУЛЬТИМОДАЛЬНАЯ ТЕРАПИЯ И МЕЖДИСЦИПЛИНАРНЫЙ ПОДХОД К ЛЕЧЕНИЮ РАН РАЗЛИЧНОЙ ЭТИОЛОГИИ

10-11 ноября 2016 г., г. Краснодар

Материалы конференции

Под общей редакцией А.Г. Баиндурашвили

Альга Астра, СПб
2016

Научное издание

VIII Межрегиональная научно-практическая конференция с международным участием
«Мультимодальная терапия и междисциплинарный подход к лечению ран различной этиологии»,
10-11 ноября 2016 г., г. Краснодар. Материалы конференции / Под общей редакцией А.Г. Баиндурашвили–
СПб.: Альта Астра, 2016 – 108 стр.

*Издание содержит материалы научно-практической конференции с международным участием
«Мультимодальная терапия и междисциплинарный подход к лечению ран различной этиологии»,
10-11 ноября 2016 г., г. Краснодар*

ISBN 978-5-905498-54-1

© Чистая рана, 2016
© Коллектив авторов, 2016
© ООО «Альта Астра», оформление, 2016



Аверьянова Ю.В., Макаров С.П., Степанов А.Э.

**ВАС-ТЕРАПИЯ ПРИ ЛЕЧЕНИИ
ОСЛОЖНЕННЫХ РАН
ПЕРЕДНЕЙ БРЮШНОЙ СТЕНКИ,
НЕПОЛНЫХ КИШЕЧНЫХ
И ЖЕЛЧНЫХ СВИЩЕЙ У ДЕТЕЙ**

*ФГБУ «Российская детская клиническая больница»
Минздрава России, Москва*

Цель: представить результаты ВАС-терапии у детей с осложненными ранами передней брюшной стенки, кишечными и/или желчными свищами.

Материалы и методы: в течение последних 8 лет на базе отделения хирургии № 2 ФГБУ РДКБ Минздрава России проходили лечение 10 пациентов в возрасте от 1,5 месяцев до 15 лет с осложненными послеоперационными ранами передней брюшной стенки в сочетании с кишечными свищами (7), желчным и кишечным свищами (1), желчным свищом (1); множественными внутренними свищами, открывающимися в единую осумкованную полость (1). Все пациенты получали комплексную консервативную терапию и местную ВАС-терапию.

Результаты. У 7 (70%) пациентов появление грануляций и сокращение размеров ран отмечали уже в первые 7 дней применения ВАС. У пациента с множественными внутренними свищами: недостаточность культи 12-перстной кишки и свищ лоханки правой почки, открывающиеся в единую полость, уменьшение количества отделяемого по свищам наблюдали уже на 3 сутки ВАС-терапии. В данном случае использовали методику подключение ВАС к одному из дренажей, установленных непосредственно в полость. У 6 (60%) больных закрытие хотя бы одного кишечного свища констатировали в среднем через 15 дней (7-24 дня) от начала применения ВАС. Закрытие всех свищей и заживление ран у всех больных наблюдали в среднем через 28 дней (16-42) от начала применения ВАС.

Заключение: ВАС является безопасным и эффективным способом лечения осложненных ран передней брюшной стенки, неполных кишечных и желчных свищей у детей.

**Аристов А.М., Куринный С.Н., Шевченко А.В.
КЛИНИЧЕСКИЙ ОПЫТ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ
НЕСВОБОДНЫХ МЫШЕЧНЫХ ЛОСКУТОВ
ДЛЯ ПЛАСТИКИ ДЕФЕКТОВ ОБЛАСТИ
ГОЛЕНИ, КОЛЕННОГО
И ГОЛЕНОСТОПНОГО СУСТАВОВ**

*ГБУЗ «Научно-исследовательский институт – Краевая
клиническая больница №1 им. проф. С.В. Очаповского» МЗ КК,
г. Краснодар*

Дистальные отделы нижней конечности в виду особенностей своего анатомического строения и кровоснабжения покровных тканей представляют определенную проблему при выборе метода пластического закрытия дефекта.

Цель работы: изучить опыт применения несвободных кровоснабжаемых мышечных лоскутов при пластике дефектов голени, области коленного и голеностопного суставов у больных травматолого-ортопедического профиля.

Нами изучены ретроспективно 11 больных с дефектами области голени и смежных суставов, находившихся на стационарном лечении в Центре травматологии и ортопедии НИИ Краснодарская краевая клиническая больница №1 в период с 2014 по 2016 г. включительно, на этапах лечения которых были применены несвободные мышечные лоскуты. Из них 9 были мужчины, а женщин две. Возраст больных составил от 26 до 54 лет. Распределение по происхождению дефектов было следующим: 4 дефекта верхней трети большеберцовой кости после хирургического лечения остеомиелита, 2 дефекта мягких тканей у больных с открытыми переломами проксимального отдела большеберцовой кости. 1 пациентка с дефектом области коленного сустава после тотального эндопротезирования коленного сустава. Одна пациентка имела дефект передней поверхности голени на границе средней и нижней третей с консолидирующимся переломом большеберцовой кости на данном уровне после блокированного интрамедуллярного остеосинтеза. И 2 больных имели дефекты в области латерального отдела голеностопного сустава после иссечения грубых рубцов.

Размер дефектов варьировал от 10 см² до 120 см².

Уровень локализации патологии определял выбор того или иного лоскута. Так, для пластики области коленного сустава и верхней трети голени мы использовали лоскут икроножной мышцы. В 5 случаях перемещалась ее медиальная головка. В двух случаях, при обширном обнажении кости мы применили обе головки икроножной мышцы. Средняя треть голени требовала лоскута камбаловидной мышцы. Причем, при более дистальной локализации мы применяли данный лоскут в дистальном варианте на сосудах, наиболее крупные из которых подходили к мышце в области ее нижней трети, над началом ахиллова сухожилия. Дефекты в области лодыжек, в свою очередь закрывались лоскутом мышц коротких разгибателей пальцев стопы на тыльной артерии стопы.

Во всех случаях реконструктивно-пластическая операция производилась только при отсутствии признаков гнойной инфекции в ране.

Первым этапом иссекались края раны, удалялись все сомнительно жизнеспособные и плохо кровоснабжаемые ткани. Затем выделялся мышечный лоскут с сосудистой ножкой и ротировался на область дефекта. Удалялся апоневроз как затрудняющий приживление кожного ауто трансплантата. Лоскут прочно фиксировался к подлежащим и окружающим тканям. После чего мышца закрывалась свободным расщепленным (0,4 мм толщиной) не кровоснабжаемым кожным ауто трансплантатом.

Особой категорией явились пациенты с острыми травматическими дефектами мягких тканей голени, сочетающиеся с переломами подлежащей большеберцовой кости. Таких у нас было двое.

В обоих случаях они были переведены из районных больниц, где им была выполнена первичная хирургическая обработка ран, а также попытки стабилизации переломов.

При поступлении в НИИ ККБ №1 сразу выполнялась повторная хирургическая обработка ран, включающая в себя некрэктомию, стабилизацию переломов посредством аппаратов внешней фиксации. В обоих случаях для подготовки ран к пластическому закрытию использовалось лечение методом отрицательного давления. Подход к одномоментному остеосинтезу перелома и пластике дефекта лоскутом икроножной мышцы определялся общим состоянием больного. В одном случае для уменьшения общей продолжительности и травматичности операции сначала был выполнен остеосинтез перелома проксимального отдела большеберцовой кости и VAC-дренирование. Через 5 дней нами произведена пластика дефекта мягких тканей лоскутами обеих головок икроножной мышцы и свободными расщепленными кожными ауто трансплантатами.

Во втором случае общее состояние больного позволило одновременно осуществить резекционный артродез коленного сустава с фиксацией в

спице-стержневом аппарате и закрытие области артродеза лоскутом медиальной головки икроножной мышцы с пластикой свободными расщепленными кожными ауто трансплантатами.

Послеоперационный период у первого больного, имеющего ВИЧ-инфекцию и вирусный гепатит С, осложнился некрозом примерно 40% свободных кожных ауто трансплантатов. Что потребовало повторной аутодермопластики. Мышечный лоскут оставался живым и хорошо кровоснабжался, что позволило предотвратить осложнения со стороны костной раны и зоны выполненного остеосинтеза.

Послеоперационный период у второго пациента, неотягощенного соматически, протекал гладко, без осложнений. Это позволило активизировать его в максимально ранние сроки.

Все больные осматривались через 1 и 3 месяца после выписки из стационара. Во всех случаях отсутствовали какие-либо осложнения со стороны покровных тканей и их качество позволило у двух больных выполнить последующую запланированную хирургическую коррекцию имеющейся ортопедической патологии.

В донорской области после использования лоскутов икроножной мышцы мы только в случае использования обеих головок встретили дефицит силы подошвенного сгибания стопы, постепенно регрессирующий на фоне активной реабилитации и лечебной физкультуры. После перемещения лоскутов камбаловидной мышцы, как и разгибателей пальцев кисти в донорской зоне, функциональный дефицит отсутствовал.

Таким образом, применение несвободных кровоснабжаемых лоскутов мышц голени и стопы является методом выбора при пластическом замещении дефектов области коленного и голеностопного суставов и голени как при хроническом течении заболевания, так и в остром периоде травматической болезни. Одновременное либо последовательное использование его при остеосинтезе позволяет предохранить кость от возможных некротических и воспалительных осложнений.

**Афаунова О.Н., Богданов С.Б.,
Филипченко Н.А., Дербеднев Д.В.**

ЛЕЧЕНИЕ ПОГРАНИЧНЫХ ОЖОГОВЫХ РАН НА КОНЕЧНОСТЯХ

*ГБУЗ «Научно-исследовательский институт – Краевая
клиническая больница №1 им. проф. С.В. Очаповского» МЗ КК,
ФГБОУ ВО «Кубанский ГМУ» Минздрава России, г. Краснодар*

Цель исследования. Провести анализ результатов хирургического лечения пациентов, пролеченных в ожоговом отделении ГБУЗ «НИИ-ККБ № 1» г. Краснодара, с термическими ожогами



кипятком в пределах дермы с локализацией ран на конечностях, включая функционально активные области, с использованием и без использования раневых покрытий.

Введение. В настоящее время в современной медицине предъявляются требования не только по улучшению качества лечения больных, но, одновременно с этим, по сокращению сроков их лечения.

Важным звеном в лечении пограничных ожогов функционально активных зон является раннее хирургическое лечение, которое, в тоже время, становится началом реабилитации таких пострадавших. Для улучшения качества лечения пострадавших с пограничными ожогами конечностей, уменьшения сроков лечения, повышения его эффективности с целью достижения положительного функционального и косметического результата в отдаленном периоде нами предложен способ комплексного лечения пограничных ожогов кожи, который может быть использован при оперативном лечении пограничных ожогов после некрэктомии и дермабразии.

Материалы и методы. В 2009 году Департаментом здравоохранения Краснодарского края был издан приказ «О совершенствовании помощи детскому и взрослому населению с ожоговой травмой» № 2039 от 14.08.2009. Согласно этому приказу специализированное лечение стало доступно всему контингенту больных с термическими ожогами в ранние сроки, что особенно актуально для детей и для пострадавших с пограничными ожогами.

В исследование включен 141 пострадавший. В основную группу I вошли пострадавшие с пограничными ожогами на конечностях, находившиеся на лечении в ожоговом отделении с 2010 по 2015 год, которым выполнялось раннее хирургическое лечение в ранние сроки с использованием раневых покрытий. Группа I состоит из 63 человек в возрасте от 9 месяцев до 65 лет (средний возраст $14,77 \pm 19,59$ лет). У данных пациентов площадь пограничных ожоговых ран II-III степени составила от 0,5 до 8% (в среднем $3,30 \pm 2,98\%$) при общей площади поражения от 1 до 14% (общая площадь поражения в среднем $6,08 \pm 3,68\%$) поверхности тела. 39 пострадавших основной группы I были доставлены сан. транспортом ЛПУ края, 24 пациента – бригадами СМП в первые трое суток с момента получения травмы (в среднем – через $1,71 \pm 1,83$ дней после получения ожога кипятком).

Группу сравнения II составили больные с пограничными ожогами II-III степени на конечностях, находившиеся на лечении в ожоговом отделении с 2000 по 2005 год, когда данные ожоги велись путем формирования сухого струпа с ожиданием самостоятельной эпителизации под ним. В группу II вошли 78 пациентов в возрасте от 9 месяцев до 65 лет (средний возраст $27,15 \pm 23,30$ лет). У данных пациентов площадь пограничных ожоговых ран II-III степени

составила от 0,5 до 13% (в среднем $2,83 \pm 2,71\%$) при общей площади поражения от 1 до 24% (общая площадь поражения в среднем $5,59 \pm 4,38\%$) поверхности тела. Ожоговые раны у данных пациентов велись консервативно – путем высушивания пограничного струпа с использованием влажно высыхающих повязок – 20 пациентов лечились амбулаторно в условиях поликлиники по месту жительства, 58 человек – в хирургическом отделении ЦРБ по месту жительства. В результате отсутствия тенденции к самостоятельной эпителизации в оптимальные сроки (10-14 дней после травмы), либо по мере начала формирования гранулирующих ран, эти больные были доставлены сан. транспортом ЛПУ края (58 человек), или бригадами СМП (20 человек) на 1-27 сутки (в среднем через $9,62 \pm 7,96$ дней после получения ожога кипятком).

Критериями для сравнения двух групп послужили – полнота приживления – эпителизации, сроки эпителизации – восстановления целостности кожного покрова, продолжительность антибактериальной терапии, продолжительность инфузионной терапии, продолжительность стационарного лечения.

Результаты. Результаты исследования были изучены у всех больных основной и контрольной групп. Основным критерием оценки результата лечения была полнота приживления и эпителизации ожоговой раны. У больных основной и группы сравнения мы получили полную эпителизацию на всей ожоговой поверхности. Достигнутое качество восстановленного кожного покрова у пострадавших обеих групп было одинаково. Тем не менее установлено, что у пациентов основной группы средние сроки эпителизации составили 13,19 дней, а у пациентов группы сравнения 27,76 дней, что в 2,1 раза больше. Продолжительность антибактериальной терапии в основной группе составила в среднем 6,71 дней, в группе сравнения 7,67 дней, что в 1,14 раза больше. Сроки инфузионной терапии в основной группе были в 1,74 раза больше, чем в группе сравнения, и составили 5,11 дней, а в контрольной 2,94 дней. Это объясняется тем, что пациенты группы сравнения были госпитализированы в более поздние сроки после получения травмы и многие из них уже были адаптированы к потере жидкости через раны, и достаточно хорошо компенсировали эти потери пероральным приемом воды. Общая продолжительность стационарного лечения больных основной группы в среднем составляет 11,52 дней, что на 6,34 дней меньше, чем данный показатель в группе сравнения. Каким-либо осложнений у пациентов основной и группы сравнения мы не наблюдали.

Заключение. Раннее хирургическое лечение пограничных ожоговых ран с локализацией на участках с более тонкой кожей и в функционально активных областях, таких как внутренние поверхности



конечностей, области суставов, тылы кистей и стоп, включающее выполнение операции ранней некрэктомии с первичной пластикой пограничных ожогов II-III степени и дерматомии ран II степени с пластикой раневых покрытий в ранние сроки, позволяет «вылечить больного за одну операцию». Это существенно снижает трудоемкость процесса лечения по сравнению с консервативной выжидательной тактикой ведения пограничных ожоговых ран, так как количество выполнения перевязок у больных сокращается до 1-2 после операции, что существенно уменьшает количество перевязочного материала. Также, меньше используется раневого покрытия. И, как следствие, эпителизация ожоговых ран в оптимальные сроки сокращает длительность проведения инфузионной и антибактериальной терапии. Данный подход к лечению пограничных ожогов позволяет нам существенно сократить сроки лечения, уменьшив общие дозировки антибактериальных препаратов, что снижает риск возникновения нежелательных побочных эффектов антибактериальной терапии.

Выводы. Инновационные раневые покрытия, являющиеся малотравматичными для вновь образованного эпителия, обладающие выраженным длительным местным антибактериальным действием, и способствующие дренажу раневого отделяемого, имеют неоспоримое и приоритетное значение для лечения ожоговых ран на современном этапе. Использование раневых покрытий в сочетании с ранним хирургическим лечением пограничных ожогов II-III степени на конечностях улучшает качество лечения пострадавших, сокращает сроки лечения, повышает его эффективность, в послеоперационном периоде позволяет предотвратить развитие рубцов и достигнуть положительного косметического результата.

¹ Афиногенов Г.Е., ^{1,2} Афиногенова А.Г.,
¹ Щербук Ю.А., ¹ Мадай Д.Ю., ¹ Крылов К.М.,
¹ Крылов П.К., ¹ Биктинилов Е.Е.

ОТЕЧЕСТВЕННЫЙ ПОЛИФУНКЦИОНАЛЬНЫЙ ГИДРОГЕЛЬ ДЛЯ МЕСТНОГО ЛЕЧЕНИЯ РАН

¹ ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный университет», ² ФБУН «Санкт-Петербургский научно-исследовательский институт эпидемиологии и микробиологии им. Пастера» Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека, Санкт-Петербург

Введение. Биodeградируемые системы локального действия способствуют медленному высвобождению лекарственного средства, создавая благоприятные условия для его резорбции. Для лечения ран в настоящее время в основном используют гидрогелевые перевязочные средства, которые не имеют фиксированной структуры и представляют собой аморфные вещества, способные набухать при

контакте с жидкостями. По мере абсорбции вязкость этих гелей уменьшается, и они растекаются по ране, принимая форму всех ее углублений. Такой аморфный гидрогель продолжает абсорбировать жидкость до тех пор, пока не потеряет все свои когезивные свойства и не станет раствором полимера в ране. Основной механизм лечебного действия гидрогелей заключается в создании под ними на ране влажной среды, способствующей заживлению раны.

Целью нашего исследования являлась оценка эффективности отечественного полифункционального гидрогеля «АРГАКОЛ» (производства ООО «ВДС», Москва) для профилактики и лечения инфекционных осложнений ран. Задачей работы было изучение антимикробного и ранозаживляющего действия препарата *in vitro*, в клинической практике у пострадавших: с трофическими язвами, донорскими участками, ожогами, при подготовке ран к аутодермотрансплантации.

Материалы и методы. Биodeградируемый гидрогель на основе коллагена, альгината, антисептиков с разными механизмами действия, который образует на поверхности раны эластичную воздухо- и водонепроницаемую пленку, легко удаляемую физиологическим раствором или водой (патент 2354389 RU, регистрационное удостоверение №ФСР 2010/08285 от 09.03.2016). Антимикробную активность разработанной композиции оценивали методом двукратных серийных разведений в жидкой среде по показателю минимальной бактерицидной концентрации (МБцК) [МУК 4.2.1890-04], а также чашечно-суспензионным методом по показателю коэффициента редукции ($K_{ред}$), который демонстрирует снижение микробного числа на чашке в десятичных логарифмах. При этом для подтверждения бактерицидной активности антисептика достаточно снижения уровня микробной популяции от 1 до 5 lg [МР Минздрава России № 2003/17]. Исследования проводили в отношении тест-штаммов микроорганизмов *S. aureus* ATCC 6538, *E. coli* ATCC 25922, *P. aeruginosa* ATCC 15442, *C. albicans* ATCC 10231 с микробной нагрузкой 10⁷ КОЕ/мл; экспозиция составила 5-60 минут (чашечный метод) или 24 часа (метод серийных разведений). Проводили сравнительную оценку бактерицидной активности «АРГАКОЛА» и «Солкосерил-геля» (*in vitro* методом диффузии в агар), а также оценивали скорость биodeградации (часы) «АРГАКОЛА» и «Солкосерил-геля» на различных раневых поверхностях. В ходе клинического использования было проведено изучение действия «АРГАКОЛА»: 1) при лечении инфицированных, гнойных ран и трофических язв у 104 больных (1 группа); 2) при ведении донорских участков у 23 пациентов (2 группа); 3) при лечении 34 пострадавших с ожогами II-IIIa-IV степени (3 группа); 4) при изучении эффективности применения препарата в ходе подготовки ран к аутодермотрансплантации у 17 больных (4 группа). Эффективность оценивали



по динамике течения раневого процесса, влиянию на репаративные процессы, степени воздействия на микробиоту и срокам очищения ран от нежизнеспособных тканей. При применении гидрогеля также оценивали субъективные факторы – жалобы пациентов на боль, жжение и неприятные ощущения при снятии повязок при перевязках; лабораторные показатели – уровень микробной контаминации ран, видовой состав микрофлоры. Препаратами сравнения служили левомеколь, фурацилиновая мазь, мирамистин, хлоргексидин.

Результаты. Показатели МБцК препарата *in vitro* были значительно ниже терапевтических доз используемых антисептиков в гидрогеле (в 10000-30000 раз), а коэффициент редуции во всех случаях составил от 3,9 до 4,81 lg. В клинических условиях в 1й группе к 4-5 суткам отмечали выраженное очищение ран от фибрина и микробиоты, независимо от видового состава микроорганизмов, в среднем на 2-3 порядка по сравнению с исходным уровнем. При этом также наблюдали снижение отечности тканей, воспалительной реакции краев раны и окружающей ее кожи. Важно отметить, что гидрогель обладает выраженным дезодорирующим действием. При последующем использовании препарата отмечено, что он способствует образованию полноценных сочных грануляций. Во 2й группе пациентов использование повязок с клеем на донорских ранах предупреждало нагноение и приводило к эпителизации ран на 8-10 сутки с момента операции, что на 2-3 дня меньше сроков заживления подобных ран, леченных традиционными средствами. В 3й группе больных наибольшая площадь ожогов, на которую накладывали гидрогель, составляла 5% площади тела. Перевязки выполняли через 1-2 дня. В процессе лечения наблюдали выраженный антимикробный эффект препарата, раны в процессе лечения у всех больных были чистыми, струпы всегда были сухими, без обильного гнойного отделяемого. Ожоги II степени эпителизировались в течение 10-12 суток с момента травмы при 2-3-х кратных перевязках. Ожоги IIIа степени эпителизировались в течение 21-23 суток с момента травмы. Раны после глубоких ожогов удавалось подготовить к свободной пересадке кожи к 20-24 суткам с момента травмы. Во всех случаях было достигнуто хорошее приживление аутодермотрансплантатов. В 4й группе пациентов у 14 пострадавших (82%) клинически динамика раневого процесса оценивалась как отличная (быстрое уменьшение местных признаков инфекции, снижение количества отделяемого, созревание грануляционной ткани оптимальных свойств); у 3 пациентов (18%) – как хорошая (те же процессы происходили в обычные сроки). Результаты бактериологических исследований раневой микробиоты в процессе лечения препаратом «АРГАКОЛ», как и при терапии традиционными

средствами, всегда выявляли наличие ассоциаций различных видов микроорганизмов. Однако отмечено, что количество видов микробов в ассоциациях при использовании гидрогеля всегда было меньше (2-3 вида микроорганизмов против 3-5 видов в контроле). При бактериологическом исследовании показано снижение уровня микробной обсемененности ран на 2-3 порядка, независимо от наличия ассоциаций различных видов микробов – стафилококков, стрептококков и грамотрицательных бактерий (от 10^6 - 10^7 КОЕ/см² на 1-3 сутки от старта исследования до 10^3 - 10^4 КОЕ/см² к 7-9 дню, $P < 0,05$). Следует отметить, что качественный анализ вегетирующей микробиоты показал сравнимо высокую активность препарата как в отношении грамположительных, так и грамотрицательных микроорганизмов. Представляется исключительно важным, что у всех пациентов регистрировали полное (95%-100%) приживление аутодермотрансплантатов, пересаженных на раны, подготовленные к пластике с использованием гидрогеля «АРГАКОЛ».

Выводы. Гидрогель имеет хорошую адгезию к кожным покровам и тканям, обеспечивает дополнительную фиксацию хирургических повязок на поверхности кожи вокруг раны; не имеет токсического, раздражающего и аллергенного влияния на кожу, слизистые оболочки и мышечную ткань; обладает выраженным антимикробным действием в отношении возбудителей инфекционных осложнений ран, противовоспалительным, ранозаживляющим и дезодорирующим действием. Совместное использование антисептиков с различными механизмами действия приводит к выраженному антимикробному эффекту, а соотношение концентраций биополимеров (коллагена и альгината натрия) – к регулируемой скорости биодеградации геля, и в результате способствует ускорению заживления ран.

^{1,2} Афиногорова А.Г., ² Афиногенов Г.Е.,
³ Трезубов В.Н., ³ Сапронова О.Н., ² Мадаи Д.Ю.

ПЕРСПЕКТИВЫ ПРИМЕНЕНИЯ ОТЕЧЕСТВЕННОГО ПОЛИФУНКЦИОНАЛЬНОГО ГИДРОГЕЛЯ ДЛЯ МЕСТНОГО ЛЕЧЕНИЯ ПОРАЖЕНИЙ СЛИЗИСТОЙ ОБОЛОЧКИ ПОЛОСТИ РТА ПРОТЕТИЧЕСКОЙ ЭТИОЛОГИИ

¹ ФБУН «Санкт-Петербургский научно-исследовательский институт эпидемиологии и микробиологии им. Пастера» Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека, ² ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный университет», ³ ФГБОУ ВО «ПСПбГМУ им. И.П. Павлова» Минздрава России, Санкт-Петербург

Введение. Комплекс профилактических и лечебных мероприятий, проводимый для



пациентов, пользующихся зубными протезами и ортодонтическими аппаратами, включает применение специально разработанных зубных паст, эликсиров, ополаскивателей, различных противовоспалительных и антисептических лекарственных препаратов местного действия. В последние годы изыскивают новые, современные препараты, оказывающие противовоспалительное, иммуномодулирующее и репаративное действия. В частности, при лечении воспалительных заболеваний слизистой оболочки полости рта и тканей пародонта широко применяют дентальную адгезивную пасту «Солкосерил», гели «Метрогил Дента» и «Мундизал», лекарственные пленки «Диплен-дента» и «Протоплен-М» и другие лекарственные препараты. Однако, несмотря на высокую эффективность указанных средств, многие из них имеют и некоторые особенности, негативно воспринимающиеся пациентами: горький вкус (раствор хлоргексидина), неудобство самостоятельного применения в домашних условиях и др. Все это определяет актуальность создания и клинического применения новых лечебно-профилактических средств для слизистой оболочки полости рта. В нашей работе представлены результаты местного применения полифункционального гидрогеля «АРГАКОЛ» (производства ООО «ВДС», Москва) при лечении поражений слизистой оболочки полости рта протетической (протезно-обусловленной) этиологии (гингивита, стоматита, пародонтита, мукозита).

Цель данного исследования заключалась в изучении эффективности гидрогеля «АРГАКОЛ» при лечении поражений слизистой оболочки полости рта, вызванных использованием зубных протезов или ортодонтических аппаратов.

Материалы и методы. Биодegradуемый гидрогель на основе коллагена, альгината, антисептиков с разными механизмами действия, который образует на поверхности раны эластичную воздухо- и водопроницаемую пленку, легко удаляемую физиологическим раствором или водой (патент 2354389 RU, регистрационное удостоверение №ФСР 2010/08285 от 09.03.2016). Обследовали 193 человека (65 муж., 128 жен.) в возрасте от 25 до 70 лет (средний возраст $53 \pm 4,7$ года), пользующихся съемными и несъемными зубными протезами и ортодонтическими аппаратами различных конструкций. Все обследованные пользовались указанными конструкциями в течение различного времени – от нескольких дней до 5 лет. Причиной обращения к ортопеду-стоматологу и основной жалобой для всех пациентов стала боль при пользовании протезом (ортодонтическим аппаратом). Пациентов обследовали с применением клинических (опрос, осмотр, анкетирование, использование пародонтальных и гигиенических индексов) и, по показаниям, параклинических методов (рентгенологическое обследование). При клиническом обследовании всех 193 пациентов выявили очаги вос-

паления слизистой оболочки полости рта протезной и ортодонтической этиологии различной локализации. При этом площадь одиночных участков воспаления слизистой оболочки протезного ложа (преимущественно беззубых альвеолярных частей верхней и нижней челюстей, а также твердого неба) составила от 5 до 15 мм в диаметре. Следует отметить, что очаговое воспаление было выявлено на фоне нормальной слизистой оболочки бледно-розового цвета. В ряде случаев гиперемия и отек слизистой оболочки сопровождалась шероховатостью ее поверхности вследствие разрыхления эпителия. Установлено также, что в большинстве случаев причиной поражения слизистой оболочки полости рта была острая или хроническая травма каким-либо из элементов несъемного или съемного протеза, ортодонтического аппарата (внутренней поверхностью базиса протеза или ортодонтического аппарата, краем коронки, проволочным элементом аппарата, кончиком кламмера и т.п.). Это, в свою очередь, указывало на необходимость, во-первых, проведения коррекции конструкции, а во-вторых – противовоспалительной терапии. После устранения травмирующего фактора, обезболивания (по показаниям) и антисептической обработки полости рта пациентам назначали аппликации гидрогеля «АРГАКОЛ». Гидрогель наносили на поврежденную слизистую оболочку протезного ложа, а также на внутреннюю поверхность базиса съемного протеза (ортодонтического аппарата). Помимо этого, препарат наносили на десневой край сохранившихся зубов, а также на поврежденную слизистую оболочку щеки, губы или иной области, где имело место воспаление, с помощью ватного тампона или гладилки. Толщина слоя биодegradурующей пленки препарата составляла примерно 0,3-0,6 мм. Пациенты были инструктированы о необходимости домашнего применения «АРГАКОЛА» 2-3 раза в день в течение 5-14 дней (в зависимости от характера и тяжести процесса). Предварительно проводили обучение пациентов применению аппликаций. Эффективность лечения гидрогелем «АРГАКОЛ» оценивали с учетом общего состояния больных, жалоб пациентов и данных клинического обследования. Контрольные осмотры проводили один раз в три дня в течение назначенного срока лечения.

Результаты. Уже на третий день применения препарата жалобы на боль при пользовании съемным протезом (ортодонтическим аппаратом) сохранялись лишь у 16 обследованных пациентов (8,29%). При осмотре пациентов на третий день применения «АРГАКОЛА» выявлено значительное уменьшение отека и гиперемии пораженных участков слизистой оболочки, а также уменьшение размеров патологических очагов. Так, площадь одиночных участков острого воспаления слизистой оболочки протезного ложа (беззубых альвеолярных частей верхней и нижней челюстей, твердого неба),



составляющая до лечения от 5 до 15 мм в диаметре, за первые три дня применения препарата уменьшилась на 2-3 мм. Контрольным осмотром, проведенным через 6 дней применения композиции, показано полное исчезновение отека и гиперемии пораженных участков, а также дальнейшее уменьшение размеров очагов поражения слизистой оболочки. При этом патологические очаги, первоначальный размер которых не превышал 10 мм в диаметре, уменьшились до 3-4 мм, а наиболее обширные поражения слизистой оболочки (до 15 мм в диаметре) сократились до 8-9 мм. Необходимо также отметить нормализацию сроков эпителизации. Так, при острой травме в области эрозий слизистой оболочки протезного ложа (беззубых участков альвеолярных частей верхней и нижней челюстей, твердого неба) она начиналась уже на 4-5 день применения препарата. При хронической травме начало эпителизации замечено на 6-7 день. Пациенты наносили «АРГАКОЛ» на участок поражения ватной палочкой или кончиком пальца. При этом 178 обследованных пациентов (92,23%) отметили удобство самостоятельного применения средства и его нейтральный вкус.

Выводы. Результаты проведенного исследования свидетельствуют об эффективности применения полифункционального гидрогеля «АРГАКОЛ» при лечении поражений слизистой оболочки полости рта протезно-обусловленной этиологии (гингивита, стоматита, пародонтита, мукозита).

**Аюпов А.М., Корымасов Е.А.,
Кривошеков Е.П., Дмитриева И.А.**
**ПРИМЕНЕНИЕ ОТРИЦАТЕЛЬНОГО
ДАВЛЕНИЯ В ЛЕЧЕНИИ РАНЕВЫХ
ОСЛОЖНЕНИЙ ПОСЛЕ СОСУДИСТЫХ
РЕКОНСТРУКЦИЙ**

*ФГБОУ ВО СамГМУ Минздрава России, ГБУЗ «Самарская ОКБ
им. В.Д. Середякина» МЗ СО, г. Самара*

Возможность реконструктивных операций всегда была краеугольным камнем проблемы лечения пациентов с синдромом диабетической стопы (СДС). Дистальный характер облитерирующего атеросклероза при этом не всегда является гарантией выполнения «малых ампутаций» в случае неблагоприятного течения послеоперационного периода. Во многом это связано с развивающимися послеоперационными инфекционными осложнениями и сепсисом на фоне уже имеющихся трофических нарушений. Большую проблему представляют так называемая ишемическая культя бедра и лимфорей.

Цель исследования – изучить эффективность применения отрицательного давления в лечении раневых осложнений у больных с СДС после сосудистых реконструкций.

Материал и методы. Выделены 2 группы пациентов с нейроишемической формой СДС. В группу сравнения включены 49 пациентов с СДС, которых вели в послеоперационном периоде в соответствии с традиционным подходом. В основную группу вошли 25 человек, у которых в случае развития раневых осложнений использованы аппараты отрицательного давления («Suprasorb CNP», «Vivano Tec»).

По тяжести хронической ишемии конечности по А.В. Покровскому больные группы сравнения и основной группы распределились следующим образом: 2б стадия – у 6 и 10 человек, 3 стадия – у 12 и 3 человек, 4 стадия – у 31 и 12 человек соответственно.

В зависимости от варианта гнойно-некротического поражения стопы пациенты группы сравнения и основной группы распределились следующим образом: гнойно-некротические раны и трофические язвы были у 14 и 17 человек, флегмона – у 7 и 1 человека, сухая гангрена – у 17 и 6 человек, влажная гангрена – у 11 и 1 пациента соответственно.

В качестве метода реваскуляризации конечности пациентам группы сравнения и основной группы были выполнены следующие вмешательства: бифуркационное аорто-бедренное шунтирование – у 3 и 3 человек, бедренно-подколенное (аутовенозное и протезное) шунтирование – у 30 и 13 человек, эндартерэктомия из глубокой артерии бедра – у 0 и 2 человек, эндоваскулярная ангиопластика – у 9 и 3 человек, эндоваскулярное стентирование – у 7 и 4 человек соответственно.

Результаты. Неосложненное течение послеоперационного периода отмечено у 38 человек из основной группы (77%) и у 19 человек из основной группы (76%). Нами не получено статистически значимых отличий в частоте неблагоприятного течения послеоперационного периода между группами.

В качестве осложнений тромбоз шунта (аутолены, протеза) возник у 7 пациентов из группы сравнения и у 3 пациентов из основной группы. К сожалению, несмотря на попытки восстановления проходимости шунта, этим пациентам пришлось выполнить ампутацию на уровне бедра.

У 4 пациентов из группы сравнения и у 3 пациентов из основной группы возникла лимфорей из раны в верхней трети бедра, хотя как такового инфицирования раны не было, а результаты бактериологического исследования не показали наличия какого-либо аэробного возбудителя.

В группе сравнения для лечения лимфорей применяли флеботоники (микронизированная очищенная флавоноидная фракция – детралекс), умеренную локальную компрессию, рекомендовали снизить объем потребляемой жидкости и увеличить объем белковой пищи, рентгенотерапию начинали с 6-7 суток, октреотид по 100 мкг 3 раза в день в течение 7 дней.



У пациентов основной группы, наряду с медикаментозным лечением, была применена вакуум-терапия. Повязку накладывали поверх операционной раны. Режим отрицательного давления 90 мм рт. ст., постоянный. У всех пациентов оказалась достаточной двукратная смена повязки с постепенным снижением объема экссудации.

К сожалению, ампутации бедра в обеих группах завершились инфицированием послеоперационной раны, формированием ишемической культи, сопровождавшейся длительной и обильной экссудацией. В связи с этим потребовалось снятие швов, разведение краев раны и ведение ее открытым способом.

У больных основной группы была применена терапия отрицательным давлением. Режим отрицательного давления 125 мм рт. ст., постоянный. Она позволила быстрее очистить рану, подготовить культю бедра к резекции бедренной кости и добиться заживления после наложения вторичных швов. При наличии болевого синдрома в культе давление уменьшали до -100 мм рт. ст.

Длительность 1-й фазы раневого процесса составила в группе сравнения 13,4±/1,2 сут, в основной группе – 7,2±/0,8 сут, время появления грануляций – 17,3±/1,9 сут и 13,2±/1,2 сут, показатель суточного уменьшения площади раны – 1,09±/0,18% и 2,51±/0,6% соответственно.

Нерешенным вопросом следует считать опасность аррозивного кровотечения из зоны сосудистой анастомоза из-за присасывающего действия отрицательного давления. Однако вероятность этого осложнения явно преувеличена.

Перспективным было бы применение вакуум-терапии для профилактики лимфореи у пациентов с ранее перенесенными сосудистыми реконструкциями, а также скоплением лимфоузлов в зоне хирургического доступа.

Вывод. Применение вакуум-терапии позволяет ускорить купирование раневых, в том числе и инфекционных, осложнений после сосудистых реконструкций у больных с СДС и предотвратить сепсис.

Бабичев Р.Г., Богданов С.Б.

СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ К ХИРУРГИЧЕСКОМУ ЛЕЧЕНИЮ ОЖОГОВ ТЫЛЬНОЙ ПОВЕРХНОСТИ КИСТИ

*ГБУЗ «Научно-исследовательский институт – Краевая
клиническая больница №1 им. проф. С.В. Очаповского» МЗ КК,
г. Краснодар*

Хирургическое лечение больных с локальными глубокими ожогами представляет собой серьезную медико-социальную проблему, значение

которой с каждым годом неуклонно возрастает. Так, удельный вес рассматриваемой категории пострадавших увеличился в течение последних 30 лет вдвое и достиг 50-60% от общего числа пациентов, находящихся на стационарном лечении в ожоговых стационарах. Восстановительное лечение больных с ожогами кисти и их последствиями представляет большие трудности, так как кисть является анатомически сложным и очень важным рабочим органом, а также открытой частью тела. Поэтому к хирургическому лечению ее ожогов и послеожоговых деформаций предъявляются особенно высокие требования.

Классический способ хирургического лечения при ожогах тыльной поверхности кисти, такой как аутодермопластика расщепленным кожным аутодермотрансплантатом после отторжения струпа не всегда позволяет восстановить функции кисти, часто приводит к развитию рубцовых деформаций, что требует последующих реконструктивных вмешательств. Для предотвращения тяжелых последствий ожогов кисти важное значение имеет раннее и полноценное восстановление кожного покрова.

Ежегодно в Краснодарском краевом ожоговом центре госпитализируются 1200-1300 пострадавших с термической травмой. За 19 лет работы отделения в период с 1995 по 2014 гг. было госпитализировано 23700 человек с термической травмой. У 272 из этих пострадавших за исследуемый промежуток времени были зарегистрированы локальные глубокие ожоги тыла кистей, что составляет 1.2%. Из них процент пациентов старше 18 лет с локальными ожогами тыла кистей составляет 70.3% (191 человек), а пациентов до 18 лет около 29.7% (81 человек). Причем, мужчины составляют основную массу пациентов с локальными ожогами тыла кистей до 80% (217 человек). Исследование показало, что в основном пострадавшие с анализируемым характером поражения – это люди мужского пола и трудоспособного возраста, из категории экономически активного населения. К тому же, при анализе распределения больных по анатомической локализации поражения видно, что чаще наблюдаются ожоги обеих кистей (52.9%), реже изолированно только правой (28.7%) и левой (18.4%) кисти. Что в большей степени подтверждает необходимость улучшения функциональных и косметических результатов лечения больных данной категории. В ожоговом отделении ГБУЗ-НИИ ККБ №1 им. проф. Очаповского разработан «Способ пластики кожных покровов конечностей после ранней некрэктомии» (патент на изобретение № 2248757), который позволяет улучшить функциональные и косметические результаты лечения, снизить интраоперационную кровопотерю, сократить время остановки кровотечения перед пластикой. Данный метод нашел практическое применение и поло-



жительные отзывы в ведущих ожоговых центрах Российской Федерации. Особенностью данного способа является то, что при проведении ранней тангенциальной некрэктомии глубоких ожогов на конечностях, в частности, на тыльных поверхностях кистей и стоп, с использованием кровоостанавливающего жгута, кожную пластику расщепленным неперфорированным трансплантатом выполняют под жгутом на конечности. Жгут удаляют после наложения давящей повязки на раны. Данная методика указывает на эффективность раннего хирургического лечения, включая разработанный нами способ. Неудовлетворительные отдаленные функциональные и косметические результаты при лечении ожогов III степени (по МКБ-10) тыльной поверхности кисти обусловлены следующими причинами: выполнение аутопластики на грануляционную ткань при этапном хирургическом лечении, использование перфорированных кожных трансплантатов.

Таким образом, можно сделать следующие выводы: этапное хирургическое лечение ожогов тыльной поверхности кисти с последующей аутодермопластикой перфорированными кожными аутодермотрансплантатами приводит к неудовлетворительным косметическим и функциональным результатам, ранняя тангенциальная некрэктомия (на 1-3 сутки после получения травмы), проводимая под жгутом, с использованием неперфорированных кожных аутодермотрансплантатов является залогом положительного функционального и косметического результата. Изучение ближайших и отдаленных функциональных и косметических результатов лечения больных с ожогами тыльных поверхностей кистей при этапном хирургическом лечении выявило развитие грубых рубцов и контрактур (до 30% наблюдений), для устранения которых требуется хирургическая коррекция. При кожной аутопластике трансплантатами с перфорацией после ранней некрэктомии – наблюдались удовлетворительные косметические результаты, косметические результаты оставляли желать лучшего. Использование активной хирургической тактики, включающей удаление в ранние сроки (1-3 день после травмы) ожогового струпа с одномоментной пластикой раны неперфорированными кожными трансплантатами, выполняемой под жгутом с последующим наложением давящей повязки, является методом выбора. Такой подход позволяет предотвратить развитие грубых рубцовых деформаций и контрактур в послеоперационном периоде и достичь хороших косметических результатов.

**Барова Н.К., Тараканов В.А., Степкин М.А.,
Киселев А.Н., Панкратов И.Д.,
Стрюковский А.Е., Веселова С.С., Аветисян С.О.**
**ВАС-ТЕРАПИЯ В ЛЕЧЕНИИ РАН
У ДЕТЕЙ**

*ГБУЗ «Детская краевая клиническая больница»,
ФГБОУ ВО «Кубанский ГМУ» Минздрава России, г. Краснодар*

Актуальность. Лечение ран и раневой инфекции является одной из древнейших проблем медицины для пациентов любого возраста. Тенденции к быстрому распространению и формированию тяжелых септических осложнений у детей, в особенности раннего возраста, связанные с анатомо-физиологическими особенностями кожи и мягких тканей диктуют поиск наиболее результативных методов лечения, направленных на скорейшее очищение раневой поверхности и формирование оптимальных условий для его закрытия. В решении данной проблемы наиболее оптимальным методом в последние годы рассматривается ВАС-терапия, занимающая все более прочные позиции в практике детского хирурга.

Цель. Оценить результаты лечения ран с применением ВАС-терапии у детей с ранами различной этиологии, тяжести и локализации.

Материалы и методы. В Краевом центре детской хирургии с 2011 по 2015 гг. пролечено 88 пациентов с применением вакуумной терапии ран. Возраст 6 мес. ч 17 лет. Соотношение мальчиков и девочек – 2:1. Характер ран: острые – 56 (63,63%); хронические – 27 (30,68); длительно не заживающие – 5 (5,68%). Размеры раневых дефектов – 1 ч 18% от общей площади тела. Глубина поражения – от кожи до кости – мышечных структур. Режимы: непрерывный и (80-125 мм рт. ст.) и переменный. Смена повязки производилась каждые 2-3-е суток. В 52-х случаях (59,09%) вакуум-терапия проведена в комплексе с аутодермопластикой. В 18-и случаях из них (34,61%) продолжено воздействие низко дозированным отрицательным давлением на раневую поверхность (60-80 мм рт. ст.) после их закрытия с обязательным применением барьерных неадгезивных повязок.

Результаты. Во всех исследуемых случаях отмечено положительное влияние вакуум-терапии на все стадии раневого процесса – активная эвакуация избыточного раневого экссудата с уменьшением местного интерстициального отека тканей и микробной обсемененности раны, усиление местного микроциркуляторного кровообращения и, следовательно, увеличение биодоступности антибиотиков, ускоренное очищение раневой поверхности, активизация репаративных процессов и ангиогенеза. Также, под воздействием отрицательного давления отмечено сокращение площади раны, что в отдельных случаях позволило избежать пластических



оперативных вмешательств. Особого внимания, на наш взгляд, заслуживает «изоляция» раневой поверхности, исключая контакт с другими пациентами, инструментарием, внешней средой и сводит контаминацию госпитальными штаммами к минимуму. Перечисленные факторы позволили добиться сокращения сроков детоксикационной и антибактериальной терапии, расхода перевязочного материала, а также сил и времени медицинского персонала. Из пролеченных пациентов 80 (90,90%) выписаны с закрытием раневых дефектов. 8 пациентов (9,09%) выписаны с наличием гранулирующих ран, с уменьшением размеров в 2 и более раза. Средняя длительность пребывания в стационаре сократилась на 12±2 койко-дня. Реакция в виде усиления локальной боли не отмечена ни в одном случае.

Выводы. Лечение отрицательным давлением является надежным, эффективным, экономически обоснованным методом лечения ран любой этиологии и сложности у детей.

**Барова Н.К., Тараканов В.А., Степкин М.А.,
Панкратов И.Д., Колесников Е.Г., Киселев А.Н.,
Скотарева В.И., Дрыга Д.Ю.**

ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ БИОПЛАСТИЧЕСКИХ МАТЕРИАЛОВ В ЛЕЧЕНИИ РАН У ДЕТЕЙ

*ГБУЗ «Детская краевая клиническая больница», ФГБОУ ВО
«Кубанский ГМУ» Минздрава России, г. Краснодар*

Введение. Наличие раневого дефекта как «входных ворот» для инфекционного агента с последующим его распространением формирует необходимость поиска результативных путей его устранения. Методы органоспецифического замещения поврежденных структур с помощью биосовместимых материалов находят все более широкое применение в реконструктивной и восстановительной хирургии. Производятся они из биodeградируемых материалов на основе гиалуроновой кислоты. Результаты использования данных материалов у детей не достаточно изучены, не имеют широкого представления в медицинских публикациях.

Актуальность. Закрытие раневых дефектов у детей альтернативными «безоперационными методами» формирует актуальность проблемы.

Цель. Оценить клиническую эффективность применения биопластических материалов при дермопластике у детей.

Материалы и методы. В Краевом центре детской хирургии с 2013 г. и по настоящее время пролечено 16 пациентов с применением биопластических материалов на основе гиалуроновой кислоты (HIA MATRIX, G-derm). Возраст 3 года 17 лет. Соотношение мальчиков и девочек – 3:1. Преимущественная локализация – конечности.

Характер ран: острые – 12 (75%); хронические – 4 (25%). Большинство ран инфицированные – 10 (62,5%). Размеры раневых дефектов – от 5 до 12 см. в диаметре. Глубина поражения – от кожи до мышечных структур.

При лечении раны и подготовке её к пластике особое значение уделялось радикальности хирургической обработки. Операция завершалась ультразвуковой кавитацией раневой поверхности. Вакуум-терапия применена у 8 (50%) пациентов (SUPRASORB CNP – LOHMANN & RAUSCHER). Степень готовности раневого ложа к восприятию кожного лоскута оценивали визуально по наличию здоровой грануляционной ткани и результатам бактериологического мониторинга раневой поверхности. Условием применения биопластического материала являлось достижение отрицательных результатов бактериологических исследований.

Результаты. Из пролеченных пациентов 15 (93,75%) выписаны с закрытием раневых дефектов. 1 пациент (6,25%) выписан с наличием гранулирующей раны, с уменьшением её размеров в 1,5 раза. У 11 (68,75%) детей закрытие раневого дефекта достигнуто при первой аппликации биопластического материала. У остальных 5-ти пациентов аппликация проводилась 2 и более раза. Из них: очаговый лизис имел место в 4-х (25%) случаях, полный лизис в 1-м (6,25%). Повышение температуры тела выше 38⁰C имело место в 1-м (6,25%) случае. Аллергическая реакция (местная и общая) не отмечена ни в одном случае.

Выводы. Применение биопластических материалов является эффективным и перспективным методом в проблеме замещения раневых дефектов у детей.

Бегма А.Н.

ДИСТАНЦИОННОЕ ВЕДЕНИЕ ПАЦИЕНТОВ С ТРОФИЧЕСКИМИ ЯЗВАМИ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ

«Открытая клиника», Москва

Телемедицина – это интегрированная система оказания медицинской помощи с использованием телекоммуникаций и компьютерной технологии вместо прямого контакта между медиком и пациентом.

Первым крупномасштабным проектом в области телемедицины стала организация телевизионного моста между СССР и США для консультации пострадавших во время землетрясения в Армении и взрыва газопровода в Уфе в 1988-1989 гг..

Широкое распространение телемедицина получила в США и странах Европы, где на сегодняшний день действует более 300 проектов. Объем



рынка телемедицинских услуг стремительно растет, а экономический эффект от внедрения в США в начале 1990-х годов составил 36–40 млрд. долларов.

Актуальность внедрения телемедицины в России очевидна:

- огромная территория,
- дисбаланс в материальном оснащении и подготовки специалистов ЛПУ в центральных и отдаленных регионах,
- необходимость широкого использования санавиации и спецтранспорта для доставки пациентов, нарушение связей между центральными и периферийными медицинскими центрами.

- соответствующие финансовые затраты.

Возможности телемедицины

- диагностика заболеваний
- определение тактики лечения
- уточнение диагноза (second opinion)
- методика проведения хирургических операций
- тактика поведения врача в неординарных и экстренных ситуациях
- дистанционное наблюдение больных после сложных операций
- срочные консультации больных, находящихся в критическом состоянии
- организация врачебных консилиумов

Примеры начального внедрения дистанционного мониторинга пациентов, перенесших операции и манипуляции на базе Медико-Хирургического Центра на Пресне.

**Беляничков С.М., Мурашко В.В.,
Картавенко К.А., Кокушин Д.Н.**

**ОПЫТ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ТЕХНОЛОГИЙ
ТЕРАПИИ ОТРИЦАТЕЛЬНЫМ ДАВЛЕНИЕМ
В ЛЕЧЕНИИ ОСЛОЖНЕННЫХ ГЛУБОКОЙ
ХИРУРГИЧЕСКОЙ ИНФЕКЦИЕЙ РАН
ПОСЛЕ СПИНАЛЬНЫХ ОПЕРАЦИЙ
В ПЕДИАТРИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ**

*ФГБУ «НИДОИ им. Г.И. Турнера» Минздрава России,
Санкт-Петербург*

Проблема лечения глубокой хирургической инфекции после операций, направленных на коррекцию и стабилизацию деформаций позвоночника, актуальна в современной медицине. Частота инфекционных осложнений после дорсальной стабилизации позвоночника, по данным мировой статистики, составляет от 2,6 до 10% (Collins, 2008; Carg, 2011).

Цель: оценить эффективность методики терапии отрицательным давлением (Negative-Pressure Wound Therapy) у детей с глубокой хирургической инфекцией после спинальных операций.

Материал и методы: в отделении патологии позвоночника и нейрохирургии ФГБУ НИДОИ им. Г.И.Турнера с 2010 года при инфицировании послеоперационных ран используется система, создающая отрицательное давление в постоянном или переменном режимах. За рассматриваемый период пролечено 11 пациентов с глубокой хирургической инфекцией ложа спинальной металлоконструкции. Возраст пациентов варьировал от 4 до 17 лет. Нозологические единицы были следующие: идиопатический сколиоз – 7 пациентов, врожденный сколиоз – 4 пациента. По данным статистических отчетов нашего учреждения до 2010 года, процент осложнений, связанных с нарушением процессов заживления послеоперационных ран, составлял 11% от общего количества прооперированных пациентов. За период с 2010 по 2015 год прооперировано 1580 пациентов. Из общего числа прооперированных пациентов у 11 из них (0,7%) в послеоперационном периоде развилась хирургическая инфекция послеоперационной раны. Микробная флора инфицированной спинальной раны была представлена преимущественно *Staphilococcus aureus* – 86,7%. Инфицирование ложа металлоконструкции после спинальных операций по нашим наблюдениям отмечено на 12–21 сутки после выполненной операции. Сразу после диагностики послеоперационного осложнения рана дренировалась и устанавливалась система отрицательного давления. Диапазон отрицательного давления составлял от 40 до 120 мм рт. ст. с возможностью пошагового регулирования в 5 мм рт. ст. Применяемая система включала различные варианты перевязочных наборов, содержащих стерильную прозрачную пленочную повязку, антибактериальную марлю, клейкие листы, различные силиконовые дренажи и шланг с зажимом. Дренажная трубка, перфорированная по всей длине раны, располагалась между слоями антибактериальной марли. Затем осуществляли герметичное закрытие раневого дефекта над губкой прозрачной адгезивной пленкой. Дренажная трубка подключалась к вакуумной системе с внешним регулирующим устройством и емкостью для сбора экссудата. На первом этапе использовали постоянный режим аспирации с уровнем отрицательного давления 80 мм рт. ст. Смена повязки производилась в срок от 3 до 7 суток в зависимости от тяжести клинических проявлений раневой инфекции. Осуществляли учет количества и качества отделяемого по дренажу. Антибактериальная терапия назначалась в соответствии с результатами исследования раневого отделяемого, проводимого через каждые 5–6 суток.

Результаты: у всех пациентов при использовании вакуумных повязок и терапии отрицательным давлением после глубокой инфекции раневого ложа после спинальных операций отмечены полная санация и заживление послеоперационной раны,



а также сохранение стабильности установленной металлоконструкции без потери достигнутой коррекции деформации позвоночника. Заживление инфицированной послеоперационной раны получено в сроки от 20 до 94 дней с момента инфицирования (в среднем 35 суток). Отмечен более выраженный положительный эффект, который заключался в оптимизации сроков очищения и заживления ран. За счет ведения ран с применением NPWT достигнут выраженный антибактериальный эффект, рана защищена от повторного инфицирования, значительно уменьшения раневой полости, активизации грануляционного процесса с образованием грануляционной ткани, уменьшения отека и увеличения сосудистой перфузии. Использование вакуумных повязок и терапии отрицательным давлением позволило в 2 раза сократить продолжительность стадии экссудации и ускорить рост грануляционной ткани. Также отмечено снижение бактериальной обсемененности в ране к 2 перевязке до 10^6 КОЕ или полной деконтаминации. Необходимо отметить значительное снижение среднего количества перевязок (в среднем с 32 до 10). Это позволило экономить перевязочные средства, а также уменьшить нагрузку на медицинский персонал.

Выводы: полученные результаты применения терапии отрицательным давлением у детей с инфицированными ранами после спинальных операций позволяет рекомендовать использовать данный метод для лечения данной категории пациентов. Применение метода NPWT позволяет сократить продолжительность фаз раневого процесса, уменьшить сроки госпитализации и повысить качество жизни пациентов.

**Богданов А.Б., Славинский В.Г.,
Васильченко П.П., Егоров А.С.**

РОЛЬ МИОПЛАСТИКИ В ЗАЖИВЛЕНИИ КОСТНОЙ РАНЫ ПРИ ЛЕЧЕНИИ БОЛЬНЫХ С ХРОНИЧЕСКИМ ОСТЕОМИЕЛИТОМ ДЛИННЫХ ТРУБЧАТЫХ КОСТЕЙ

*ГБУЗ «Научно-исследовательский институт – Краевая
клиническая больница №1 им. проф. С.В. Очаповского» МЗ КК,
г. Краснодар*

Актуальность. Проблема замещения костных полостей, заживления костной раны и достижения стойкой ремиссии воспалительного процесса у больных с хроническим остеомиелитом продолжает оставаться актуальной.

Цель исследования. Изучить результаты замещения костных полостей у больных с хроническим остеомиелитом кровоснабжаемыми тканями на питающей ножке.

Материал и методы. В отделении гнойной хирургии в 2014-2016 гг. находилось на лечении 22 больных с хроническим остеомиелитом длинных трубчатых костей, которым в комплексе лечения для закрытия костной полости применялась мышечная пластика на питающей ножке. Мужчин было 18, женщин 4. 6 больных поступили на фоне обострения хронического гематогенного остеомиелита. Все они перенесли ранее неоднократные санирующие операции, в том числе и в детском возрасте. 16 больным в сроки от 3 мес. до 15 лет выполнялся остеосинтез по поводу переломов различных локализаций с последующим удалением металлоконструкций и проведением санирующих операций в связи с развившимся посттравматическим остеомиелитом.

Патологический очаг локализовался у 10 пациентов в бедренной кости, у 9 – в большеберцовой, у 2 – в плечевой, у 1 – в локтевой. Изменения мягких тканей были представлены в виде грубых втянутых спаянных с подлежащими мягкими тканями и костью рубцов, свищей, гнойно-некротических ран, в том числе у 4 больных с выстоящими в рану металлоконструкциями.

Из выявленных возбудителей наиболее часто встречался золотистый стафилококк.

Всем больным выполнялось этапное хирургическое лечение – санация гнойного очага (остеонекрэквестрэктомия) с тщательной обработкой внутренних стенок костной полости с максимальным сохранением костной ткани с формированием гладких пологих краев для исключения «перегиба» мышечного лоскута и его ишемии, с ультразвуковой кавитацией раневой поверхности и костной полости, VAC-дренированием раны до формирования зрелых грануляций.

Для закрытия полостей бедренной кости использовали лоскуты из внутренней и наружной широкой мышц бедра, а также из прямой мышцы, причём часто использовали два лоскута, выкроенные в противоположных направлениях.

У двух больных с остеомиелитом плечевой кости костная полость располагалась в проксимальном отделе. Этот дефект закрывали частью дельтовидной мышцы.

Особую трудность представляло закрытие полости большеберцовой кости. В зависимости от её расположения в проксимальном, центральном или дистальном отделе были использованы медиальная головка икроножной мышцы, камбаловидная мышца и длинный сгибатель пальцев. Мышцы проводились с задней поверхности на переднюю в сформированном под кожей канале и затем фиксировались в полости чрескостными швами. Обязательной была внешняя иммобилизация. 3 больным с дефектами кожи для окончательного закрытия раны произведена аутодермопластика на мышечный лоскут.



Результаты. У всех больных раны зажили первично. Наблюдение за больными составило от 6 мес. до 2,5 лет. Обострения остеомиелита не отмечалось. На сериях R-грамм в сроки от 6 до 8 мес. отмечалась перестройка мышечного лоскута в соединительную ткань, приближающуюся по плотности к костной.

Обсуждение. Большая костная полость не может зажить самостоятельно в связи с расстройством системы замкнутого кровообращения. Кость может жить и функционировать только внутри мягкотканого футляра.

Выводы. Для закрытия костных полостей у больных с хроническим остеомиелитом длинных трубчатых костей кровоснабжаемые ткани на питающей ножке являются оптимальным пластическим материалом.

¹ Богомолов М.С., ² Богомолова В.В.

МЕЖДИСЦИПЛИНАРНЫЙ ПОДХОД К ЛЕЧЕНИЮ ХРОНИЧЕСКИХ ИНФИЦИРОВАННЫХ РАН У ПАЦИЕНТОВ С ТЯЖЕЛОЙ СОПУТСТВУЮЩЕЙ ПАТОЛОГИЕЙ

¹ ФГБОУ ВО «ПСПбГМУ им. И.П. Павлова» Минздрава России,

² СПб ГБУЗ «Городская больница № 14», Санкт-Петербург

Цель исследования: известно, что наиболее частыми причинами медленного заживления дефектов мягких тканей на нижних конечностях являются лимфопатическая недостаточность (ЛВН), сахарный диабет (СД) и хроническая ишемия нижних конечностей (ХИНК). В связи с тем, что в ряде случаев лечение таких пациентов длится неоправданно долго, анализ основных причин недостаточной эффективности лечения трофических язв в учреждениях первичного звена представляется актуальным. Целями данного исследования были анализ наиболее частых тактических ошибок в лечении таких пациентов и оценка эффективности применения современных средств при лечении длительно незаживающих инфицированных раневых дефектов (послеоперационных ран и трофических язв) на нижних конечностях у пациентов, страдающих сосудистыми заболеваниями и/или сахарным диабетом.

Материал и методы: проведен анализ информации о полноте диагностики основного и сопутствующих заболеваний, а также о предшествующем лечении у 67 пациентов (средний возраст – 65,2 года) с ЛВН нижних конечностей, у которых имелось 132 язвы. При включении в данное исследование проводилось определение уровня гликированного гемоглобина, выполнялись дуплексное сканирование артерий и вен нижних конечностей,

определение лодыжечного давления. Установлено, что у 13 пациентов (19,4%) имелся сопутствующий сахарный диабет, причем у 2 пациентов этот диагноз не был поставлен ранее. Повышенный уровень гликированного гемоглобина (т.е. недостаточная коррекция гипергликемии) обнаружен у 5 больных, т.е. у 38,5% пациентов с сахарным диабетом. Хроническая ишемия конечностей диагностирована у 8 (11,9%) пациентов, у двух из них были выявлены условия для выполнения реконструктивных сосудистых вмешательств. При этом у пациентов с артериальной патологией адекватная коррекция лимфопатической недостаточности на нижних конечностях на предшествующих этапах лечения не проводилась. У остальных 59 больных компрессионная терапия в анамнезе была отмечена лишь в 36 случаях (61,0%). Анализ анамнеза показал, что у 46 (68,7%) пациентов местное лечение язв на протяжении от 1 до 108 месяцев (в среднем – 12,3 месяца) проводилось с помощью влажно-высыхающих повязок и только у 21 (31,3%) больных эпизодически применялись водорастворимые мази или современные раневые повязки.

На момент включения у всех пациентов имелись глубокие язвы (Wagner 2-4), т.е. раневые дефекты, выходящие за пределы собственно кожи и вовлекающие в ряде случаев в деструктивный процесс фасции, сухожилия или кости стопы. Исходно выполненные посевы на раневую флору показали, что в 100% случаев имелась обсемененность раневых поверхностей патогенной или условно патогенной микрофлорой (*Staphylococcus aureus*, *Staphylococcus epidermidis*, *Pseudomonas aeruginosa*, *Enterococcus faecalis*, грибки рода *Candida* и др.). При этом клинически значимый уровень бактериальной обсемененности (выше 10^4 КОЕ/см³) имелся в 84,2% случаев. После включения в исследование у больных с симптомами лимфопатической недостаточности обеспечивалась необходимая компрессионная терапия – эластическое бинтование (бинтами средней степени растяжимости) или ношение компрессионного трикотажа. Пациентам с хронической ишемией нижних конечностей сразу после включения в исследование проводился курс инфузионной терапии метаболическими препаратами («Цитофлавин» 10 мл в 200 мл физиологического раствора, ежедневно в течение 10 дней) с одновременным назначением фоновой терапии – аспирин по 100 мг в сутки и никотин по 1 табл. 2 раза в день. При нейропатической форме синдрома диабетической стопы с подошвенной локализацией язв подбирались адекватная форма «разгрузки» стопы (специальная обувь, охранительный режим, иммобилизация и разгрузка стопы с помощью «тотал контакт каст»). Местное лечение на всех этапах течения раневого процесса осуществлялось с соблюдением принципа ведения ран в условиях влажной среды.



До получения результатов посевов лечение во всех случаях начиналось с ежедневного местного применения водорастворимых мазей с антибиотиками или повидон-йодом (Браунодин, Пови-Силкофикс). Салфетки полностью покрывались пластырем (Омнификс или Силкофикс), который не только фиксировал повязку, но и препятствовал ее быстрому высыханию, что способствовало поддержанию в ране влажной среды. На этапе формирования грануляционной ткани для сохранения влажной тканевой среды использовались гидроколлоидные (Fibrosold Ag) или гидрогелевые (Фиброгель Ag, Фиброгель Ag Plus) повязки. Для ускорения заживления глубоких раневых дефектов одновременно с применением гидроколлоидных повязок выполнялась имплантация мембран нативного коллагена «Коллост»®. На этапе окончательной эпителизации применялись сетчатые повязки (Fibrotul Ag, Silkofix Povi).

Результаты. После адекватной коррекции всех выявленных факторов риска средняя скорость заживления язв составила 2,4 см² в месяц, длительность лечения до полного заживления язв – от 1 до 7 (в среднем – 2,6) месяцев. При этом максимальная скорость заживления чисто «венозных» язв при сочетанном применении гидроколлоидных повязок и мембран нативного коллагена достигала 9 см² в месяц.

Выводы. В реальной клинической практике основной причиной недостаточной эффективности лечения хронических раневых дефектов на нижних конечностях является гиподиагностика ведущих факторов риска развития трофических язв и, как следствие, недостаточно адекватная их коррекция. Консервативное лечение, включающее коррекцию всех основных факторов, замедляющих процессы регенерации, позволяет в большинстве случаев добиться заживления длительно существующих инфицированных раневых дефектов. Использование современных перевязочных средств и методик, обеспечивающих ведение ран в условиях влажной среды, способствует более быстрому и полноценному заживлению трофических язв.

**Борисов В.С., Каплунова М.Ю.,
Павлов А.В., Трошина О.В.**

**ВОЗМОЖНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ
БИОПЛАСТИЧЕСКОГО МАТЕРИАЛА
“G-DERM” В ЛЕЧЕНИИ ОЖОГОВЫХ РАН
I-II СТЕПЕНИ**

*ГБУЗ г. Москвы «НИИСП им. Н.В. Склифосовского ДЗГМ»,
Москва*

Введение. В настоящее время активно разрабатываются и внедряются в клиническую практику новые раневые покрытия для местного лечения

ожоговых ран. Отдельную группу составляют биологически совместимые раневые покрытия, применение которых позволяет в максимально короткие сроки добиться эпителизации поверхностных ожогов у пациентов с обширной площадью поражения. Перспективным направлением считается использование биопластического материала на основе гиалуроновой кислоты, которая представляет собой естественный компонент межклеточного матрикса эпидермальной и соединительной тканей.

Цель. Изучить эффективность применения раневого покрытия «G-derm» при лечении ожоговых ран I-II степени (МКБ 10) у пациентов с обширной площадью поражения.

Материалы и методы. В исследование включены 24 пациента в возрасте от 18 до 57 лет, находившиеся на лечении в Московском городском ожоговом центре в 2016 году. Все больные поступали в стационар в первые сутки после травмы с площадью поражения не менее 40% поверхности тела (п.т.), где ожоги I-II степени составляли от 5 до 20% от общей площади поражения. Всем пациентам в качестве перевязочного средства для лечения ожоговых ран I-II степени применяли раневое покрытие “G-derm”, биопластический материал на основе структурированной формы гиалуроновой кислоты и особого пептидного комплекса. Раневое покрытие “G-derm” накладывали на первой перевязке в условиях стационара (1- 2 сутки после поступления). Биоматериал помещали в лоток с водным раствором хлоргексидина. Спустя 5-10 минут материал аккуратно перемещался на поверхность предварительно обработанной ожоговой раны. Перемещенную эластичную пленку “G-derm” расправляли, чтобы покрытие полностью повторяло рельеф раны и под ней отсутствовали воздушные полости. Сверху накладывали марлевую повязку с хлоргексидином. Перевязки выполняли через сутки. В случае резорбции раневые покрытия заменяли на новые вплоть до полной эпителизации ожоговой раны. Особенностью этого перевязочного средства является его матриксная структура, заполненная гиалуроновой кислотой, что способствует адгезии и пролиферации клеток, ангиогенезу и эпителизации. В контрольную группу были включены 16 больных с аналогичными по тяжести ожогами, соотносимые по возрасту и полу и получавшие адекватное с исследуемой группой общее лечение. Местное лечение у них проводилось с использованием мазей и растворов антисептиков, традиционно применяемых в ожоговом отделении. Эффективность раневого покрытия оценивалась по срокам эпителизации, нагноению со стороны ожоговой раны, комфортности для пациента (атравматичность, безболезненность) и для врача (простота в применении). Всем пациентам в процессе лечения исследовали состав раневой микрофлоры и микробную обсемененность раневой поверхности.



Результаты. У больных основной группы через 3 суток после начала лечения отмечена активная краевая и островковая эпителизация. У 19 (79,2%) пациентов на 9-е сутки после 3-4 аппликаций раневого покрытия “G-derm” произошла полная эпителизация ожоговых ран I-II степени. У 3 (12,5%) пациентов к этому сроку произошло уменьшение раневой поверхности на $70 \pm 10\%$. У 2 (8,3%) пациентов эпителизация ран I-II степени наступила на 15-е сутки с момента получения. У пациентов обеих групп в ранах выявляли флору, традиционно характерную для ожоговых ран *St. Aureus*, *E. coli*, *St. Epidermidis*, *Ps. Aerogenosa*, *Acenetobacter*. Микробная обсемененность в основной группе была ниже, однако разность была не достоверной ($P < 95\%$). В контрольной группе полная эпителизация ран к 15 суткам наступила только у 9 из 16 человек (56,3%). В обеих группах не отмечено развитие воспалительного процесса со стороны ожоговых ран I-II степени.

Выводы. По нашему мнению биопластический материал “G-derm” является эффективным при лечении ожоговых ран I-II степени у пациентов с большой площадью поражения и может более широко применяться в практике комбустиолога.

Бубнова Н.А., Чернышев О.Б., Авдошин И.В.

НОВЫЕ АСПЕКТЫ ДИАГНОСТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ НЕКРОТИЗИРУЮЩЕЙ ИНФЕКЦИИ

ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный университет», ФГБОУ ВО «СПбГМУ им. И.П. Павлова»
Минздрава России, СПб ГБУЗ Больница Св. Великомученика
Георгия, Санкт-Петербург

Некротизирующая инфекция является одной из самых тяжелых жизнеугрожающих хирургических инфекций, характеризуется быстро прогрессирующим некрозом поверхностной фасции, подкожной клетчатки и мышц, сопровождается развитием полиорганной дисфункции, тяжелого сепсиса вплоть до шока. Возбудителями являются, как правило, смешанная флора, ассоциация аэробных и анаэробных микроорганизмов.

Летальность при некротической инфекции согласно данным литературы составляет от 20 до 80% и выше.

В нашем стационаре ведется анализ больных с некротизирующей инфекцией с 2007 года и ежегодно мы наблюдаем динамический рост больных с данной патологией.

Некротизирующие формы инфекции исходно протекают очень тяжело, с развитием выраженной интоксикации, тяжелым сепсисом или

септическим шоком. При всех типах некротической инфекции и уровнях поражения (целлюлит, целлюлофасцит, фасциит, миозит и т.д.) тяжесть расстройств имеет прямую зависимость от фактора времени, что определяет неотложный характер лечебно-диагностических мероприятий.

Главной задачей дифференциальной диагностики является ранняя постановка диагноза некротизирующего характера инфекции на основании местных и общих симптомов. Дифференциальный диагноз НИ проводится с рожистым воспалением, критической ишемией (гангреной конечности), флегмоной.

Максимально в кратчайшие сроки выполняется комплекс лабораторных и аппаратных исследований, включающие в себя: общий анализ крови, анализ мочи, группа крови и резус-фактор, коагулограмма, биохимический анализ крови, прокальцитонинный тест, рентгенография, СКТ, ЭКГ.

Установленный диагноз некротизирующей инфекции служит показанием к экстренной операции. В ходе начала инфузионной терапии пациенту начинается антибактериальная терапия. Как правило используются антибиотики широкого спектра действия (защищенные пенициллины, цефалоспорины 3-4 поколения, аминогликозиды 2-3 поколения) в сочетании с метронидазолом.

При изолированном поражении слоёв (кожа, подкожная клетчатка, фасция, мышцы) производят рассечение мягких тканей широкими разрезами до верификации пределов здоровых тканей, кровоточащих, но с соблюдением тщательного гемостаза, удаление нежизнеспособных тканей – подкожной клетчатки, фасций, мышц, свободно лежащих костных отломков в максимально возможном объеме, открытая и подкожная фасциотомия, рыхлая тампонада раны салфетками с антисептическими растворами. Во время операции из очага поражения берутся посевы на аэробную/анаэробную флору, мазки отпечатки с окраской по Граму.

При развитии клиники септического шока выполняются широкие разрезы до здоровых тканей, минимальный объем некрэктомии. При тотальном поражении тканей – ампутация конечности (использование жгута запрещено; культя не ушивается, ведется открыто).

При обширном поражении промежности и урогенитальной зоны для улучшения раневого процесса возможно наложение колостомы и эпицистотомы.

Как правило, первые 48-72 часа и далее (исходя из клинической картины) требуют ежедневной перевязки с участием анестезиологической бригады, с санационной и диагностической целью.



По мере ликвидации инфекционного процесса целесообразен переход от растворов антисептиков на использование водорастворимых / жирорастворимых мазей, атравматичных повязок с учетом фазы раневого процесса. В качестве местной терапии с учетом чувствительности допустимо использовать бактериофаги.

На сегодняшний день имеются лишь единичные клинические статьи авторов об использовании терапии отрицательным давлением в лечении некротизирующих инфекций. По нашему опыту терапию отрицательным давлением целесообразно использовать лишь в специализированных отделениях по мере стихания процесса некротического характера.

В нашей практике чаще всего в иммунотерапии некротизирующей инфекцией используются препараты заместительной иммунотерапии (пентаглобин, иммуновенин) и иммуномоделирующей терапии (ронколейкин, деринат).

В нашей практике мы применяем препарат Пентаглобин у больных некротизирующей инфекцией, в дозировке 3-5 мл/кг – 3 сут. Однако в виду высокой стоимости этого препарата, он не всегда доступен в нашей клинической практике, поэтому чаще всего мы используем альтернативный вариант в виде отечественного препарата – Иммуновенин. Как правило, мы используем 50 мл/кг массы тела сроком от 5 до 15 инъекций (в зависимости от клинической ситуации).

После стихания острых септических проявлений мы используем препарат Ронколейкин. Ронколейкин® «Биотех» (рекомбинантный IL-2 человеческий) используется в начальной двукратной в/в инфузии – 500 тыс МЕ, через день и в дальнейшем, при необходимости, оценивая раневую процесс, трехкратное п/к введение 500 тыс МЕ каждые 72 часа. В зависимости от клинической ситуации мы можем прибегнуть к повторный курсу подкожного введения препарата Ронколейкин.

Одним из важных этапов лечения является нутритивная поддержка. Обязательно использование с первых дней лечения специальных сбалансированных смесей, содержащих глутамин, омега 3 жирные кислоты, комплекс антиоксидантов. Не рекомендуется использовать смеси, содержащие аргинин, т.к. он участвует в образовании NO–синтазы, что вызывает вазодилатацию. Так же в нашей практике нашли широкое применение пробиотики (Нарилак-Форте, Флористин, Симбиовиталь). Они за счет нормализации микрофлоры желудочно-кишечного тракта и местных факторов иммунологической защиты препятствуют транслокации микроорганизмов из желудочно-кишечного тракта в системный кровоток и восполняют энергетические потребности организма.

**Ватолин М.Н., Свистунов Д.Н.,
Смирнова Г.О., Пономарев В.В.**
**ЭФФЕКТИВНОСТЬ РАБОТЫ КАБИНЕТА
«ДИАБЕТИЧЕСКАЯ СТОПА»
В УСЛОВИЯХ ПОЛИКЛИНИКИ
МНОГОПРОФИЛЬНОЙ БОЛЬНИЦЫ**

ГБУЗ КО Калужская ОКБ, г. Калуга

Актуальность. В настоящее время поздние осложнения сахарного диабета – серьезная медико-социальная и экономическая проблема на государственном и региональных уровнях. Синдром диабетической стопы (СДС) – самая частая причина нетравматических ампутаций нижних конечностей. В Калужской области на 2015 год зафиксировано свыше 25000 больных сахарным диабетом, у 1215 (5%) из них зафиксирован синдром диабетической стопы. Ежегодно значительная часть этих пациентов получает амбулаторную и стационарную медицинскую помощь на базе самого крупного лечебного учреждения региона – Калужской областной клинической больницы.

Цель. Оценить результаты лечения больных с СДС в условиях консультативной поликлиники многопрофильного стационара.

Материалы и методы. Принятый в КОКБ комплексный подход к лечению синдрома диабетической стопы основан на рекомендациях «Международного консенсуса по диабетической стопе» (DFSG, 2011 год) и соответствует задачам федеральной программы «Сахарный диабет». В своей работе выделяем нейропатическую, нейроишемическую и нейроостеоартропатическую форму СДС, деструктивные поражения классифицируем по Вагнеру, течение раневого процесса – по Кузину.

С 2009 года на базе консультативной поликлиники КОКБ функционирует специализированный кабинет «Диабетическая стопа» хирургической направленности, в задачи которого входит: 1) скрининг больных сахарным диабетом на предмет выявления у них синдрома диабетической стопы 2) организация длительного наблюдения за диабетиками группы повышенного риска ампутации нижних конечностей 3) осуществление подиатрической помощи и мер профилактики синдрома диабетической стопы, обучение больных из группы риска правилам ухода за ногами 4) амбулаторное лечение больных с поверхностными нейропатическими язвами 5) организация взаимодействия в рамках междисциплинарного подхода ведения больных с СДС – имеется возможность консультации сосудистым хирургом и эндокринологом 6) обеспечение преемственности между поликлиникой и хирургическим стационаром КОКБ, наблюдение больных после выписки из стационара.



Анализ. За период с 2009 по 2015 год в КДС принято 3120 человек в возрасте от 17 до 92 лет. Поток пациентов формируется из направленных ЛПУ области и города, пациентов эндокринолога поликлиники и эндокринологического отделения и отделений КОКБ, а также обратившихся в поликлинику по ДМС и на платной основе. Стандартом скрининга фокус-группы на предмет выявления синдрома диабетической стопы является сбор анамнеза, физикальный осмотр пациента и его нижних конечностей, оценка чувствительности и рефлексов (монофиламент 10г, неврологическая игла и молоточек, камертон, прибор «Тип-терм»), оценка пульсации периферических артерий и измерение ЛПИ с применением аппарата Мини-доп. Значительная часть пациентов консультирована совместно со штатным ангиохирургом поликлиники. По результатам обследования в группу риска отнесено 520 (17%) диабетиков, нейропатическая форма СДС выявлена у 1876 (60%) пациентов и нейроишемическая – у 692 (22%). С нейроостеоартропатической формой СДС принято 32(1%) человека. Оперативная активность кабинета составила 58% – хирургическая помощь и подиатрический уход оказан 1807 больным. 418 (13%) из них выполнена скалерная обработка гиперкератозов и ногтевых пластинок. Перевязки с дебридментом язв выполнены 1176 (38%) пациентам. Хирургические вмешательства представлены в 113 (3.7%) случаях остеосеквестрэктомиями фаланг и межфаланговых суставов, оперативной коррекцией онихокриптоза у 87 (2.8%) человек и пластикой язвенных дефектов стоп биоматериалом «Коллост» 3 пациентам.

В 2015 году в рамках совместного кубинско-российского проекта по применению препарата «Эберпрот П» (рекомбинантный аналог эпидермального фактора роста) на базе кабинета пролечены 8 больных. Из них 2 исходно получали препарат в КДС, остальным выполнялись интраульцерозные аппликации «Эберпрот П» после курса стационарного лечения. Применение препарата способствовало полному заживлению хронических язвенных дефектов у 7 больных в значительно более короткие сроки по сравнению с традиционными препаратами для местного лечения. Из 32 больных с нейроостеоартропатической формой СДС у 12 выявлена острая и подострая фаза, 20 находятся в хронической фазе и взяты на учет для дальнейшего наблюдения. 8 пациентам выполнено наложение индивидуальной разгрузочной повязки Total Contact Cast. В процессе динамического наблюдения 195 пациентов с язвенными дефектами стоп, у 126 из них отмечено заживление язв, улучшение течения раневого процесса – у 35. Стагнация раневого процесса наблюдалась в 22 случаях, рецидив язвы – у 12 больных. 124 человека были госпитализированы с приема в ка-

бинете «Диабетическая стопа» в отделение общей хирургии – 88 по экстренным показаниям и 36 – в плановом порядке. Из госпитализированных больных у 104 остальных удалось сохранить стопу или обойтись «малыми» ампутациями. 29 пациентам с нейроишемической формой со стеноокклюзионными поражениями сосудов нижних конечностей в последующем выполнены рентгенохирургические реваскуляризирующие вмешательства. Высокие ампутации были выполнены 20 пациентам. После выписки из стационара в КДС в динамике наблюдаются 56 больных с различными формами синдрома диабетической стопы.

Выводы. Функционирование кабинета «Диабетическая стопа» на базе областной консультативной поликлиники способствует улучшению оказания помощи диабетикам высокой группы риска по ампутации за счет более раннего привлечения междисциплинарной команды специалистов (хирург-подиатр, сосудистый хирург, эндокринолог), дифференцированного подхода к амбулаторному и стационарному ведению пациентов с язвенными дефектами стоп, а также внедрения инновационных технологий в повседневную практику лечения синдрома диабетической стопы.

**Воробьев А.А., Миронова И.С.,
Калинников В.В., Наумова С.Ю.,
Щербаков С.А.**

ФИЗИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ ОБРАБОТКИ И ЛЕЧЕНИЯ РАН РАЗЛИЧНОЙ ЭТИОЛОГИИ У ПАЦИЕНТОВ ГНОЙНО- ХИРУРГИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ В УСЛОВИЯХ СТАЦИОНАРА

*ФГБУ «Клиническая больница №1» УДП РФ, ¹ФГБУ ДПО
«ЦГМА» УДП РФ, Москва*

Актуальность проблемы: пациенты гнойно-хирургического профиля стационара значительно чаще, относительно других хирургических специальностей, сопряжены с необходимостью «открытого» ведения ран. Инфекционная агрессия, внутритканевая гипоксия, преморбидный фон, в совокупности определяют особенности течения раневого процесса и формируют ряд объективных повседневных проблем в практической работе. Обильное и агрессивное раневое отделяемое, изменчивость и полирезистентность микрофлоры, риск продолженных некрозов мягких тканей, низкая репаративная активность, ригидность краев раны. Данные особенности течения раневого процесса вынужденно приводят к увеличению сроков лечения и дополнительным материальным затратам. Ранняя адекватная хирургическая санация гнойного очага на фоне комплексной рациональной этиотропной и



патогенетической терапии являются неотъемлемым и необходимым условием для обеспечения выздоровления пациента. Внедрение в повседневную практику дополнительных физических методов обработки и лечения ран (ультразвуковой кавитации (УЗК) и вакуумной терапии) у пациентов гнойно-хирургического профиля способствуют созданию более благоприятных условий для течения раневого процесса, что способствует сокращению сроков лечения.

Цель работы: оптимизация условий течения раневого процесса у пациентов с гнойными и длительно незаживающими ранами мягких тканей различной этиологии, посредством комплексного применения дополнительных физических методов обработки и лечения ран.

Материалы и методы: проведен выборочный анализ результатов лечения 74 пациентов с гнойными и инфицированными ранами мягких тканей различной этиологии, находящихся на стационарном лечении в отделении гнойной хирургии ФГБУ «Клиническая больница №1» Управления делами Президента РФ в период с ноября 2011 г. по август 2016 г. В группу наблюдений вошли пациенты (8), с обширными (S до 500 см²) посттравматическими инфицированными раневыми дефектами различной локализации. Пациенты (25) с вакуум-ассистированным ведением реципиентной раны после аутодермопластики свободным перфорированным лоскутом. 12 пациентов, перенесших высокую ампутацию на уровне с/3 или в/3 бедра, по поводу гангрены, на фоне СД 2 типа (6), с открытым ведением послеоперационной культи. Пациенты (15), с острыми гнойно-воспалительными заболеваниями мягких тканей (абсцессы, флегмоны туловища, конечностей). Комплексное лечение пациентов (14) с гнойно-деструктивными изменениями дистальных отделов нижних конечностей у пациентов с осложненным течением нейроишемической формой синдрома диабетической стопы. Данным пациентам проводилось комплексное лечение, с учетом показаний, включающее этиотропную антибактериальную, антикоагулянтную, обезболивающую, противовоспалительную, терапию, превентивную противоязвенную терапию, при необходимости коррекцию белковых, водно-электролитных нарушений, коррекцию гликемии (у пациентов с СД). Местное лечение гнойных ран мягких тканей, с санацией р-рами антисептиков, применением мазей на полиэтиленгликолевой основе, альгинатных повязок, суперабсорбирующих повязок для интерактивной терапии раны во влажной среде, было дополнено этапными физическими обработками раны методом низкочастотной ультразвуковой кавитации, с последующей вакуумной терапией, проводимыми на 0-5е сутки после проведенной первичной хирургической санации гнойного очага и/или после этапной некрэктомии зон продолженных и вторич-

ных некрозов мягких тканей. Условием применения вакуумной терапии являлось обеспечение стабильного гемостаза, а также проведение дополнительной деконтаминации посредством предшествующей обработки раны методом ультразвуковой кавитации. ВАК-система устанавливалась на срок от 48 до 96 часов с отрицательным давлением в диапазоне от -90 до -125 мм водного столба в постоянном и/или перемежающемся режиме. В последующем выполнялась переустановка системы вакуумной терапии, с ревизией послеоперационной раны и предварительной этапной обработкой раны методом УЗК. В ряде случаев переходили на этапное открытое ведение раны.

Результаты лечения: на фоне дополнительного комплексного применения физических методов обработки и лечения ран (УЗК и вакуумная терапия) удалось снизить частоту развития вторичной раневой инфекции, обеспечить дополнительную деконтаминацию (снижение числа КОЕ патогенных штаммов), сократить сроки очищения раневой поверхности и формирования грануляционной ткани. Наряду с этим, благодаря эффекту вакуумной терапии в более ранний срок отмечалось сокращение объема раневой полости с адаптивным эффектом положения краев раны. В случаях применения вакуумной терапии на реципиентных ранах, после аутодермопластики свободным перфорированным лоскутом отмечалась более ранняя стабилизация кожного трансплантата. На более ранних сроках отмечались признаки регрессирования перифокальной и общей воспалительной реакции (снижения уровня лейкоцитоза, нормализация температуры тела), за счет снижения местной резорбции раневого экссудата. На фоне сочетанной стимуляции раневой поверхности УЗК и вакуумной терапией, отмечены клинические признаки активизации микроциркуляторного звена (увеличение уровня транскutánной оксигенации). Снизилась кратность перевязок раны, что способствовало улучшению психоэмоционального самочувствия пациентов. Снизилась нагрузка на медицинский персонал перевязочного кабинета. Таким образом, были улучшены результаты лечения и достигнуто сокращение сроков «открытого» ведения раны.

Выводы: этапное комплексное применение физических методов обработки и лечения раны (ультразвуковая кавитация и вакуумная терапия) на фоне комплексной терапии позволило улучшить клинические результаты и сократить сроки стационарного лечения пациентов гнойно-хирургического профиля с «открытыми» ранами мягких тканей различной этиологии. Актуальным остается вопрос доступности современных технических и методологических решений в аспекте работы страховой медицины, исходя из фактической потребности пациента.



Воробьева Т.В., Виниченко Е.Л.
ПРИМЕНЕНИЕ ПРЕПАРАТА «РЕКСОД»
В КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ БОЛЬНЫХ
С ОДОНТОГЕННЫМИ ФЛЕГМОНАМИ
ЧЕЛЮСТНО-ЛИЦЕВОЙ ОБЛАСТИ

ФГБОУ ВО «Кубанский ГМУ» Минздрава России, г. Краснодар

Воспаление является сложнейшей многокомпонентной реакцией организма на повреждение. Основной причиной несостоятельности механизмов специфической и неспецифической защиты при гнойно-воспалительных заболеваниях является окислительный процесс, который характеризуется декомпенсацией системы антиоксидантной защиты, накоплением продуктов перекисного окисления липидов, интенсификацией свободно-радикального окисления, что ведет к нарушению метаболических процессов и целостности клетки. Повреждение клеток возможно снизить с помощью антиоксидантов, которые способны в малых количествах нейтрализовать свободные радикалы, регулировать субстратный состав окислительных реакций, взаимодействовать с вторичными и промежуточными продуктами или обрывать реакции пероксидации. Препаратом антиоксидантного типа является отечественный ферментный препарат «рексод», обладающий антицитолитическим и противовоспалительным действием.

Целью исследования было повышение эффективности комплексного лечения больных с одонтогенными флегмонами челюстно-лицевой области посредством проведения антиоксидантной терапии препаратом «рексод». Больным в схему традиционного лечения включался препарат «рексод» по следующей схеме: препарат вводили интраоперационно или непосредственно после операции ежедневно однократно болюсно в течении 5 дней в физиологическом растворе или 5% растворе глюкозы, из расчета 0,2 мкг/кг массы тела больного. Эффективность лечения оценивалась по клиническому, биохимическим, цитологическим и цитохимическим показателям. Оценивалась динамика клинических симптомов эндогенной интоксикации и состояние послеоперационной раны (ежедневно в момент перевязки раны): прекращение гнойного отделяемого, рассасывание воспалительного инфильтрата, исчезновение отека, появление грануляций и краевой эпителизации, наложение вторичных швов. Материалом для исследования послужили мазки периферической крови и мазки-отпечатки раневого экссудата.

Анализ результатов цитологического исследования показал, что в исследованных группах больных наблюдалась положительная динамика течения раневого процесса, характеризующаяся переходом воспалительно-регенераторной тканевой реакции к регенераторной. Включение в послеопе-

рационную терапию внутривенных инфузий препарата «рексод» ускоряло течение репаративного процесса. Продолжительность гноетечения из раны у больных основной группы сократилась более чем в 2 раза, а сроки рассасывания инфильтрата сократились на 2 суток (до $5,8 \pm 1,2$ против $7,9 \pm 2,0$ в группе сравнения), появление грануляций и краевой эпителизации приходилось на 5-6 сутки, что практически в 2 раза быстрее, чем у больных в группе сравнения. Очищение раны от некротических тканей, снижение количества отделяемого, уменьшение инфильтрации, развитие зрелой грануляционной ткани у больных основной группы свидетельствовало о более раннем переходе во вторую фазу раневого процесса на 3-4 суток, чем у больных в группе сравнения, развитие эпителиальной ткани отмечалось к 5-6-м суткам после операции. Наложение вторичных швов у больных основной группы приходилось на $7,7 \pm 1,3$ сутки, в то время как у больных группы сравнения на $12,5 \pm 1,8$ сутки. Продолжительность лечения больных основной группы, в комплексном лечении которых был применен антиоксидант «рексод», сократилась в 1,5 раза по отношению к больным группы сравнения.

Таким образом, на основании проведенных исследований, можно сделать заключение о недостаточной эффективности традиционных лечебных мероприятий, использующихся в послеоперационном периоде у больных группы сравнения. Включение в комплекс лечебных мероприятий внутривенных инфузий препарата «рексод» с антиоксидантным действием обеспечивает положительный эффект лечения больных с одонтогенными флегмонами челюстно-лицевой области и стимулирует процессы в послеоперационной ране, тем самым улучшая результаты лечения, по сравнению с традиционной терапией.

1. Басов А.А. *Современные способы стандартизации антиоксидантных лекарственных средств и биологически активных добавок // Современные проблемы науки и образования.* – 2006. – № 4. – С. 149–152.

2. Бурлакова Е.Б. *Блеск и нищета антиоксидантов // Наука и жизнь.* – 2013. – № 3. – С. 27–34.

3. Зарубина, И.В. *Современные представления о патогенезе гипоксии и ее фармакологической коррекции / И.В. Зарубина // Обзоры по клинической фармакологии и лекарственной терапии.* – 2011. – Т. 9. – № 3. – С. 31-48

4. Иванов В.Г., Горленко В.А. *Антиоксиданты.* М.: Академия, 2009. – 320 с.



¹Ворошилова Т.М., ¹Плешков А.С., ²Афиногенова А.Г., ²Афиногенов Г.Е., ¹Шаповалов С.Г., ¹Панов А.В.

ПРИМЕНЕНИЕ БИСФОСФОНАТОВ ДЛЯ ПРЕОДОЛЕНИЯ РЕЗИСТЕНТНОСТИ К КАРБАПЕНЕМАМ У ВОЗБУДИТЕЛЕЙ НОЗОКОМИАЛЬНЫХ ИНФЕКЦИЙ

¹ФГБУ «ВЦЭРМ им. А.М. Никифорова» МЧС России,
²ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный
университет», Санкт-Петербург

Введение: устойчивость внутригоспитальных штаммов микроорганизмов к антибиотикам из группы карбапенемов представляет значительный риск для здравоохранения по всему миру. Биохимическим механизмом резистентности является выработка бактериями специфических ферментов: метало-бета-лактамаз (МБЛ), разрушающих антибиотики. Ранее нами были опубликованы данные, свидетельствующие об эффективности комбинированного применения суббактерицидных концентраций бисфосфонатов (клодроновой или этидроновой кислот) и антибиотиков группы карбапенемов в отношении полирезистентных грамотрицательных микроорганизмов *in vitro*. Результаты исследований демонстрируют синергидный эффект сочетанного применения клодроновой или этидроновой кислот и карбапенемов в отношении клинических штаммов *P. aeruginosa* и *A. baumannii* с высоким уровнем резистентности к карбапенемам. При этом показано усиление действия меропенема по показателям его минимальной подавляющей концентрации в 84512 раз, что доказывает способность бисфосфонатов ингибировать МБЛ резистентных грамотрицательных микроорганизмов.

Цель: изучить клинический эффект при применении бисфосфонатов на течение внутригоспитальных инфекций, вызванных полирезистентными штаммами грамотрицательных микроорганизмов.

Метод: под нашим наблюдением находились 6 пациентов с ожогами пламенем на площади от 15% до 65% поверхности тела, у которых клинически и лабораторно была подтверждена этиологическая значимость штаммов *Acinetobacter baumannii* и *Pseudomonas aeruginosa*, резистентных к карбапенемам. Средний возраст пациентов составил 47 лет. Исследование у пациентов проводилось на 12-32 сутки после травмы при развитии клинически и лабораторно подтвержденной септикотоксемии. Положительные культуры были получены из крови, ран, мокроты и мочи пациентов. Использовался препарат Бонефос (клодроновая кислота) внутривенно в дозировке 300 мг/сут курсом 5 дней и антибиотик Меропенем в дозировке 3 г/сут. Местно для обработки ран использовался раствор, содержащий Бонефос и антисептик полигексанид.

Результаты: при системном и местном применении бисфосфонатов не было выявлено негативных побочных эффектов. На фоне терапии комбинацией клодроновой кислоты с меропенемом во всех наблюдениях отмечен регресс клинических и лабораторных симптомов инфекции: снизилась лихорадка, нормализовался уровень лейкоцитов крови. Значительно улучшилось состояние ран, что позволило в короткие сроки перейти к их пластическому закрытию. Бактериологическое исследование подтвердило клиническую динамику, продемонстрировав отсутствие роста в крови и в моче. Титр микроорганизмов в мокроте снизился с 10^6 до 10^2 КОЕ/г, в ранах с 10^5 до 10^1 КОЕ/г.

Удалось добиться выздоровления 5 пациентов. Ещё один пациент, несмотря на достигнутое улучшение, скончался через 2 недели после проведенного курса лечения на фоне нарастания полиорганной недостаточности.

Заключение: применение предложенной комбинации карбапенемов с бисфосфонатами, разрешенными в клинической практике, позволяет преодолевать резистентность возбудителей нозокомиальных инфекций и сокращать сроки лечения тяжелых инфекционных осложнений, вызванных грамотрицательными бактериями, продуцирующими МБЛ.

Галимзянов Ф.В., Грачева Т.В. АНТИБАКТЕРИАЛЬНАЯ ТЕРАПИЯ ПРИ ЛЕЧЕНИИ СИНДРОМА ДИАБЕТИЧЕСКОЙ СТОПЫ

ГБУЗ СО «СОКБ №1», Екатеринбург

Цель: оценить эффективность эмпирической антибактериальной терапии и чувствительность микрофлоры ран при синдроме диабетической стопы.

Материалы и методы: открытое ретроспективно-проспективное исследование микрофлоры ран и результатов эмпирической антибактериальной терапии (АБТ) проведено у 163 пациентов, получавших хирургическое лечение при синдроме диабетической стопы. Для перевязок использовали биорезорбируемую раневую повязку – «хитопран».

Результаты: в качестве стартовой АБТ в 2005-2008 годах наиболее часто назначался цефтриаксон (в 79% назначений). Однако, чувствительностью к цефтриаксону обладали не более 40% штаммов, выделенных из ран. С 2009 года изменилась структура назначения стартовой АБТ. Чувствительностью к цефалоспорином 2-3 поколений в этот период обладали не более 20% штаммов микроорганизмов, что значимо ниже, чем в более ранний период ($p < 0,05$). Амоксициллин/сульбак-



там и цефоперазон/сульбактам стали в этот период наиболее часто назначаемыми стартовыми препаратами (36,9% пациентов). Цефалоспорины 2-3 были назначены в 15% случаев, что значительно меньше, чем в 2005-2008 гг. Частота назначения фторхинолоновых препаратов значительно не изменилась. Нам удалось сопоставить соответствие результатов микробиологического исследования первичных посевов раневого отделяемого и стартовую АБТ у 47 пациентов. Только у 19 (33,3%) пациентов микрофлора раны была чувствительной к стартовой АБТ, в 28 (66,7%) случаях – такого соответствия не было. Пациенты из группы с удачно выбранной АБТ потребовали повторных некрэктомий в 6 случаях (31,6%). В другой группе – в 20 случаях проведены повторные некрэктомии (71,4%), $p < 0,05$. Использование в качестве перевязочного материала «хитопрана» позволило уменьшить болевые ощущения и избежать излишней травматизации во время перевязок. Раневая повязка подвергалась резорбции или отходила со струпом. Рассасывание происходило по мере заживления раны. Необходимо отметить удобство применения и комфорт для пациента.

Обсуждение: полученные данные о чувствительности микрофлоры к наиболее часто назначаемому в раннем периоде препарату позволили изменить структуру стартовой АБТ в сторону назначения защищенных пенициллинов. При соответствии стартовой терапии и чувствительности ран в нашем исследовании проведено меньшее количество повторных некрэктомий, что свидетельствует о снижении потребности в хирургической активности.

Выводы: не только международные рекомендации, но и простое информирование о локальном микробном пейзаже должны быть известны в каждом хирургическом отделении. Это приводит к более адекватному назначению АБТ и позволяет избежать лишних экономических затрат и развития полирезистентной микрофлоры.

Галимзянов Ф.В., Прудков М.И., Гафуров Б.Б.

**СПЕЦИАЛИЗИРОВАННАЯ
МЕДИЦИНСКАЯ ПОМОЩЬ ПАЦИЕНТАМ С
ИНФИЦИРОВАННЫМ ПАНКРЕОНЕКРОЗОМ
В IВ И II ФАЗЫ КЛИНИЧЕСКОГО ТЕЧЕНИЯ
ЗАБОЛЕВАНИЯ**

ФГБОУ ВО УГМУ Минздрава России, ГБУЗ СО «Свердловская ОКБ №1», Екатеринбург

Цель исследования. Обобщение полученного опыта диагностики и лечения больных инфицированным панкреонекрозом в условиях специализированного отделения многопрофильной больницы.

Материалы и методы. За 10 лет в условиях специализированного отделения многопрофильной областной клинической больницы было пролечено 1159 пациентов с острым панкреатитом средней и тяжелой степени тяжести. 162 (14,0%) – в IВ фазу, 997 человек – во II фазу клинического течения заболевания. Абсцессы и ограниченная септическая секвестрация была у 208 (18,0%), неотграниченная – 789 (68,0%) больных. Преобладали мужчины. Средний возраст пациентов составил $42 \pm 1,86$ лет. Средние сроки формирования перипанкреатических инфильтратов (IВ фаза) составили $8 \pm 0,7$ дней. Ограниченная и неотграниченная септическая секвестрация выявлялась в 2 раза позднее (средние сроки составили $15 \pm 0,6$ и $16 \pm 0,6$ дней соответственно, $P < 0,01$).

Тяжелый абдоминальный сепсис при панкреатогенном инфильтрате имел место у 61 из 162 пациентов, септический шок – у 10.

При ограниченном инфицированном панкреонекрозе размеры жидкостных образований у 5 (2,4%) больных не превышали 5 см, а 16 (7,7%) – 7 см. При этом в их полости отсутствовали секвестры. У 187 больных размеры полостей превышали 7 см, у 157 пациентов в просвете гнойных полостей были обнаружены секвестры, а у 30 жидкостные образования оказались многокамерными и (или) имели нечеткие контуры. Тяжелый абдоминальный сепсис был у 14 из 208.

Неограниченная септическая секвестрация имела место у 512 (64,9%) в пределах 1-2 квадрантов брюшинного пространства, а у 277 (35,1%) пациентов в пределах 3-4.

При неотграниченной септической секвестрации тяжелый абдоминальный сепсис имел место у 765 из 789 пациентов, септический шок – у 130.

Реализация конкретного лечебно-диагностического алгоритма в стационаре определялась степенью тяжести (легкий, средней тяжести, тяжелый), формой и фазой течения. Определив на основании критериев тяжести течения острого панкреатита, госпитализировали больного в хирургическое отделение или РАО и начинали осуществление лечебно-диагностического алгоритма в соответствии с тяжестью течения и фазой развития.

Аппаратно-инструментальное и материальное обеспечение включало: аппарат УЗИ, фиброгастродуоденоскоп, вакуум-аспиратор, дозы лекарственных препаратов, приспособление для подогрева растворов, электрохирургический блок, вакуум-аспиратор, общехирургический набор инструментов «комплект белья хирургического универсальный одноразовый стерильный», атравматические нити. Кроме этого имелся комплект оборудования и инструментов для диагностичес-



кой и манипуляционной лапароскопии (видеолапароскопии). Набор инструментов для операций из минидоступа (комплектация «МиниАссистент» для операций на желчном пузыре и протоках). Ретроперитонеоскоп. УЗ фрагментатор-аспиратор. Аппараты УЗИ экспертного класса, КТ, МРТ. Инструменты и расходные материалы для навигационных пункций и пункционного дренирования под контролем фиброгастроуденоскопии. Для сформированного гнойно-некротического очага были характерны клинико-лабораторные проявления гнойного очага; прогрессирующее ухудшение общего состояния и местных изменений при физикальном обследовании, клинико-лабораторных параметров острого воспаления; повышение маркеров острого воспаления (фибриногена в 2 раза и более, высокие «С»-реактивный белок, прокальцитонин и др.); данные КТ, УЗИ (нарастание в процессе наблюдения жидкостных образований, выявление девитализированных тканей и/или наличие пузырьков газа); положительные результаты бактериоскопии и бакпосева аспирата, полученного при тонкоигльной пункции. Показанием к хирургическому лечению инфицированного некроза, по существу, являлись его осложнения: перитонит, в том числе инфицированный оментобурсит, инфицированные кисты (ОЖПС), панкреатический абсцесс, парапанкреатическая флегмона, экстраорганные сдавления внепеченочных желчных путей, желудка, ДПК и т.п. При неотграниченных инфицированных парапанкреатических инфильтратах мы контролировали ситуацию консервативными мероприятиями, не торопились с операцией (ранее 4 недель от начала заболевания) до отграничения воспаления. Факт инфицирования еще не означает неизбежности нагноения.

Основные направления комплексного лечения включали: интенсивную терапию, а в условиях РАО и проведение мониторинга органных дисфункций с последующей коррекцией выявленных нарушений; лечение полиорганной недостаточности (ПОН) осуществлялось по клиническим показаниям; антибактериальную терапию; парентеральное питание, нутритивную поддержку. Оперативные вмешательства выполнялись преимущественно малоинвазивно. Ряду пациентов подключалась система терапии контролируемым отрицательным давлением.

Результаты. Из 23 оперированных в IV фазу умерли 12 пациентов. Следует отметить, что у 10 больных после разделения рыхлого инфильтрата получено лишь мутное геморрагическое содержимое без явных признаков нагноения, а в 13 наблюдений адекватное дренирование осуществить не удалось из-за плотности инфильтрата и отсутствия дифференцировки тканей. При этом у 7 произошло повреждение желудка, венозных или артериальных

сосудов, двенадцатиперстной или ободочной кишки. Из 139, которым проводилось консервативное лечение, выжил 131 пациент. Летальность составила 5,8%.

5 пациентам из 208 (2,4%) небольшие абсцессы (до 5 см в диаметре), не содержавшие секвестров, удалось ликвидировать с помощью однократной навигационной пункции и аспирации содержимого. 16 (7,7%) больным с абсцессами средних размеров (5-7 см), в которых также не было секвестров, под УЗ-контролем в процессе пункции в гнойную полость были установлены дренажи. 187 больным с более сложными патологическими процессами (полость более 7 см, наличие секвестров, многокамерность) выявленные гнойники дренировали из мини-доступов. Все 208 пациентов выздоровели.

185 пациентов с неотграниченной септической секвестрацией до поступления в нашу клинику перенесли операции из классических широких доступов (лапаротомия, люмботомия), которые нами пришлось использовать для последующих программных санаций. Умерли 53 (28,7%) из 185 человек.

Из 604 больных с неотграниченной септической секвестрацией, которых лечили по методике, разработанной нами в 1997 году, не предполагающей использования широких разрезов, поправились 531 человек. Летальность составила 12,1%.

Заключение. Лечение больных инфицированным панкреонекрозом и его гнойными осложнениями (микроабсцедирующий инфильтрат, абсцесс, флегмона) требует топической дифференциальной диагностики, специализированной хирургической помощи и соответствующего технического оснащения.

**Голиков И.В., Егоров А.С.,
Триандафилов К.В., Никитенко Е.М.
ЛЕЧЕНИЕ ГНОЙНЫХ ЛАПАРОТОМНЫХ
РАН ОТРИЦАТЕЛЬНЫМ ДАВЛЕНИЕМ ПРИ
ПЕРИТОНИТЕ**

*ГБУЗ «Научно-исследовательский институт – Краевая
клиническая больница №1 им. проф. С.В. Очаповского»,
г. Краснодар*

Актуальность: в последние годы многие хирурги применяют вакуумную окклюзионную повязку для лечения тотального нагноения лапаротомной раны при перитоните, т.к. эта методика считается «золотым» стандартом для местного лечения гнойных ран. Но в комплексном лечении перитонита, когда гнойным процессом поражены все слои брюшной стенки, методика имеет ряд особенностей, связанных с необходимостью воздействия вакуума



на мягкие ткани и на брюшину в отдельности, и предупреждения прямого воздействия вакуума на стенку полового органа.

Целью исследования явилось определение эффективности применения вакуумных окклюзионных повязок (ВОП) в комплексном лечении распространенного перитонита с тотальным нагноением лапаротомной раны.

Материал и методы: В период с 2010 по 2016 гг. ВОП использовались в отделении гнойной хирургии ГБУЗ «НИИ – ККБ №1» у 46 больных с тотальным нагноением лапаротомной раны при перитоните. Стандартная ВОП укладывалась в рану, отграничения которой от брюшной полости добились подшиванием к краям апоневроза стерильной, плотной, перфорированной полиэтиленовой пленки («заплаты апоневроза»). Использование ВОП создавало покой в ране после её радикальной хирургической обработки и осуществляло продленную санацию передних отделов брюшной полости за счет перфорированной «заплаты апоневроза». Смена ВОП осуществлялась через 48 часов с одновременной программированной санацией брюшной полости. Комплексное лечение перитонита осуществлялось в специализированной гнойно-септической реанимации. По мере купирования перитонита и гнойного процесса в мягких тканях лапаротомная рана окончательно ушивалась.

У 28 больных с сахарным диабетом и избыточным весом из-за медленного очищения мягких тканей, но при купировании перитонита, ушивался в лапаротомной ране только апоневроз, и продолжалось применение ВОП для лечения гнойного процесса в тканях передней брюшной стенки. Окончательно лапаротомная рана ушивалась еще после двух смен ВОП.

Результаты: в ходе применения предложенной методики обнаружено, что отрицательное давление оказывает позитивное влияние как на течение раневого процесса у пациентов с тотальным нагноением лапаротомной раны, способствуя более скорой санации раны и уменьшению частоты контаминации раневой поверхности госпитальными штаммами микроорганизмов, так и способствует санации передних отделов брюшной полости при перитоните между программированными релапаротомиями, что способствует снижению летальности при тяжелом абдоминальном сепсисе.

Выводы: использование отрицательного давления после хирургической обработки гнойной раны передней брюшной стенки, как и использование программированной релапаротомии можно считать основными методами лечения пациентов с распространенным перитонитом в сочетании с тотальным нагноением лапаротомной раны.

¹Гордиевская Л.А., ²Бодунов А.А.
**ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ
АНТИМИКРОБНЫХ ПОЛИМЕРНЫХ
ПОКРЫТИЙ В ОПЕРАЦИОННОМ
И ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОМ ПЕРИОДЕ
ДЛЯ ПРОФИЛАКТИКИ РАЗВИТИЯ
РАНЕВЫХ ИНФЕКЦИЙ**

¹ГБУЗ ТО «ОКБ № 1», г. Тюмень,

²ГБУЗ СО «ГБ № 1», г. Асбест

В течение последнего времени (основываясь на официальных и неофициальных данных), специалисты регистрируют постоянный рост послеоперационных инфекций в хирургических отделениях больниц различного профиля. Такие осложнения заметно отягощают развитие основного заболевания, удлиняют время пребывания больного в стационаре, существенно увеличивают стоимость лечения, нередко служат причиной летальных исходов и негативно сказываются на сроках восстановления трудоспособности пациентов.

Количество послеоперационных осложнений пропорционально объему хирургических вмешательств и варьируется в диапазоне 6-20%. Это связано с особенностями профиля отделения, используемых в нем способов профилактики и борьбы с инфекциями и методами учета выявленных заболеваний. Так на гнойно-септические послеоперационные осложнения приходится 15-25% от всех инфекций. Частота их развития зависит от типа оперативного вмешательства: при чистых ранах – 1,5-6,9%, условно чистых – 7,8-11,7%, контаминированных – 12,9-17%, грязных – 10-40%.

В настоящее время разработано множество рекомендаций по профилактике госпитальной инфекции. Основные из них – совершенствование методов асептики, начиная с уменьшения загрязнения воздуха в операционной и заканчивая выявлением бактерионосителей среди персонала. Вместе с тем, как показывают исследования европейских и отечественных специалистов, основное количество случаев инфицирования операционной раны происходит собственной микрофлорой пациентов во время проведения оперативных вмешательств, а так же в послеоперационном периоде.

С целью снижения реального числа послеоперационных осложнений в период 2015-2016 гг. нами применяется покрытие профилактическое ДЕЗИТОЛ, которое обеспечивает длительную антимикробную защиту операционного поля, послеоперационного шва, мест установки катетеров, дренажей, и другое.

Жидкую полимерную пленку применяем для создания сплошного полимерного барьера на кожном покрове перед проведением хирургических манипуляций, герметизации повреждений кожи и иммобилизации патогенных микроорганизмов,



вызывающих инфекционные процессы, в местах нарушения целостности кожного покрова.

Необходимо отметить, что благодаря жидкой структуре полимерной пленки закрывается максимально большой участок операционного поля любого рельефа. Ранее используемые физические полимерные покрытия (инцизные пленки) не давали такой возможности.

Применение указанного медицинского изделия позволило уменьшить количество послеоперационных осложнений за счет снижения возможности инфицирования операционной раны собственной микрофлорой пациента во время медицинских манипуляций и в послеоперационном периоде. Также положительным результатом использования жидких полимерных пленок явилось снижение аллергических реакций, мацерации и раздражения кожного покрова пациентов, возникавших на перевязочный материал и иные внешние раздражители.

Дальнейшее наблюдение за раной пациента в большинстве случаев осуществляется в открытой форме (без использования дополнительных перевязочных средств). Указанное позволяет проводить постоянный визуальный контроль и принимать своевременные меры еще на признаки осложнений, а не лечить их последствия.

Наиболее эффективно использование полимерной пленки для закрытия послеоперационного шва при проведении чистых и условно чистых операций. А закрытие операционного поля во время таких операций совместно с правильной организованной антибиотикопрофилактикой позволяет практически полностью избежать риска развития послеоперационных осложнений.

Для анализа результатов применения Покрытия антимикробного профилактического в 2015-2016 г.г. (а это более 2500 случаев) проведено анкетирование медицинского персонала, который использует в своей работе данный продукт, а также изучены истории болезней пациентов. Результаты показывают следующее:

- на 83% снизилось количество случаев возникновения послеоперационной раневой инфекции;

- на 100% снизилось количество аллергических реакций на перевязочный материал и раздражений кожного покрова;

- в 1,5 – 4 раза снизились затраты на перевязочные материалы и кожные антисептики;

- существенно снизились расходы на лекарственные препараты и расходные материалы, применяемые при лечении послеоперационных осложнений;

- повысился комфорт пациентов в послеоперационном периоде, так как водонепроницаемость пленки позволяет пациенту принимать легкие водные процедуры;

- медицинским персоналом отмечено удобство наблюдения за операционным швом при открытом его ведении;

- при использовании пластырей и иных изделий, приклеиваемых на кожный покров, на 40-90% увеличивается время их эффективного крепления;

- снизились трудозатраты медицинского персонала на проведение перевязок и иных манипуляций с операционным швом.

Для наглядности части вышеизложенного нами были проведены расчеты экономической эффективности применения Жидкой полимерной пленки при проведении хирургических вмешательств: лапаротомии и лапароскопии.

Данная полимерная пленка является Российской разработкой и является полноценной заменой импортных дорогостоящих средств для защиты пациента от развития послеоперационных осложнений. Ведь гораздо легче предупредить раневую инфекцию, особенно в плановой хирургии, чем ее лечить.

Григорьева Л.И.

**МЕНЕДЖМЕНТ РАНЫ.
ЭКОНОМИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ
ВЕДЕНИЯ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННЫХ РАН
(МАСТЕР-КЛАСС)**

*ФГБУ «НИДОИ им. Г.И. Турнера» Минздрава России,
Санкт-Петербург*

Применение перевязочных средств нового поколения в современной хирургической практике является ключевым звеном в процессе лечения ран и раневой инфекции. Многообразие современных перевязочных средств при недостаточной осведомленности медицинского персонала и отсутствии систематизированного подхода и стандартов в лечении ран различной этиологии приводит к применению неадекватных методов лечения ран.

В лечении ран и раневой инфекции экономический аспект является одним из определяющих выбор перевязочных средств и тактику ведения пациентов. Различные типы перевязочных средств определяют кратность и переносимость пациентом перевязок, занятость медицинского персонала, сроки и объем необходимой хирургической обработки раны, длительность проводимого лечения.

Осложнения, обусловленные развитием инфицирования послеоперационной раны, приводят к ухудшению состояния пациента, необходимости проведения ревизионных оперативных вмешательств, нередко сопровождающихся уда-



лением имплантированной металлоконструкции и инвалидизацией пациента. Наличие данных осложнений диктует необходимость проведения длительного лечения, направленного на купирование явлений воспалительного процесса в области послеоперационной раны, стимуляцию ее заживления, нормализацию иммунного статуса и стабилизацию соматического состояния пациента. Тем самым увеличивается срок пребывания пациентов в стационаре, и возрастают экономические затраты.

В отделении патологии позвоночника и нейрохирургии с 2008 года была разработана тактика ведения послеоперационных ран. Пациентам в возрасте от 0 до 18 лет с врожденными и приобретенными заболеваниями позвоночника и спинного мозга в послеоперационном периоде выполняли перевязки с использованием перевязочных средств современного поколения. Спектр используемых перевязочных средств отечественных и зарубежных производителей включал в себя раневые покрытия, атрауматические повязки и повязки для влажного заживления ран. Выбор перевязочных средств определялся состоянием послеоперационной раны, фазой раневого процесса, наличием системных и интраоперационных факторов риска.

По данным статистических отчетов до 2007 года процент осложнений, связанных с нарушением процессов заживления послеоперационных ран, составлял 11%. Наличие такого осложнения приводило к увеличению длительности пребывания пациента в стационаре, в среднем, на 40 койко-дней. В качестве перевязочного материала применяли стерильные марлевые салфетки и традиционные антисептики и средства фиксации.

По данным отчетов за период с 2008 года по 2015 год, прооперировано 2476 пациентов, проведено 11045 перевязок. Пациентам в отделении в раннем послеоперационном периоде (15 дней) проводили не более 3-х – 4-х перевязок. Всего в стационаре пациент получал не более 5-6 перевязок с учетом перевязок, проводимых в условиях отделения реанимации. Из общего числа прооперированных пациентов у 11 из них в связи с развитием инфицирования раны (0,4%, от общего числа операций) в лечении применяли терапию отрицательным давлением. За период с 2007 год по 2015 год количество осложнений, связанных с заживлением послеоперационных ран, снизилось с 11% до 2.2%.

Был проведен анализ эффективности лечения с применением разработанной тактики ведения пациентов и использованием современных перевязочных средств на основании анализа эффективности затрат. Для проведения анализа использовали чек-листы, документирование ко-

торых осуществлялось индивидуально для каждого пациента после выполнения перевязки. На основании данных этого документа формировали финансовый отчет о стоимости перевязочных средств.

Для вычисления затрат на проведение лечения пациента учитывали количество использованных современных перевязочных средств, без учета стоимости антисептиков, стерильных марлевых изделий и других расходных материалов.

При проведении сравнительного анализа затраты на проведение лечения с использованием перевязочных средств нового поколения, как отечественных, так и зарубежных производителей, находятся в одинаковом ценовом диапазоне, не превышая стоимость 1 койко-дня в стационаре. При наличии риска инфицирования послеоперационной раны затраты на лечение с использованием средств для влажного заживления не превышают стоимость 2-3 койко-дней в стационаре.

Данные проведенного анализа подтверждают, что стандартизированное использование современных перевязочных средств позволяет:

- снизить количество осложнений;
 - сократить количество перевязок и длительность пребывания в стационаре;
 - снизить затраты на проведение лечения пациентов;
 - обеспечить полноценное восстановление пациента, раннюю социализацию и возвращение к труду;
 - создать комфортные условия для пациента, как при проведении перевязки, так и в межперевязочный период.
- Персонифицированный учет использования перевязочных средств позволяет:
- проводить анализ эффективности лечения, направленного на заживление послеоперационных и осложненных послеоперационных ран;
 - выявлять возможные риски инфицирования и пути распространения ВБИ;
 - контролировать расход перевязочных средств и формировать финансовый отчет о стоимости лечения;
 - планировать необходимые объемы закупки перевязочных средств в долгосрочном периоде.

Данный подход ведения послеоперационных ран позволяет экономично использовать современные перевязочные средства и эффективно управлять процессом заживления ран в комфортных для пациента условиях.



Гудзь Ю.В., Локтионов П.В.,
Шаповалов С.Г., Плешков А.С.
СЛУЧАЙ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ
РОТАЦИОННОГО СЛОЖНОГО
АКСИАЛЬНОГО КОМПЛЕКСА ТКАНЕЙ НА
ОСНОВЕ ШИРОЧАЙШЕЙ МЫШЦЫ СПИНЫ
ДЛЯ УСТРАНЕНИЯ ОБШИРНОГО ДЕФЕКТА
МЯГКИХ ТКАНЕЙ ВЕРХНЕЙ КОНЕЧНОСТИ
ПРИ ОТКРЫТОМ ПЕРЕЛОМЕ ПЛЕЧЕВОЙ
КОСТИ

ФГБУ «ВЦЭРМ им. А.М. Никифорова» МЧС России,
Санкт-Петербург

Введение. Замещение дефектов мягких тканей при открытых переломах костей верхней конечности с повреждением сосудисто–нервного пучка является сложной хирургической задачей.

Материал и методы. Клиническое наблюдение.

Результаты и их обсуждение. Анамнез: пациент 40 лет получил травму в ДТП. Первый этап хирургического лечения оказан в городской больнице г. Саранска: ПХО раны плеча, наложение аутовенозного анастомоза поврежденной плечевой артерии, первичная стабилизация перелома в аппарате внешней фиксации по Илизарову.

На 14 сутки от момента травмы, в связи с развитием раневой инфекции и неэффективностью проводимого лечения, пострадавший эвакуирован в Санкт-Петербург в отделение травматологии клиники № 2 ВЦЭРМа.

При поступлении: правое плечо фиксировано в аппарате Илизарова, по передне-медиальной поверхности имеется раневой дефект 18 x 6 см с некрозами мягких тканей и обильным гнойным отделяемым с выраженным запахом, дно раны представлено отломкаи плечевой кости. На представленных рентгенограммах: перелом средней трети плечевой кости.

Диагноз: открытый перелом на уровне средней трети правой плечевой кости с обширным дефектом и некрозом мягких тканей, повреждение сосудисто–нервного пучка.

Хирургическая тактика: на 16 сутки от момента травмы (после стабилизации общего состояния пострадавшего и подбора антибактериальной терапии с учетом чувствительности микрофлоры раны) выполнена замена аппарата Илизарова на систему внешней фиксации EXfix, некрэктомия, реанастомозирование плечевой артерии аутовенозным шунтом.

В послеоперационном периоде на 2-е сутки констатирована несостоятельность артериовенозного анастомоза, появление новых очагов некроза кожных краев раны и мышечной ткани в дистальной зоне плеча с переходом на в/3 передне-медиальной поверхности предплечья.

В связи с нарастанием ишемии дистальных отделов верхней конечности и обнажением плечевой кости, на 18 сутки от момента травмы выполнено очередное комплексное оперативное вмешательство: некрэктомия, закрытие раневого дефекта ротационным кожно–мышечным торакодорзальным лоскутом (кожная порция 22 x 10 см), реанастомозирование плечевой артерии аутошунтом из большой подкожной вены.

На 34 сутки от момента травмы, в связи с развитием аррозивного артериального кровотечения из дистального отдела анастомоза, выполнена перевязка плечевой артерии в н/3. Таким образом, данное осложнение привело к отрицательному течению раневого процесса: нарастанию признаков раневой инфекции, нестабильности внеочаговой фиксации, что привело к обнажению костных отломков из-за перфорации ими торакодорзального лоскута.

На 37 сутки от момента травмы выполнен очередной этап хирургического лечения – интрамедуллярный блокируемый остеосинтез правой плечевой кости с рассверливанием костно-мозгового канала штифтом UHN (Ш 9.5 мм), демонтаж аппарата внешней фиксации.

В результате наблюдалась положительная клиническая картина: признаки раневой инфекции стали угасать. Для уменьшения мягкотканого дефекта и сопоставления кожных краев раны использована дермотензия с помощью резиновых судистых жгутиков.

Важным аспектом в патогенетической терапии являлась гипербарическая оксигенотерапия (ГБО), которую пострадавший получил трижды курсами по 7 сеансов.

Для полного оперативного восстановления кожного покрова, по мере подготовки оставшихся ран мягких тканей, потребовались две этапных аутодермопластики.

Таким образом, пациент в удовлетворительном состоянии выписан на 72 сутки от момента травмы с рекомендациями о прохождении дальнейшей реабилитации.

Выводы.

1. Клинический случай показывает эффективное применение комплекса методов реконструктивно-восстановительной хирургии в сочетании с современными лечебными технологиями для оперативного восстановления мягких тканей сегмента верхней конечности.

2. Комплексное лечение обширных мягкотканых дефектов плеча с обнажением и повреждением глубоких анатомических структур является сложной задачей, выполнение которой возможно лишь в специализированном стационаре с привлечением хирургов различного профиля в составе мультидисциплинарной бригады.



3. Оксигенобаротерапия является высокоэффективным методом лечения раневой инфекции мягких тканей в условиях ишемии.

Додай В.А., Терюшкова Ж.И., Шелудько Д.В.
**ВОЗМОЖНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ
ВАКУУМ-ТЕРАПИИ В ЛЕЧЕНИИ
ПРЕСАКРАЛЬНЫХ КИСТ, ОСЛОЖНЕННЫХ
ЭКСТРАСФИНКТЕРНЫМИ И
СУПРАЛЕВАТОРНЫМИ СВИЩАМИ**

МБУЗ «ГКБ №8», г. Челябинск

Цель. Оценить эффективность метода терапии отрицательным давлением (NPWT) в лечении пациентов с пресакральными кистами, осложненными экстрасфинктерными и супралевакторными свищами.

Материалы и методы. Исследование проводилось на базе отделения колопроктологии. Нами использовался аппарат отрицательного давления «Супрасорб CNP» компании «Lohmann & Rauscher».

Проведен анализ результатов лечения у 3 пациентов с осложненными пресакральными кистами. Два пациента с пресакральными многокамерными кистами, осложненными экстрасфинктерными свищами (локализация внутреннего свищевого отверстия ниже уровня леваторов, в стенке анального канала на уровне зубчатой линии). Один пациент с пресакральной многокамерной кистой, осложненной супралевакторным свищем прямой кишки (локализация внутреннего свищевого отверстия выше уровня леваторов). У каждого пациента присутствовали признаки инфицирования дренирующей камеры пресакральной кисты (по типу абсцесса).

Методика: иссечение пресакральной тератомы выполняют в положении пациента на правом боку парасакральным доступом с удалением копчика. После удаления образования производят максимально возможную мобилизацию задней и боковых стенок прямой кишки таким образом, чтобы ушивание можно было выполнить без натяжения стенок кишки. Затем производят экономное иссечение рубцов в краях отверстия. По боковым углам внутреннего отверстия накладывают швы – держалки. Производят ушивание дефекта кишечной стенки в поперечном направлении. Первый ряд – узловые швы через все слои с погружением краев внутреннего отверстия в просвет кишки, второй ряд – узловые мышечно-мышечные швы. Ввиду наличия выраженного воспалительного процесса в области ушитого свищевого отверстия, на операционную рану накладывают вакуумную повязку Suprasorb CNP. Первые две перевязки постоянный режим – 120 мм рт. ст., затем переменный -100/-70 мм рт. ст с целью стимуляции роста грануляцион-

ной ткани. Перевязка проводится каждые 2-3 дня, всего необходимо для купирования воспалительных явлений и перевода раневого процесса во вторую фазу 3-4 перевязки (12-14 дней). Дальнейшее заживление проводится вторичным натяжением с наложением натяжных швов по углам раны (без вторичных швов) и с применением стимулирующих регенерацию повязок (депантенол, олазол).

Для оценки эффективности метода (NPWT) учитывали следующие критерии:

1) показатели динамики раневого процесса (цитологическая картина, микробиологический пейзаж),

2) SIRS – клинические показатели (Т тела, уровень лейкоцитоза периферической крови),

3) сроки лечения (до закрытия свища, купирования гнойно-воспалительных явлений в ране),

4) закрытие свища без низведения полнослойного лоскута стенки прямой кишки и наложения прерентивной колостомы.

Результаты. Благодаря применению метода NPWT у данных пациентов во всех случаях удалось справиться с гнойными осложнениями, добиться состоятельности наложенных швов на внутреннее свищевое отверстие на фоне выраженных септических явлений и избежать наложения разгрузочной колостомы.

Выводы. Применение метода NPWT у пациентов с осложненными пресакральными кистами позволяет купировать гнойно-воспалительные осложнения, избежать несостоятельности швов в области ушитого внутреннего свищевого отверстия и отказаться от наложения разгрузочной колостомы.

**Егоркин М.А., Болквядзе Э.Э.,
Кожин Д.Г., Горбунов И.Н.**

**НАШ СОВРЕМЕННЫЙ МЕТОД ЛЕЧЕНИЯ
АНАЭРОБНОГО ПАРАПРОКТИТА И
ГАНГРЕНЫ ФУРЬЕ NPWT-NEGATIVE
PRESSURE WOUND THERAPY**

ФГБУ «ГНЦК им. А.Н. Рыжих» Минздрава России, Москва

Актуальность: интерес в лечении послеоперационных обширных, глубоких многофигурных ран промежности после перенесенного анаэробного парапроктита и гангрены Фурье представляет собой метод воздействия на рану отрицательного давления (NPWT). В российской литературе данные о применении NPWT в лечении АП и ГФ не освещены. Применение данной методики связано с определенными техническими трудностями, особенно в промежности. Данная анатомическая область имеет подвижные части тела, естественные отверстия (анальный канал и уретра), которые трудно изолировать и зафиксировать специальной самоклеющейся



повязкой. В связи с этим мы нашли следующее техническое решение – применение изолирующего покрытия в виде воздухопроницаемой пленки, имеющей вид «бриджей», закрывающих всю поверхность данного анатомического региона от поясицы до средней трети бедер с подключением аппарата, создающего регулируемое и контролируемое отрицательное давление. На применение данной методики получен патент РФ № 2550048 от 19.02.14г.

Цель работы: оценить эффективность и целесообразность применения изолирующей повязки «Бриджи» совместно с аппаратом NPWT в лечении обширных послеоперационных ран промежности у больных, перенесших АП и ГФ.

Материалы и методы: за период наблюдения с 1986 по 2015 гг. отслежено 470 пациентов, перенесших АП и ГФ. Анализ клинических наблюдений основан на комплексном лечении и изучении результатов применения новой методики у 58 пациентов, оперированных с 2010 по 2015 годы. Средняя площадь раневых дефектов послеоперационных ран составляла >2000 см². Оценка метода NPWT в сочетании с изолирующей повязкой «Бриджи» проводилась с помощью транскутанного измерения кислорода тканей, степенью микробной контаминации и цитологической картиной.

Результаты: NPWT в сочетании с изолирующей повязкой «Бриджи» – уменьшает общее количество перевязок и этапных операций, повышает комфорт пациента.

Заключение: NPWT в сочетании с изолирующей повязкой «Бриджи» – новый эргономичный эффективный метод лечения обширных послеоперационных ран промежности при АП и ГФ.

**Егоркин М.А., Горбунов И.Н.,
Болквадзе Э.Э., Кожин Д.Г.**

**ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ОДНОРАЗОВОЙ
ПОРТАТИВНОЙ NPWT-СИСТЕМЫ
ДЛЯ УЛУЧШЕНИЯ КАЧЕСТВА ЖИЗНИ
ПАЦИЕНТОВ С ЭПИТЕЛИАЛЬНЫМ
КОПЧИКОВЫМ ХОДОМ В
ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОМ ПЕРИОДЕ**

ФГБУ «ГНЦК им. А.Н. Рыжих» Минздрава России, Москва

Актуальность: пациенты с эпителиальным копчиковым ходом (ЭКХ), в основном, принадлежат к трудоспособной категории населения. В связи с этим актуальным является применение методов лечения, направленных на сокращение сроков госпитализации и временной нетрудоспособности, улучшение качества жизни пациентов в послеоперационном периоде. Применение аппарата PICO для лечения ран отрицательным давлением позволяет выполнить эти требования.

Цель работы: ускорить время выздоровления пациентов после оперативного лечения ЭКХ, сократить сроки нетрудоспособности, обеспечить комфорт пациентов и их скорейшее возвращение к труду, нормальной жизнедеятельности, используя портативный NPWT-аппарат.

Материалы и методы: 15 пациентов оперированы в объеме иссечения ЭКХ с подшиванием краев раны ко дну. В операционной выполнена установка одноразовой NPWT-системы. Смена повязки осуществлялась 1-2 раза в неделю в зависимости от объема экссудата. После операции оценивались размеры раны, сроки заживления и микробная обсемененность. Производилась оценка качества жизни: выраженность болевого синдрома, кратность применения и дозировка анальгетиков, ограничения в подвижности и нормальной жизнедеятельности пациентов, сроки нетрудоспособности и общая самооценка здоровья.

Результаты: применение NPWT-системы позволяет уменьшить продолжительность первой фазы раневого процесса, ускорить процесс грануляции раны и сократить сроки временной нетрудоспособности. Пациенты, которым был установлен аппарат PICO, требовали меньшего введения обезболивающих препаратов. Использование аппарата не вызывало у пациентов дискомфорта и не влияло на свободу движения.

Заключение: использование метода NPWT позволяет улучшить качество жизни пациентов в связи с уменьшением болевого синдрома и ускорением сроков заживления раны. Малый размер, простота использования PICO, его невысокая стоимость и возможность работы до 7 дней без смен повязки, обеспечивают удобство применения и создают возможности для амбулаторного лечения пациентов в послеоперационном периоде.

**Егоров А.С., Триандафилов К.В.,
Триандафилов К.Г., Шубров Э.Н.**
**МУЛЬТИДИСЦИПЛИНАРНЫЙ ПОДХОД
К ЛЕЧЕНИЮ ПРОЛЕЖНЕЙ**

*ГБУЗ «Научно-исследовательский институт – Краевая клиническая больница №1 им. проф. С.В. Очаповского»,
г. Краснодар*

Актуальность: пролежни – это серьезное осложнение многих заболеваний, связанных с нарушением питания тканей, либо возникающее вследствие их внешнего сдавления со смещением. Пролежням подвержены больные, страдающие нарушением иннервации тканей вследствие патологии или повреждения спинного мозга. Пролежни формируются достаточно быстро, а вот лечение их проблематично и не всегда приносит желаемый эффект.



Цель: оценить перспективы используемых нами методов в комплексном подходе лечения пролежней.

Материалы и методы: работа основана на результатах стационарного лечения 146 больных на базе отделения гнойной хирургии Краснодарской краевой клинической больницы №1 им. проф. С.В. Очаповского с 2013 г. по 2016 г.

Больные распределены на 2 группы. 85 (58%) больных в первой группе прошли консервативное лечение. Это касалось пролежней I и II степеней.

Все консервативные лечебные мероприятия направлены на достижение следующих ключевых моментов: улучшение трофики (кровоснабжения) тканей. Профилактика прогрессирования пролежней: проводится ранняя активизация больных методами ЛФК, периодическое (раз в два часа) изменение их положения в постели. Применялись противопролежневые кровати и матрацы. Грамотный уход (использование одноразовых пеленок и памперсов при недержании кала и мочи; использование одежды без грубых швов; поддержание постели в порядке и т.д.). Питание больного: рацион больных должен быть с высоким содержанием белка. Медикаментозная терапия: по показаниям добавляют препараты железа, витамины, общеукрепляющие средства, антибактериальные препараты. Местно активно использовались альгинатные повязки, мази на водорастворимой основе и гидрогели в комбинации с ферментными препаратами.

61 (42%) больных второй группы прошли оперативное лечение с пролежнями 3, 4 степени.

Хирургическое лечение состояло из двух этапов. Первый этап направлен на санацию очага. Он включал хирургическую обработку пролежня, использование ультразвуковой кавитации, при которой происходит не только очищение раны от некротических тканей и «стерилизация» раны, но и осуществляются активный дренаж раны и удаление экссудата, использование вакуумных повязок. Средние сроки подготовки ран составили от 7 до 14 дней.

Вторым этапом проводилось закрытие раневых дефектов. Он включал в себя пластику свободно расщепленным лоскутом у 20 (14%) больных и замещение тканей путем перемещения полноценных кожных и кожно-мышечных лоскутов у 41 (28%) больных.

Результаты: клиническую оценку результатов лечения проводили на основе визуального контроля за течением раневого процесса. В результате консервативного лечения пролежни, преимущественно I и II степени, заживали вторичным натяжением в сроки от 7 дней до 20 дней. Средние сроки лечения больного с глубокими пролежнями 3, 4 степени после хирургического лечения составили от 21 до 30 дней.

Обсуждение:

1. Главный принцип это профилактика пролежней.

2. Линия разреза не должна проходить над костным выступом.

3. Правильная укладка пациента после операции для исключения давления на область раны.

4. Терапия, направленная на улучшение микроциркуляции в послеоперационном периоде.

5. В случае формирования пролежня комплексный подход к предотвращению его прогрессирования.

6. В случае формирования глубокого пролежня хирургическая тактика, направленная на максимальное и быстрое удаление влажного некроза.

7. При больших пролежневых дефектах замещение тканей путем перемещения полноценных кожных и кожно-мышечных лоскутов.

8. Лечение сопутствующей патологии – неременная составляющая успешного лечения.

Выводы. Комплексный подход, включающий в себя активную профилактику, весь набор консервативных лечебных мероприятий, направленных на заживление и предотвращение прогрессирования пролежня, адекватная хирургическая тактика с применением современных повязок в сочетании с ультразвуковой кавитацией и метода лечения ран отрицательным давлением (Вакуумная повязка), позволили эффективно и в более короткие сроки проводить лечение больных с пролежнями, что значительно снизило расходы на лечение осложнения.

^{1,2}Ефремов И.М., ¹Мидленко В.И.,

^{1,2}Шевалаев Г.А., ²Сибяев Ф.Я.

ВИДЕОЭНДОСКОПИЯ КОСТНОМЗГОВОГО КАНАЛА ДЛИННОЙ ТРУБЧАТОЙ КОСТИ

¹ ФГБОУ ВО «Ульяновский государственный университет»,

² ГУЗ «Ульяновский областной клинический центр специализированных видов медицинской помощи им. Е.М. Чучкалова», г. Ульяновск

Лечение пациентов с хроническим остеомиелитом длинных трубчатых костей в ряде случаев вызывает большие трудности. Это обусловлено распространением инфекции по медуллярному каналу, и, тем самым, практически субтотальным вовлечением трубчатой кости в инфекционно-воспалительный процесс. Для купирования хронической инфекции требуется радикальная санация очага инфекции, и, в частности, костномозгового канала кости. С этой целью проводится костно-пластическая трепанация длинной трубчатой кости, риммирование медуллярного канала специальными развертками, применяющимися для подготовки костномозгового канала к интрамедуллярному остеосинтезу и т.д.



Однако, точно оценить качество проведенной санации даже при использовании рентгенологического контроля (интраоперационная рентгенография, использование С-дуги и т.д.), ввиду выраженного остеосклероза и гиперостоза кости, порой невозможно. В этих ситуациях одним из возможных выходов может быть проведение видеоэндоскопического контроля, так называемой медулоскопии.

Материалы и методы. В 2016 г. на базе ГУЗ «Ульяновский областной клинический центр специализированных видов медицинской помощи им. Е.М. Чучкалова» видеоэндоскопия медуллярного канала длинной трубчатой кости выполнена 4 больным с хроническим остеомиелитом. Из них: женщин – 1, мужчин – 3. Бедренная кость – 2, большеберцовая кость – 2. Средний возраст больных составил 44,5 лет. Из них: хронический посттравматический остеомиелит – 2, и послеоперационный остеомиелит – 2.

С целью визуализации медуллярного канала длинной трубчатой кости использован гибкий видеоэндоскоп диаметром 5,5 мм. При выполнении медулоскопии большеберцовой кости с целью лучшей визуализации накладывали компрессионный турникет на бедро, при этом точка введения эндоскопа (входа в медуллярный канал) у 1 больного локализовалась в проекции точки доступа для интрамедуллярного остеосинтеза, а у 1 больного через остеомиелитическую полость в средней трети диафиза большеберцовой кости. При выполнении медулоскопии бедренной кости точка доступа в обоих случаях локализовалась в средней трети диафиза (через остеомиелитическую полость).

При этом с целью улучшения визуализации костномозговой канал кости подвергался обработке системой пульс-лаваж с активным удалением раствора антисептика, а только потом вводился видеоэндоскоп. Применение системы пульс-лаваж обосновано, так как, после ее применения кровотоечение из кости на несколько секунд останавливается и возможна достаточно четкая визуализация медуллярного канала.

Двум больным после выполнения санации операции в медуллярный канал с целью проведения локальной пролонгированной антибактериальной терапии установлен индивидуально изготовленный во время операции (при помощи специальной пресс-формы) интрамедуллярный армированный антимикробный спейсер.

Выводы. Видеоэндоскопия костномозгового канала длинной трубчатой кости является перспективным методом контроля качества проведения хирургической санации. Необходима дальнейшая апробация данного метода и его внедрение в клиническую практику как с целью контроля, так и с целью диагностики наличия патологического очага и/или инородного тела в медуллярном канале длинной трубчатой кости.

**Жестков К.Г., Кузнецова О.А.,
Мазурова Н.В., Барский Б.Г.,
Кутырев Е.А.**

**КОМБИНИРОВАННЫЙ ХИРУРГИЧЕСКИЙ
ПОДХОД К ЛЕЧЕНИЮ ЭМПИЕМЫ ПЛЕВРЫ
С ПЛЕВРОПНЕВМОФИБРОЗОМ
ПРИ ПОМОЩИ МИНИ-ТОРАКОСТОМИИ,
ВАКУУМ-ТЕРАПИИ
И ПРОГРАММИРОВАННЫХ
ТОРАКОСКОПИЧЕСКИХ САНАЦИЙ**

ГБОУ ДПО РМАПО Минздрава России, Москва

Актуальность. Одной из наиболее сложных проблем лечения эмпиемы плевры является хирургическое лечение ее 3-й стадии, когда в результате длительно текущего воспалительного процесса сформировался плевропневмофиброз. В этой ситуации хорошо зарекомендовавшие себя мини-инвазивные методы, такие как программированные торакоскопические санации, не могут стать окончательным методом лечения, а их роль сводится к тому, чтобы ускорить очищение полости эмпиемы и сократить сроки подготовки пациента к завершающему этапу лечения – операции плеврэктомии и декорткации, или плевророб-, плевропневмонэктомии. Следует отметить, что все эти операции отличаются высокой травматичностью и, на сегодняшний день, не могут быть выполнены мини-инвазивным доступом.

С другой стороны, старым, но высокоэффективным способом лечения эмпиемы плевры является торакостомия и «открытое» ведение полости эмпиемы. При всей его высокой эффективности, этот метод имеет целый ряд недостатков: прежде всего, он ориентирован на длительное (1-6 месяцев) лечение больного; метод крайне трудоемок – для успешного лечения необходимо выполнять 2-3 сложных перевязок ежедневно; кроме того, после успешной санации полости эмпиемы, встает неизбежный вопрос о закрытии «сухой» остаточной полости с помощью торакопластики или торакомиопластики – операций, характеризующихся высокой травматичностью и большим количеством осложнений.

Представляется интересным проанализировать возможности применения новых высокотехнологичных методов, таких как вакуум-терапия, в решении одной из «вечных проблем» торакальной хирургии – лечении больных с хронической эмпиемой и выраженным плевропневмофиброзом.

Материалы и методы. Нами предложен метод, сочетающий надежность торакостомии с малой травматичностью и эффективностью торакоскопических санаций. Хирургическая техника: при наличии бронхо-плеврального свища, в первую очередь, мы выполняем бронхоскопию с определением и клапаным блокированием сегментарного бронха, поддерживающего свищ. Затем производим



торакоскопическую ревизию полости эмпиемы, ее санацию, создаем единую полость, осуществляем некрсеквестр- и фибринэктомию. В оптимальной точке полости эмпиемы формируем мини-торако-тому длиной не более 3-4 см, которую в дальнейшем используем в качестве однопортового доступа для программированных торакоскопических санаций. По завершении операции заполняем полость анти-микробной марлей и губкой Kerlix, устанавливаем систему вакуум-терапии Suprasorb CNP. На начальном этапе лечения используем постоянный режим аспирации 80-120 mm.hg., после прекращения фазы экссудации, для стимуляции роста грануляций используем переменный режим (min: 50 – max: 100 mm.hg). Обычно выполняем перевязки на каждый 3-й – 5-й день под наркозом с одновременной программированной торакоскопической санацией полости эмпиемы. По завершении вакуум-терапии закрываем остаточную полость с помощью пластики местными тканями.

Результаты. На сегодняшний день наш опыт составил 42 случая лечения хронической эмпиемы плевры с выраженным плевропневмофиброзом (32 мужчины, 10 женщин, средний возраст составил 48,6 лет (18 – 74). Средняя продолжительность лечения составила 16 дней (12 – 22), среднее количество санаций (перевязок) – 5 (3-7). Объем полости эмпиемы уменьшался вдвое при каждой перевязке. В среднем, после 2-й – 3-й перевязки патологическая флора из полости эмпиемы не высевалась. Таким образом, комбинированное лечение хронической эмпиемы 3-й стадии с помощью миниторакостомии, вакуум-терапии и программированных торакоскопических санаций является весьма перспективным методом, требующим дальнейшей разработки и изучения.

Заключение. Предлагаемый метод комбинированного хирургического лечения хронической эмпиемы плевры позволяет уменьшить продолжительность лечения, в сравнении с традиционными методами, уменьшает трудоемкость лечения и дает хорошие результаты.

**Завьялов Б.Г., Ларичев С.Е.,
Деденков О.А., Шабрин А.В.,
Чапарьян Б.А.**

ПРИМЕНЕНИЕ АДАПТИВНЫХ И ГИДРОГЕЛЕВЫХ ПОВЯЗОК В ГНОЙНОЙ ХИРУРГИИ ВО ВТОРУЮ И ТРЕТЬЮ ФАЗУ РАНЕВОГО ПРОЦЕССА

*ФГБОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России, ГБУЗ
ГМ «Городская клиническая больница №17» ДЗГМ, Москва*

В данном исследовании проведена оценка эффективности применения адаптивных и гидро-

гелевых перевязочных средств при лечении ран во вторую и третью фазу раневого процесса у 42 пациентов. При анализе полученных данных выявлено значимое сокращение числа перевязок, ускорение репаративных процессов, повышение комфорта пациентов, уменьшение койко-дня и расходов на лечение.

Целью настоящей работы является улучшение результатов лечения острых и хронических ран различного генеза во вторую – третью фазы раневого процесса путем применения адаптивных и гидрогелевых перевязочных средств.

Материалы и методы: в работе использованы повязки Suprasorb X и Suprasorb G.

В клиническом исследовании приняло участие 42 пациента с острыми и хроническими ранами различного генеза во второй и третьей фазе раневого процесса. Средний возраст больных в группах составил 51,4±3,1 года. Распределение по полу и возрасту в группах было сопоставимо. Средняя площадь раневых дефектов на момент включения в исследование составила 67 см². Нарушение микро- и макроциркуляции отмечалось в 20% случаев в стадии субкомпенсации.

Методика применения перевязочных средств: перевязки один раз в 72 часа.

Для оценки эффективности терапии использовали прямые показатели динамики раневого процесса, включающие планиметрические обследования и качественные показатели, а также оценка изменений микробиологического исследования раневого отделяемого. Также учитывались субъективные факторы, такие как жалобы пациентов на болевой синдром.

Результаты: при оценке результатов выявлено ускорение репаративных процессов, активный рост грануляционной ткани с заполнением раневого дефекта и уменьшение площади ран за счет более активной краевой и островковой эпителизации раневых дефектов, отсутствие адгезивных свойств, снижение количества жалоб по поводу болевого синдрома. При обработке полученных данных выявлено снижение затрат на лечение, повышение эффективности медикаментозного лечения, разгрузка мед. персонала, повышение комфорта пациентов.

Выводы: проведенное клиническое исследование показало, что использование адаптивных и гидрогелевых перевязочных средств при лечении ран во вторую и третью фазу раневого процесса является эффективным методом лечения острых и хронических ран различного генеза, а также улучшает качество жизни, снижает затраты на лечение и уменьшает сроки стационарного и амбулаторного лечения у данных больных.



**Зубрицкий В.Ф., Земляной А.Б.,
Фоминых Е.М.**

МЕТОДОЛОГИЯ ИНФЕКЦИОННОГО КОНТРОЛЯ МНОГОПРОФИЛЬНОГО ХИРУРГИЧЕСКОГО СТАЦИОНАРА

*Главный клинический госпиталь МВД России, Клинический
госпиталь ГУВД Москвы, Институт медико-социальных
технологий МГУ III, Москва*

Распространённость инфекционных осложнений не уменьшается по ряду биологических и социальных причин:

1. Укрупнение больниц
2. Формирование ятрогенного механизма передачи возбудителей инфекций, связанного с инвазивными вмешательствами
3. Широкое, подчас бесконтрольное применение антибиотиков
4. Формирование внутригоспитальных штаммов с высокой устойчивостью к неблагоприятным факторам окружающей среды и средствам дезинфекции

5. Увеличение контингента риска – пациентов старческого возраста, больных с дефектами физического и психического развития, с иммунной недостаточностью

6. Снижение неспецифических защитных сил организма у населения в целом в силу загрязнения окружающей среды

7. Ошибочное представление о многих внутрибольничных инфекциях (пневмония, пиелонефрит, воспалительные заболевания кожи, подкожной клетчатки и др.) как неинфекционной патологии и по этой причине не осуществляющих профилактические и противоэпидемические мероприятия.

Основные мероприятия по снижению числа послеоперационных раневых осложнений должны быть направлены на:

- уменьшение экзогенного и эндогенного инфицирования хирургических ран во время операции (асептика);
- бережное отношение к тканям, для уменьшения вероятности образования в ране зон ишемии, некроза и некробиоза;
- рациональная и целенаправленная антимикробная профилактика;
- усиление резистентности организма больного к микробной агрессии.

Несмотря на самые строгие меры асептики абсолютно исключить микробное обсеменение операционной раны невозможно, так как сам больной и операционная бригада являются источником микробного загрязнения. Частота нагноения прямо зависит от степени чистоты раны, но даже при чистых ранах полностью исключить случаи нагноения послеоперационных ран не представляется возможным.

Данное обстоятельство связано с тем, что в возникновении нагноения имеет значение не только вид и количество, но и условия, которые создаются в ране.

Для изучения особенности течения раневого процесса мы сравнили различные способы рассечения тканей в эксперименте. Сравнивали стальной скальпель, радиоволновой, электрохирургический скальпели, потоки плазмы, неодимовый и эрбиевый лазеры, гидрохирургический диссектор.

Наилучшее сочетание гемостатических свойств и атравматичности показал радиоволновой, электрохирургический скальпели, а также неодимовый лазер.

Другим подходом к снижению частоты послеоперационных инфекций может быть стимуляция иммунных механизмов больного.

При анализе препаратов иммуноориентированной терапии отметили, что наиболее перспективным для профилактики инфекционных осложнений могут быть аналоги естественных сигнальных молекул иммунных клеток – цитокинов, в особенности интерлейкин-2. Наше внимание привлек отечественный аналог человеческого интерлейкина2 – «Ронколейкин», который был создан на основе генмодифицированных пекарских дрожжей.

Таким образом: проведение предоперационной профилактики должно включать в себя воздействие на все факторы, способствующие развитию послеоперационных инфекционных осложнений:

- соблюдение мер асептики;
- динамический мониторинг эпидемиологического состояния в отделении не реже чем 2 раза в год с введением необходимых изменений;
- антимикробная терапия (в том числе и с использованием бактериофагов), скоординированная по времени и действующая на наиболее актуальные возбудители, регламентированная лекарственным формуляром;
- иммуноориентированная терапия;
- ранняя и исчерпывающая хирургическая обработка раны, бережное отношение к тканям, использование комбинированного способа диссекции тканей;

Введение изменений в протокол профилактики должен основываться на анализе факторов отягчающих течение заболевания и корректироваться индивидуально, с учетом особенностей каждого пациента.



Калачев Е.В., Бутырский А.Г., Шерендак С.А.

ОРИГИНАЛЬНЫЙ СПОСОБ ЗАКРЫТИЯ ЯЗВЕННЫХ ДЕФЕКТОВ У БОЛЬНЫХ С СИНДРОМОМ ДИАБЕТИЧЕСКОЙ СТОПЫ

ООО «Центр флебологии доктора Савинова», Медицинская академия им. С.И. Георгиевского ФГАОУ ВО КФУ им. В.И. Вернадского, ГБУЗ РК ГКБ СМП № 6, г. Симферополь

У больных с синдромом диабетической стопы (СДС) более, чем в 20 раз повышается риск гнойно-некротических осложнений (ГНО). Прогноз при ГНО СДС в большинстве случаев неблагоприятный, т.к. около 70-90% больных госпитализируются в хирургический стационар в экстренном порядке на стадии тяжелых морфологических изменений, одним из которых являются язвы стопы. На сегодняшний день нет единого мнения по поводу местного лечения язв при СДС. При использовании традиционных методов нейропатических язв не всегда можно снизить болевой синдром, сложно добиться ускорения роста грануляций и эпителизации язвы; кроме того, при обширных язвах результаты местного лечения являются неудовлетворительными из-за диабетической микроангиопатии, которая снижает приживаемость трансплантатов. Частые перевязки и выраженный болевой синдром требует госпитализации пациента, что снижает социальную адаптацию и приводит к временной потере трудоспособности, ведёт к значительному снижению качества жизни.

Цель работы – повысить эффективность лечения язв стопы у больных с СДС.

Материалы и методы. Изучаемая группа включала 41 пациента. У 1 больного была выполнена ампутация, т.к. язва пяточной области сочеталась с необратимыми деструктивными изменениями тканей стопы с переходом на голень. Способ был апробирован у 40 больных с хроническими язвами нижних конечностей с нейропатической и нейроишемической формами СДС (локализация: пальцы стопы – 27, пяточная область – 7, нижняя треть голени – 6). Для контроля выделили группу из 10 человек, получавшую традиционное топическое лечение как вялогранулирующей раны с учетом фаз раневого процесса. Средний размер язв – $3,4 \pm 0,21$ кв.см. Мы выполнили 59 ксенодермопластик по нашей методике (в 19 случаях ксенодермопластика выполнялась дважды). Мы усовершенствовали способ лечения язв тем, что применили ксенотрансплантат “Xenograft” вместо лечения под повязками. Для определения готовности язвы к пластике мы использовали клинические критерии (наличие/отсутствие признаков местного воспаления, характер тканей на дне раны). Язву считали «готовой» к ксенодермопластике при отсутствии перифокального отека, гиперемии, гипертермии, дно язвы должно

быть без выраженного гнойно-некротического дедрита. Болевой синдром документировали по шкале NRS с обработкой полученных данных методами вариационной статистики.

Способ осуществляют следующим образом: перед пластикой проводят подготовку раневой поверхности с целью уменьшения гнойно-воспалительного компонента путем некрэктомии. Используемый ксенотрансплантат “Xenograft” перед аппликацией на поверхность помещают в специальный раствор (физиологический раствор – 200 мл, дексаметазон – 2 мл, р-р гентамицина 4% – 6 мл) на 15 минут. Подготовленный лоскут перфорируется скальпелем из расчёта 1 отверстие на 3 кв.см., затем помещается на язву. В положении больного лёжа производится аппликация подготовленного лоскута на язву, затем лоскут фиксируется с помощью неадгезивных сеток (“Adaptic”, “Branolind”), накладывается многослойный раневой бандаж. Перевязки производят каждые 5 дней. Через 2-3 недели ксенотрансплантат лизируется, при необходимости осуществляется повторная пластика.

Результаты. Исходный уровень боли в обеих группах составил $9,3 \pm 0,42$. Далее в основной группе через 5 суток после ксенодермопластики уровень боли составил $7,4 \pm 0,63$, через 10 суток – $6,3 \pm 0,71$ ($p < 0,05$ для обоих сроков), хотя разница между показателями на 5-ые и 1-ые сутки не достоверна ($p > 0,05$). Т.е., в основной группе интенсивность боли становится достоверно меньше на 5-ые сутки, сохраняясь примерно на одном уровне до 10-ых суток. В контрольной группе уровень боли через 5 суток составил $8,9 \pm 0,53$, через 10 суток – $8,2 \pm 0,44$ ($p > 0,05$), т.е. интенсивность боли достоверно не снижалась. При сравнении групп между собой выявлена достоверная разница между показателями на 5-ые и 10-ые сутки, т.е. в основной группе интенсивность боли все время достоверно ниже.

Применение нашей методики позволило перевести больных в режим дневного стационара уже на 4-5 сутки от начала лечения.

Контрольный осмотр через 3 месяца выявил эпителизацию язвенных дефектов у всех обследуемых больных основной группы (100%). В контрольной группе осмотр через 3 месяца выявил эпителизацию язв в 4 случаях (40%). Повторная пластика в основной группе выполнялась в срок 30-35 суток от начала лечения у 19 человек; у всех положительный результат.

Использование ксенотрансплантата для пластики нейропатических язв позволяет значительно снизить интенсивность боли уже в раннем периоде после аппликации ксенотрансплантата; использование ксенокожи значительно сокращает количество перевязок (1 раз в 5 дней), что позволяет проводить лечение пациентов в амбулаторных условиях, не снижая их социальной адаптации и без временной



потери трудоспособности. Таким образом, предложенный метод закрытия язвенных дефектов можно считать эффективным и приемлемым для внедрения в клиническую практику.

Карцева О.К.

СОВРЕМЕННЫЕ АСПЕКТЫ ОБРАБОТКИ ХИРУРГИЧЕСКОГО ИНСТРУМЕНТАРИЯ КАК ФАКТОР ПРОФИЛАКТИКИ ИСМП (МАСТЕР-КЛАСС)

*ФГБУ «НИДОИ им. Г.И. Турнера» Минздрава России,
Санкт-Петербург*

Стратегической задачей здравоохранения является обеспечение качества медицинской помощи и создание безопасной больничной среды. С каждым годом объем инвазивных диагностических, лечебных и профилактических процедур с применением стерильных инструментов возрастает. При этом стоимость инструментов составляет значительную долю общих капитальных затрат лечебного учреждения.

В ЛПУ с большим парком инструментария невозможно в полной мере осуществлять качественную проверку состояния инструментов и наборов:

- неправильный уход за инструментом (предстерилизация, обработка, дезинфекция, хранение инструмента).
- нехватка квалифицированного персонала
- отсутствие стандартизации «рабочего потока»
- отсутствие возможности задокументированного отслеживания процессов стерилизации, а также местоположения инструментария и наборов.

В комплексе мероприятий по обеспечению безопасного оказания медицинской помощи первостепенное значение имеет организация работы по очистке, дезинфекции и стерилизации изделий медицинского назначения.

Оборот и обработка медицинских инструментов – один из самых критичных и важных аспектов в современной клинике, поэтому такие высокие требования предъявляются к стандартам обработки инструментов. Процесс обработки инструментов все в большей степени регламентируется законами, регулирующими пользование медицинскими изделиями. К хирургическим инструментам предъявляются следующие требования:

- высокая эластичность;
- жесткость;
- хорошие режущие свойства;
- высокая износостойкость;
- эргономичность;

Постановлением от 18 мая 2010 г. №58 Федеральной службой по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека был утвержден СанПиН 2.1.3.2630-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям, осуществляющим медицинскую деятельность».

Обработка хирургических инструментов состоит из следующих основных этапов:

- подготовка (предварительная обработка, сбор, предварительная очистка);
- дезинфекция;
- заключительная промывка;
- сушка;
- визуальный контроль чистоты;
- уход;
- если требуется, текущий ремонт;
- проверка работоспособности;
- упаковка;
- стерилизация;
- хранение;

Использование дезинфицирующих средств, соответствующих современному научному уровню и всем необходимым требованиям, предъявляемым к дезинфектантам, гарантирует защиту здоровья пациентов и медицинского персонала, а также продлевает жизнь хирургического инструментария.

Последовательное и четкое проведение всех мероприятий по проведению дезинфекции, стерилизации, выбор правильных средств и методов обработки значительно снижают риск внутрибольничного инфицирования.

Процесс подготовки инструментов все больше подлежит законодательной регламентации.

Коваленко А.Л., Сирота А.А.

ВАКУУМНАЯ ТЕРАПИЯ В ЛЕЧЕНИИ КАРДИТОРАКАЛЬНЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ

*ГБУЗ «Научно-исследовательский институт – Краевая
клиническая больница №1 им. проф. С.В. Очаповского»,
г. Краснодар*

Открытая хирургия всегда сопряжена с вероятностью раневых осложнений.

За 13 лет в краевой больнице Краснодара выполнено более 12000 торакотомий и более 27000 стернотомий. Уровень осложнений со стороны торакотомной раны 4,2%, среди стернотомных ран – 4,6%.

VAC-терапия применяется в специализированном торакальном отделении с 2008 года.

Пролечено 265 пациентов с нагноением торакотомной раны, 585 больных с нагноением стернотомной раны и 216 пациентов со стерномедиастинитами.



Средний койко-день до ушивания составил у больных с торакотомной раной – 4,8; стернотомной раной – 8,2; стерномедиастинитом – 9,8.

При этом в группе больных со стерномедиастинитами не было ни одного летального исхода от кровотечения.

В группе больных с торакотомной раной осложнений не наблюдалось.

У пациентов со стернальной раной и стерномедиастинитом наблюдались лигатурные (проволочные) свищи и остеомиелитические свищи в 2,9 и 6,2 процентов случаев соответственно. VAC-терапия применена у 14 пациентов с флегмоной грудной стенки и в 15 случаях у больных с нагноением торакотомной раны в сочетании с эмпиемой плевры после пневмонэктомии без бронхиального свища.

^{1,2} Кожевников В.Б., ¹ Сингаевский А.Б.,
² Микулич А.А.

КОМПЬЮТЕРНЫЙ МОНИТОРИНГ РАНЕВОГО ПРОЦЕССА И ЕГО ВОЗМОЖНОСТИ В ОЦЕНКЕ МОРФОЛОГИИ РАНЫ

*ФГБОУ ВО «СЗГМУ им. И.И. Мечникова» Минздрава
России, Дорожная клиническая больница «ОАО РЖД»,
Санкт-Петербург*

Оценка динамики раневого процесса предполагает комплексный подход с изучением множества параметров. К сожалению, используемые для этого в настоящее время критерии не позволяют исключить элемент субъективизма и с трудом поддаются количественной оценке и документированию.

Доступность известных планиметрических методов мониторинга ограничивается их трудоемкостью при рутинном ежедневном применении, многие инструментальные методы оценки требуют сложной и нередко дорогостоящей аппаратуры. В связи с этим для оценки динамики морфологических изменений в ране нами был выбран метод компьютерного мониторинга морфологии раны, требующий лишь цифровой фототехники и программного обеспечения.

Нами использована компьютерная программа австрийской фирмы “Lohmann & Rauscher”. Она представляет собой комплекс компьютерной документации с отображением процессов диагностики, лечения раны, а также с анализом ее изображения.

Всего с помощью программы компьютерного анализа нами оценено течение раневого процесса у 37 больных. Из них у 17 имелись трофические язвы на фоне хронической венозной недостаточности, у 7 – гнойно-некротические раны травматического происхождения, 5 – раны на фоне ишемического некроза, у 8 инфекционно-воспали-

тельные заболевания мягких тканей. Программа мониторинга использовалась от момента госпитализации до выписки, периодичность документирования определялась исходя из видимой динамики состояния раны (ограничений в частоте использования нет, возможна и ежедневная оценка). В среднем на одного пациента пришлось по 6,7±1,5 анализом изображения. В результате были документированы площадь раны, ее максимальная длина, ширина, абсолютные и относительные величины некроза, фибрина, грануляций. Полученные данные хорошо коррелировали с динамикой клинического течения.

Использование программы позволило объективно продемонстрировать эффективность лечения с применением ВАК-терапии 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%±2,0, к 10-м 4,4%±0,3, к 15-м 0,9%±0,1. В контрольной группе эти показатели составили соответственно 29,6%±3,1, 10,3%±1,4 и 4,5%±0,3. Площадь грануляций в ранах основной группы также увеличивается значительно быстрее. На 5-е сутки 20,6%±0,7, на 10-е 46,3%±5,0, а к 15-м 78,2%±3,1. В контрольной группе эти показатели составляют 12,3%±0,3, 26,5%±4,4 и 49,1%±2,5.

Таким образом, объективизация морфологических изменений в ране методом компьютерного мониторинга удобна как с научной точки зрения – для оценки эффективности того или иного метода лечения, так и в практическом плане – для сравнения результатов в разные периоды времени и в различных учреждениях.

**Колганова Н.Н., Герингер Е.В.,
Григоричева Л.Г.**

ПРОФИЛАКТИКА ГНОЙНО-СЕПТИЧЕСКИХ ОСЛОЖНЕНИЙ В ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОМ ПЕРИОДЕ В СТАЦИОНАРЕ ТРАВМАТОЛОГО- ОРТОПЕДИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ

ФГБУ ФЦТОЭ Минздрава России, г. Барнаул

Актуальность. Госпитальные гнойно-септические инфекции в хирургии являются одним из важнейших вопросов современного здравоохранения. Темпы синтеза и производства новых антибиотиков не решают данной проблемы из-за быстрого развития у микроорганизмов антибиотикорезистентности. В России внутрибольничные инфекции развиваются у 7% стационарных пациентов, 85% из них приходится на долю пациентов отделений хирургического профиля. Большая роль



в профилактике госпитальных гнойно-септических инфекций отводится среднему и младшему медицинскому персоналу.

Цель. Снизить вероятность развития гнойно-септических осложнений после оперативного лечения у пациентов травматолого-ортопедических отделений ФГБУ «ФЦТОЭ».

Методы. Для профилактики развития гнойно-септических осложнений в травматолого-ортопедических отделениях Центра проводится следующий комплекс мероприятий:

- санация очагов хронической инфекции у пациентов, которым планируется проводить оперативное лечение;

- регулярное плановое обследование сотрудников Центра на носительство золотистого стафилококка;

- проведение текущих и генеральных уборок в отделении с применением современных эффективных дезинфицирующих средств;

- использование портативной автоматизированной системы для биодеконтаминации помещения (импульсная ультрафиолетовая установки с ксеноновыми лампами для экстренной дезинфекции воздуха и поверхностей в помещениях) воздуха и поверхностей

- строгое соблюдение правил асептики медицинским персоналом отделения;

- регулярная смена белья у пациентов.

Для снижения антибиотикорезистентности в Центре используется программа по профилактическому применению антибактериальных препаратов с соблюдением следующих правил:

- высокая бактерицидность к предполагаемым микроорганизмам в послеоперационной ране;

- фармакокинетика, доза и способ применения должны гарантировать высокую концентрацию в оперируемых тканях;

- малая токсичность и минимум побочных действий для пациента;

- активность против стафилококков, как наиболее частых контаминантов операционной раны.

Последний пункт программы имеет особое значение в травматологии и ортопедии, где стафилококковая инфекция занимает ведущее положение в структуре послеоперационных и посттравматических гнойно-септических осложнений.

Результаты. По результатам производственного контроля внешней среды и стерильности за 2014-2015 гг. в травматолого-ортопедических отделениях Центра не выявлено ни одного случая обнаружения госпитального штамма (исследовано 497 проб, все результаты – отрицательные). По данным бактериологического мониторинга до настоящего времени не выявлено ни одного случая гнойно-септических осложнений в послеоперационном периоде, связанного с внутрибольничной средой.

Выводы. Проведение комплекса мероприятий по профилактике гнойно-септических осложнений с использованием современных технологий и выполнение программы по применению антибактериальных препаратов являются эффективными методами борьбы с инфекционными осложнениями у пациентов травматолого-ортопедических отделений Центра.

Коростелев М.Ю.

ОШИБКИ И ОСЛОЖНЕНИЯ ПРИ ЛЕЧЕНИИ БОЛЬНЫХ С ОБШИРНЫМИ ТРАВМАТИЧЕСКИМИ ОТСЛОЙКАМИ КОЖИ

ФГБОУ ВО «ЮУГМУ» Минздрава России, г. Челябинск

Возникновение травматического отслоения кожи, являющегося следствием грубого механического воздействия различных движущихся механизмов, было описано французским хирургом Morel Lavallee в 1863 году (цит. по John F. Carroll, 2010). В настоящее время в 25-40% случаев при возникновении тяжелой автомобильной, высотной травмы или при попадании конечности пациентов в движущиеся части высокоскоростных механизмов возникают обширные травматические отслойки кожи и подкожной клетчатки. При этом большинство авторов указывают, что их лечение является трудной и окончательно не решенной проблемой.

Цель исследования: проанализировать встретившиеся ошибки и осложнения и определить пути профилактики и устранения их последствий как во время операции, так и в послеоперационном периоде при лечении больных с обширными отслойками кожи и подкожной клетчатки.

Материал: были проанализированы 54 медицинские карты пациентов, прошедших лечение в ожоговом Центре и в других больницах г. Челябинска в течение последних 17 лет, с обширными отслойками кожи и подкожно-жировой клетчатки конечностей. Среди них 24 пациента имели различные травмы костей и суставов. При поступлении все пациенты имели отслойку покровных тканей конечностей от 200 см² и более.

Все больные были разделены на три основные группы: 1. пациенты с закрытыми отслойками покровных тканей (12), 2. пациенты со свежими открытыми отслойками (14), 3. больные, имеющие инфекционно-некротические раны, возникшие после получения отслойки кожи (28).

Методы и результаты: большинство осложнений у больных с обширными отслойками покровных тканей стали результатом допущенных организационных, диагностических, лечебно-тактических и технических ошибок, часть осложнений связана с тяжестью и обширностью повреждений тканей.



После иссечения гипертрофических рубцов выполняли закрытие ран расщепленными и полнослойными кожными аутотрансплантатами. Ко всем швам независимо от их назначения предъявляются одинаковые требования. Швы должны: 1) точно адаптировать края раны; 2) ликвидировать полости и карманы; 3) минимально травмировать сшиваемые ткани; 4) не допускать натяжения кожи; 5) достигать гемостатического эффекта; 6) достигать косметического эффекта; 7) иметь возможность полного удаления или биодеструкции; 8) быстро накладываться и сниматься; 9) не препятствовать естественному дренированию раны; 10) быть достаточно комфортными для пациента.

Выявлено, что для фиксации расщепленных кожных аутотрансплантатов предпочтительнее использовать мазовые повязки из крупноячеистой воздухо- и секретопроницаемой хлопчатобумажной ткани (типа Grassolind). К ним не происходит приклеивания аутотрансплантата.

Для фиксации кожных полнослойных лоскутов применяли наложение обычных хирургических отдельных швов нитью Пролен 4/0 или 5/0 и наложение скоб.

Достоинства и недостатки шовного соединения тканей нам известны. При фиксации скобами отмечены следующие преимущества: отсутствие шовного материала в ране, что уменьшает опасность инфицирования, быстрота закрытия раны, благодаря чему он широко применялся в прошлые десятилетия, с финансовой точки зрения фиксация степлером более экономична. К отрицательному моменту можно отнести некоторый дискомфорт при наложенных повязках при активных движениях пациента.

В процессе лечения достигнуто заживление всех ран у пострадавших. Осложнений, связанных с методом фиксации, не было. Кожные швы снимали чаще всего на 8-12-е сутки после их наложения.

Выводы. В практической работе хирурга применение многоцветных хирургических степлеров выгодно из-за экономии времени, средств. Больными такой вид фиксации кожных трансплантатов переносится хорошо. Косметический результат через 1 мес. соотносим с обвивными или узловыми швами.

**Корымасов Е.А., Беньян А.С.,
Медведчиков-Ардия М.А.**
**ПРИМЕНЕНИЕ ОТРИЦАТЕЛЬНОГО
ДАВЛЕНИЯ В ЛЕЧЕНИИ
ИНФИЦИРОВАННЫХ ДЕФЕКТОВ
ГРУДНОЙ СТЕНКИ: ДОСТИЖЕНИЯ
И СПОРНЫЕ ВОПРОСЫ**

*ФГБОУ ВО СамГМУ Минздрава России, ГБУЗ «Самарская ОКБ
им. В.Д. Середякина» МЗ СО, г. Самара*

Актуальность. Исходы лечения больных с инфицированными дефектами грудной стенки (торакоабсцессостомические раны, стерномедиастинит, гнойные осложнения травмы грудной клетки) зависят, прежде всего, от адекватного дренирования гнойника, купирования гнойного воспаления на первом этапе оказания помощи и достижения «чистой раны».

Цель. Наметить пути интенсификации подготовки больных с инфицированными ранами грудной стенки к реконструктивно-восстановительному этапу.

Материал и методы. В исследование включены 52 пациента с острым абсцессом с секвестрацией, 97 пациентов с гнойными осложнениями после стернотомии и 25 пациентов с гнойными осложнениями травмы грудной клетки (посттравматическая эмпиема плевры, флегмона грудной стенки, свищевая форма посттравматического остеомиелита ребер).

При остром абсцессе с секвестрацией оперативное вмешательство предпринимали после компьютерной томографии и установления сращений гнойника с грудной стенкой. Некротизированные и отторгнувшиеся фрагменты легкого удалялись путем широкого торакоракального дренирования посредством торакоабсцессостомии с резекцией части ребра. Резецируемое ребро выбирали на основании данных компьютерной томографии (чаще всего VI или VII ребро по средней или задней подмышечным линиям справа). Стенки полости фиксировали к коже для создания широкого неспадающегося раневого канала. В полость устанавливали трубчатый дренаж и налаживали активную вакуумную аспирацию с помощью аппарата для создания отрицательного давления («Suprasorb CNP», «VivanoTec»), либо стационарного вакуума. Режим отрицательного давления подбирали эмпирически, ориентируясь на опасность возникновения аррозивного кровотечения при отторжении некротизированных фрагментов легкого. Использован переменный режим давления: в течение первых суток от 40 мм рт. ст. до 60 мм рт. ст., при хорошей переносимости в последующие дни от 60 мм рт. ст. до 90 мм рт. ст., по 3 минуты каждый уровень. перевязки осуществлены 1 раз в 3-4 дня в зависимости от наполнения контейнера. Во время перевязок промывали полость 3% раство-



ром перекиси водорода, удаляя только свободно лежащие секвестры и не форсировали выполнение некрэктомии. Все пациенты перенесли данную процедуру удовлетворительно. Осложнений в процессе лечения не было. У части больных во время перевязок выполняли торакоабсцессоскопию (санацию под визуальным контролем через видеоторакоскоп).

Результаты и обсуждение. Данный вид лечения был применен у 35 пациентов. У всех пациентов было отмечено быстрое купирование лихорадки, ежедневное отделяемое из полости в легком достигало 250-300 мл. Пациентам потребовалось от 3 до 5 смен повязок до получения «чистой полости абсцесса». По сравнению с 2011 годом у пациентов с острым абсцессом с секвестрацией увеличилась оперативная активность (все оперированы).

У 97 пациентов с инфекционными осложнениями после стернотомии предпринята двухэтапная тактика. На первом этапе использована вакуум-терапия для очищения как поверхностного нагноения, так и стерномедиастинита.

При своевременной диагностике и дренировании полости эмпиемы были получены хорошие результаты вакуум-терапии: достигнуто полное очищение плевральной полости и расправление легкого без применения радикальных хирургических вмешательств. Аналогичные результаты были получены при флегмоне груди. Наиболее тяжелой группой являются пациенты с остеомиелитом ребер, приводящим к образованию свищей и обширных гнойно-некротических процессов грудной стенки. Применение вакуумной терапии значительно ускоряет процессы очищения и регенерации тканей и сокращает сроки госпитализации пациентов, что, в свою очередь, помогает избежать вторичного инфицирования пораженных тканей. В среднем требуется 2-5 смены повязки для достижения раневой поверхности, подготовленной для наложения вторичных швов или пересадки кожи.

Вывод. Применение отрицательного давления в лечении пациентов с инфицированными дефектами грудной стенки позволяет эффективно решить задачу – удалить секвестрированные ткани, уменьшить интоксикацию, добиться «чистой раны» и, тем самым, подготовить пациента к плановой операции в «холодном периоде».

Кристан Е.Е.

ОСЛОЖНЕНИЯ В ТОРАКАЛЬНОЙ ХИРУРГИИ

*СПб ГБУЗ «Городской клинический онкологический диспансер»,
Санкт-Петербург*

На отделении торакальной хирургии получают лечение больные с патологией органов и структур грудной клетки (трахея, легкие и плевра,

пищевод, грудная стенка и диафрагма, щитовидная и вилочковая железа). Заболевания могут явиться следствием травмы, иметь инфекционную или опухольную природу. Значительную долю на отделении составляют пациенты пожилого и старческого возраста с выраженной сопутствующей патологией – заболеваниями сердечно-сосудистой системы, легких, почек, эндокринной патологией. При выполнении хирургического вмешательства на органах грудной клетки применяют традиционный доступ (торакотомия, стернотомия), либо эндовидеохирургическую технику. Особенности осложнений на торакальном отделении обусловлены анатомо-физиологическими особенностями грудной клетки (наличие относительно подвижного костно-мышечного каркаса, герметичность плевральных полостей), близким прилеганием жизненно важных органов и крупных сосудов (легкие, сердце, аорта, полые вены), объемом и характером хирургических вмешательств. Для диагностики осложнений в торакальной хирургии используют лучевые методы (Rg, КТ, МРТ, УЗИ), эндоскопию (ФБС, ФГДС), спирографию, изотопное исследование.

Пневмоторакс – скопление воздуха в плевральной полости из-за нарушения герметичности грудной стенки и/или легочной ткани вследствие травмы либо в результате хирургического воздействия. Приводит к развитию дыхательной недостаточности. Часто сопровождается развитием подкожной эмфиземы. Требуется активной хирургической тактики – дренирования плевральной полости. Эмпиема плевры – скопление гноя в плевральной полости, может быть осложнением течения заболевания (пневмония, опухоль легкого) или развиться в послеоперационном периоде.

Хирургические вмешательства на торакальном отделении часто носят травматичный характер, что делает крайне важным в послеоперационном периоде тщательный мониторинг и регистрацию основных показателей жизненных функций – частоты и характера пульса, контроль артериального давления, частоты дыхательных движений и насыщения крови кислородом. Это позволяет предупредить или диагностировать на ранних этапах развитие таких осложнений со стороны сердечно-сосудистой системы, как острый инфаркт миокарда, инсульт, отек легких, тромбоэмболия ветвей легочной артерии.

Наиболее грозными являются ситуации кровотечения: кровохаркание и легочное кровотечение; внутриплевральное кровотечение в послеоперационном периоде; кровотечение из острых «стрессорных» язв верхних отделов желудочно-кишечного тракта. Поэтому контроль характера, объема и динамики поступления отделяемого по дренажам и зондам – обязательное условие послеоперационного наблюдения.



Своевременное и грамотное выполнение медсестрами торакального отделения необходимых процедур и манипуляций помогает вовремя определить ухудшение состояния пациента, предотвратить развитие более тяжелых осложнений.

Крылов К.М., Петрова Н.Г., Степанова М.Н.
**ОЖОГИ И ОСТЕОПАТИЯ: КЛИНИЧЕСКИЕ
НАБЛЮДЕНИЯ**

*ГБУ НИИ СП им. И.И. Джанелидзе, ФГБОУ ВО «СПбГМУ
им. И.П. Павлова» Минздрава России, Санкт-Петербург*

Актуальность. Значительное число пострадавших с термической травмой, несовершенство защитных реакций и регуляторных механизмов, обусловленных анатомо-физиологическими особенностями кожи, определяют значимость разработки не только средств местного ожоговых ран, но и комплексной терапии ожоговой болезни. При этом важнейшим аспектом лечения пострадавших с термической травмой, по мнению Т.Я.Арьева (1966), Б.С.Вихриева (1986), Л.И.Будкевич (2011), является устранение системного развития гипоксии и ишемии тканей, а также создание оптимальных условий для раннего восстановления утраченного кожного покрова. В этом плане определенный интерес представляет использование методик относительно нового направления – остеопатии: системы медицины, рассматривающей в качестве первичной причины патологического процесса нарушение структурно-анатомических отношений в тканях и органах («остеопатическую дисфункцию»). Возможности остеопатии востребованы при лечении термических ожогов у детей (Баиндурашвили А.Г., 2016). По его мнению, знание остеопатами «регистров тела» делает перевязки менее болезненными, ускоряет выздоровление.

Цель работы. Изучить целесообразность интеграции методик остеопатии с общепризнанными классическими клиническими методами лечения пострадавших с ожогами.

Методы. Наш опыт невелик. Основную группу составили 30 пострадавших с необширными (до 10% поверхности тела), преимущественно I-II ст. (по МКБ-X) ожогами, лечение которых дополнено остеопатическим воздействием. Соблюдался принятый в клинике алгоритм и содержание общего лечения, на перевязках использовали эффективные, проверенные временем средства: пронтосан, браунодин, ломатюль, супрасорб А.

Результаты. Оценка выраженности болевого синдрома с использованием 10-балльной визуально-аналоговой шкалы позволила сделать вывод о снижении интенсивности болей в ранах уже после первой процедуры с нарастающим эффектом к концу

курса, что не только позволило снизить количество анальгетиков, но и существенно улучшило качество жизни больных в стационаре, о чем свидетельствовали психологические тесты. Кроме того, анализ выраженности рубцовых изменений в зоне поражения, проведенный с использованием Ванкуверской шкалы, показал значимые позитивные отличия у пациентов основной группы по васкуляризации и эластичности.

Вывод. Полученные результаты обнадеживают, представляется целесообразным проведение фундаментальных совместных научно-клинических исследований эффективности комплексного, с использованием компонентов остеопатии, лечения пострадавших с термической травмой.

Кубасова Т.Я., Алтухов И.А., Григоричева Л.Г.
**ПРОФИЛАКТИКА ПЕРИПРОТЕЗНОЙ
ИНФЕКЦИИ В УСЛОВИЯХ
ОПЕРАЦИОННОГО БЛОКА**

ФГБУ ФЦТОЭ Минздрава России, г. Барнаул

Перипротезная инфекция является серьезным осложнением при эндопротезировании. По прогнозам, к 2030 году ожидается увеличение инфекционных осложнений: при тотальном эндопротезировании коленного сустава (ТЭКС) – до 6,8%, тазобедренного сустава (ТЭТБС) – до 6,5%.

Профилактика перипротезной инфекции требует оценки факторов, способствующих развитию данного осложнения. Хорошо известны основные факторы риска, связанные с состоянием пациента – это сопутствующие системные заболевания, септический артрит, остеомиелит, сахарный диабет, предшествовавшие операции на суставе, гнойные процессы в области оперативного вмешательства в анамнезе, признаки инфекции в области сустава, иммуносупрессия. Кроме того, существуют факторы риска со стороны раны: продолжительность операции, локализация и травматичность вмешательства, формирование гематомы, использование биоматериалов, шовный материал. Хотя при соблюдении мер строжайшей асептики при оперативных вмешательствах микроорганизмы редко попадают в рану, имеет значение внедрение и использование дополнительных мер профилактики.

Цель работы – оценка частоты осложнений первичного эндопротезирования в ФЦТОЭ на фоне проведения профилактических мероприятий в операционном блоке.

Материал и методы. В операционном блоке ФЦТОЭ осуществляются следующие мероприятия по профилактике перипротезной инфекции:

1) В операционной предусмотрен ламинарный поток воздуха с размером потолочного



контур не менее 3/3 м; для дезинфекции воздуха и поверхностей применяются системы «GLOSAIR-400», УИКБ-01-«Альфа»; мойка, дезинфекция и сушка хирургического инструментария, обуви для операционных проводится в автоматическом режиме (мочная система GETINGE).

2) При проведении хирургического вмешательства подготовка операционного поля осуществляется с использованием изолирующих пленок, непроницаемого операционного белья; используются одноразовые стерильные шовный и расходный материал; применяется активное дренирование послеоперационной раны.

3) Во время операций производятся смены не менее двух пар перчаток; запрещается использование в операционной современных гаджетов (сотовых телефонов, планшетных компьютеров и пр.).

Результаты. За 2013-2015 гг. в Федеральном центре проведено 15107 операций, из которых 9597 – первичное эндопротезирование крупных суставов. Частота инфекционных осложнений составила – 0,37%. По данным международных регистров, частота инфекционных осложнений при ТЭКС составляет – 0,4-4%, при ТЭТБС – 0,3-2,2%.

Выводы: внедрение в операционном блоке профилактических мероприятий, основанных на использовании инновационных технологий, стандартов обработки помещений, инструментария, подготовки операционного поля и алгоритмов действия сотрудников обеспечивает невысокий уровень послеоперационных инфекционных осложнений у пациентов Федерального центра.

**Купатадзе Д.Д., Пуанов Ю.А., Гафтон Г.И.,
Гудзь Ю.В., Набоков В.В., Копяков А.Л.,
Полозов Р.Н.**

ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ ИНФИЦИРОВАННОЙ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОЙ РАНЫ ПОСЛЕ ЭНДОПРОТЕЗИРОВАНИЯ У ПОДРОСТКА

*Клиника ГБОУ ВПО СПбГПМУ Минздрава России,
Санкт-Петербург*

Актуальность: количество гнойных осложнений после эндопротезирования остается высоким и по данным литературы может достигать 50%. Перипротезная инфекция является опасным по своим последствиям осложнением, которое ухудшает исход дальнейшего лечения. При этом рецидивы гнойного воспаления составляют до 10%, а летальность при глубоких нагноениях вокруг эндопротезов крупных суставов может достигать около 8%. Нередко для купирования гнойно-воспалительного процесса приходится прибегать к удалению

установленных металлоконструкций. В отдельных специализированных европейских клиниках ежегодно проводится более пяти тысяч операций по эндопротезированию суставов, из них около 400 по замене инфицированных эндопротезов.

При хирургическом лечении гнойных осложнений после эндопротезирования, как указывают Волошин В.П. и соавторы, необходимо решать следующие задачи: купирование воспалительного процесса; частичное или полное восстановление опороспособности конечности, а также, при возможности, этапное лечение с перспективой реимплантации эндопротеза и восстановлением движений в суставе.

Цель: улучшить результаты лечения пациентов с хирургической инфекцией в условиях специализированного хирургического отделения.

Задачи:

1. Изучить возможности комплексного хирургического лечения обширной нагноившейся послеоперационной раны при эндопротезировании крупных суставов.

2. Оценить влияние возникшего осложнения на исход лечения;

Материалы и методы: Клинический пример. Пациент Р., 15 лет, находился в отделении микрохирургии Клиники СПбГПМУ с 13.02.15 по 09.07.15 с диагнозом: «Остеосаркома правой бедренной кости. Состояние после межподвздошной резекции таза и проксимальных 2/3 бедренной кости справа с одномоментным эндопротезированием индивидуальным эндопротезом. Инфицированная послеоперационная рана подвздошной области и бедра»

Анамнез: болен с апреля 2012 года, когда была выявлена опухоль верхней трети правого бедра.

В 2012 г. неоднократно оперирован в отделении детской онкологии РНИОИ по месту своего жительства по поводу хондромы верхней трети правой бедренной кости. В январе 2014 г. на МРТ правого бедра выявлен рецидив опухоли правого бедра. 18.07.2014 г. консультирован в ФГБУ НИИ Онкологии им. Н.Н. Петрова – выполнен пересмотр гистопрепаратов, КТ -, МРТ-снимков. Установлен диагноз: «Остеогенная саркома правой бедренной кости с метастатическим поражением мягких тканей бедра».

С 12.08.2014 – получал лечение в ФГБУ НИИ Онкологии им. Н.Н. Петрова. Выполнено 5 курсов полихимиотерапии. Было рекомендовано оперативное лечение с одномоментным эндопротезированием.

В отделении микрохирургии клиники СПбГПМУ 18.02.2015 выполнена операция: «Межподвздошная резекция таза и проксимальных 2/3 бедренной кости справа с одномоментным эндопротезированием индивидуальным протезом».



В послеоперационном периоде получал инфузионную, антибактериальную, антикоагулянтную терапию. На фоне проводимого лечения отмечалось ухудшение общего самочувствия, фебрильная температура тела (38-40 град), ограничения движений и снижение чувствительности правой стопы, обильное гнойное отделяемое из послеоперационных ран в правой паховой области и по медиальной поверхности верхней трети бедра.

04.03.2015 в операционной под наркозом сняты швы с послеоперационных ран, выполнена их ревизия, санировано большое количество гнойного отделяемого, выполнена частичная некрэктомия нежизнеспособных тканей. Операция закончена установкой системы для лечения ран отрицательным давлением (аппарат «Супрасорб CNP P1»).

В дальнейшем пациент получал интенсивную антибактериальную, инфузионную терапию. По вакуумному дренажу отходило гнойное отделяемое в объеме приблизительно 500 мл за трое суток. Неоднократно проводились этапные ревизии ран, во время которых выполнялась последовательная некрэктомия нежизнеспособных мышц, подкожно-жировой клетчатки, кожи, участка подвздошной кости с сухожилием. Все раны заполнялись специальным перевязочным материалом и дренажными трубочками, подключенными к вакуумной системе.

В динамике на фоне проводимого лечения отмечалось отчетливое улучшение общего состояния пациента – признаки интоксикации уменьшились, высокая лихорадка была купирована. При ревизиях ран выявлялись грануляции по всей раневой поверхности. Однако на дне раны определялась оголенная проксимальная часть эндопротеза и пульсирующий подвздошно-бедренный сосудисто-нервный пучок. Значительного кровотечения при ревизиях не отмечалось, однако сохранялся высокий риск арозивного кровотечения из крупных сосудов на дне раны.

15.04.2015 выполнена операция: «Ревизия ран и эндопротеза. Резекция крыла подвздошной кости. Иссечение краев и частичное ушивание ран правого бедра. Смена дренажей».

В послеоперационном периоде на фоне проводимого лечения объем раневого отделяемого по дренажам значительно уменьшился, раны были санированы – посевы из ран стерильны. 29.05.2015 аппарат активной вакуумной аспирации был отключен, раны были окончательно ушиты. После полного заживления ран проводилась реабилитация пациента с целью постановки его на ноги, после чего он был выписан для продолжения лечения в условиях санаторно-курортного лечебного учреждения.

В настоящее время пациент ходит с частичной опорой на оперированную конечность. Кровоток в нижней трети правой голени – по магистральному типу. На контрольных рентгенограммах органов грудной клетки от 19.05.2015 – без отри-

цательной динамики. На рентгенограммах – патологические новообразования не определяются. По данным УЗИ органов брюшной полости и забрюшинного пространства патологических новообразований не выявлено.

Результаты: в представленном клиническом примере нам удалось предотвратить прогрессирование раневой инфекции и добиться полного заживления ран. Также удалось предотвратить расстройства кровообращения в нижней конечности. При наличии некрозов мягких тканей, мы не наблюдали арозивного кровотечения из крупных магистральных сосудов. Нам удалось сохранить не только нижнюю конечность, но и массивный связанный эндопротез тазобедренного сустава и 2/3 бедренной кости. Это позволило пациенту встать на ноги.

Выводы: таким образом, было выявлено, что гнойное воспаление обширной послеоперационной раны при эндопротезировании крупных суставов у детей возможно купировать комплексным хирургическим лечением с использованием аппарата «Супрасорб CNP P1» для лечения ран отрицательным давлением.

Логинов Л.П., Смирнов С.В., Борисов В.С.
НЕКОТОРЫЕ НЕРЕШЕННЫЕ И СПОРНЫЕ ВОПРОСЫ В ЛЕЧЕНИИ ТЯЖЕЛЫХ ОЖОГОВ

*ГБУЗ г. Москвы «НИИСП им. Н.В. Склифосовского ДЗГМ»,
Москва*

Актуальность: основой комплексного лечения глубоких обширных ожогов является хирургический метод. Поэтому изучение различных аспектов хирургического лечения тяжелообожженных сохраняет свою актуальность.

В этой связи целью работы явилось изучение зависимости качества хирургического лечения тяжелообожженных от характера лечения.

Материалы и методы: анализу подвергнуты 2 группы больных с глубокими ожогами на площади свыше 20-29% поверхности тела. I группу составили 35 больных (лечились в 70-х годах XX века), во II группу включено 29 пациентов (лечились в 2010-2015 гг.). Больные соотносимы по площади глубокого ожога и возрасту. Разница состояла в характере гемотрансфузионной терапии: у больных I группы она носила интенсивный характер вплоть до ежедневных, у пациентов II группы начиналась только при падении Hb ниже 80 г/л. У больных I группы местно на раны применялись водные растворы фурацилина, мази и эмульсии на жировой основе (фурацилиновая мазь, синтомициновая эмульсия), у больных II группы – растворы и мази на полиэтиленгликолевой основе («Левомеколь», «Офломелид», «Инфламистин»). Антибиотикотерапия чаще всего



включала пенициллин и стрептомицин в I группе и антибиотики широкого спектра действия у больных II группы. Результаты лечения оценивались по срокам очищения ран от нежизнеспособных тканей, по срокам выполнения первой пересадки кожи, по масштабам и способам пластического закрытия ран.

Результаты: при ретроспективном анализе данных оказалось, что больным I-й группы ежедневно переливалось крови и эритроцитосодержащих сред в среднем $130,0 \pm 13,0$ мл, плазмы $32,2 \pm 9,0$ мл, а больным II группы $30,14 \pm 8,0$ мл и $149,0 \pm 11,0$ мл соответственно, то есть, эритроцитосодержащих сред во II группе переливалось почти в 4 раза меньше, а плазмы в 4 раза больше, чем больным I группы. У больных I группы нежизнеспособные ткани при хорошей их секвестрации легко удалялись на перевязках с помощью пинцета и ножниц, сопровождаясь скудным кровотечением. В отличие от этого, у больных II группы этого не происходило в связи с тем, что нежизнеспособные ткани в виде влажного струпа были плотно спаяны с подлежащими тканями без явной тенденции к секвестрации. По этой причине у 70% больных пришлось прибегнуть в различные сроки после травмы к оперативному методу удаления нежизнеспособных тканей (некрэктомия под общим обезболиванием), который сопровождался массивной кровопотерей. Кровопотеря при этом нередко составляла в среднем до 100 мл с 1% п.т., подвергнутого удалению некротических тканей.

Первая АДП у больных I группы выполнена в среднем на 28 сутки (от 24 до 30 суток) при Hb $148 \pm 12,0$ г/л, а у больных II группы – в среднем на 36 сутки (от 31 до 42 суток) при Hb $-108,8 \pm 6,2$ г/л. При анализе характера хирургического лечения оказалось, что у больных II группы из-за опасности усугубить анемию интраоперационной кровопотерей и боязни получения неудовлетворительных результатов при АДП в 2 раза сократился объем оперативного вмешательства, совсем исключены из хирургии ожогов пересадки полнослойных кожных трансплантатов на функционально-активные зоны, неоправданно расширены показания для использования сетчатых аутоотрансплантатов.

Обсуждение: при сравнительном анализе результатов работы бросаются в глаза три фактора, которые могли бы оказать отрицательное влияние на течение раневого процесса и характер хирургического лечения у больных II группы. Это в первую очередь – анемия. Многочисленные исследования комбустиологов и наш многолетний опыт свидетельствуют, что анемия приводит к ухудшению как общего состояния больного, так и раневого процесса. Далее, широкое применение средств для местного лечения на полиэтиленгликолевой основе, даже у больных с ограниченными ожогами при ненарушенном гомеостазе в результате пересушивания тканей приводит к ухудшению репаративных возможнос-

тей обожженных тканей и удлиняет сроки секвестрации и очищения раны. Как нам представляется, подобный процесс в большей степени имеет место и у больных с обширными глубокими ожогами, осложненными анемией и нарушенной микроциркуляцией в обожженных тканях. И третий фактор, как ни парадоксально это звучит, характер системной антибактериальной терапии. Как уже было сказано, у всех больных I группы применялись пенициллин и стрептомицин, антимикробное действие которых было минимальным из-за высокой устойчивости микрофлоры к ним. В этих условиях раневая микрофлора помогала организму больного в результате протектолитического действия отторгать нежизнеспособные ткани. Особенно четко этот процесс протекал при наличии влажной среды в ране, которая создавалась повязками на жировой основе. У больных II группы при применении антибиотиков широкого спектра действия в сочетании с сухой средой в ране происходит эффективное подавление раневой микрофлоры, что естественно не способствует секвестрации мертвых тканей и своевременному удалению струпа.

Выводы. Таким образом, у больных II группы в ухудшении качества хирургической помощи повинна триада взаимодополняющих и усиливающих действие друг друга факторов неблагоприятного влияния на раневую процесс, среди которых анемия занимает главенствующее значение.

Макиенко В.В.

ПРИМЕНЕНИЕ ЛОКАЛЬНОЙ ОЗОНОТЕРАПИИ ПРИ ЛЕЧЕНИИ РАН

*Институт неотложной и восстановительной хирургии
им. В.К. Гусака, Донецкий национальный медицинский
университет им. М. Горького, г. Донецк*

Актуальность. Одним из современных и прогрессивных методов лечения, используемым в последние годы практически во всех отраслях медицины, является озонотерапия. Применение методик озонотерапии в хирургии, комбустиологии и травматологии получает все более широкое распространение. При местном применении озонно-кислородная смесь оказывает бактерицидное, фунгицидное, вируцидное, иммуномодулирующее трофическое действие, улучшает процессы репарации и опосредованно влияет на процессы гомеостаза в организме пострадавших.

Цель. Улучшение результатов лечения больных с различными ранами при проведении у них локальной озонотерапии.

Материал и методы исследования. Наш опыт использования локальной озонотерапии в комплексном лечении ран у 30 больных с поверхностными ожогами, у 40 больных с глубокими ожогами, у 39



– с отморожениями, у 29 – с трофическими язвами, у 38 – с посттравматическими ранами, позволил сравнить результаты этого лечения с группами контроля, лечившимися традиционным способом. Средний возраст пострадавших составил $43,6 \pm 3,1$ года.

Пациенты в основных группах в составе комплексной терапии получали от 1 до 6 сеансов озонотерапии в пластиковых мешках-изоляторах. В 2-х случаях при электроожогах, для санации образовавшихся ран после некрэктомии и вскрытия гнойных затёков, было проведено заполнение их физиологическим раствором и непосредственный барботаж полостей озono-кислородной смесью с помощью озонаторов ОП-1М «Орион» и «Озон УМ-80». Продолжительность обработки ран и концентрация озона в пластиковых мешках-изоляторах определялись фазой раневого процесса. Для очищения ожоговых ран и трофических язв использовалась концентрация озона в смеси – 4 мг/л при экспозиции 10-15 мин. С появлением грануляций концентрацию уменьшали до 1,5 мг/л, а экспозицию до 4-5 мин.

Результаты и их обсуждение. Выявлено сокращение сроков стационарного лечения с $16,13 \pm 0,92$ до $8,6 \pm 1,05$ суток, уменьшение числа местных осложнений на 18%, наблюдали достоверное сокращение сроков подготовки ран к аутодермотрансплантации при раннем хирургическом лечении с $8,95 \pm 0,91$ до $6,23 \pm 0,89$ суток, а при отсроченном хирургическом лечении с $20,38 \pm 1,76$ до $14,5 \pm 1,95$ суток и снижение сроков стационарного лечения во всех группах пострадавших, получавших в составе комплексной терапии газацию озono-кислородной смесью по сравнению с контрольными, лечившимися традиционным способом.

Таким образом, применение озона является перспективным, на наш взгляд, в комплексном лечении хирургических больных, в том числе обожжённых. Лечение ограниченных и обширных ожогов рационально проводить с использованием озона с начальных этапов оказания медицинской помощи и до проведения пластических операций замещения дефектов кожных покровов, так как озон способствует спонтанной эпителизации, формированию зрелой грануляционной ткани, приживлению трансплантированных кожных лоскутов.

Малаллах З.С., Грищенко И.С.
ПРИМЕНЕНИЕ МЕТОДОВ ПЛАСТИЧЕСКОЙ
ХИРУРГИИ ПРИ ЛЕЧЕНИИ ПАЦИЕНТА
С ЛУЧЕВОЙ ЯЗВОЙ ГОЛЕНИ

*Донецкий национальный медицинский университет
им. М. Горького, г. Донецк*

Цель исследования. Доказать эффективность применения методов пластической хирургии

на примере клинического случая пациента с лучевой язвой правой голени.

Материалы и методы. Анализ данных отечественной и зарубежной литературы, интернет-ресурсов и обобщение опыта лечения лучевых язв в ожоговом отделении ИНВХ им. Гусака.

Результаты. В 1997 году пациент Ф. был прооперирован в Донецком онкологическом диспансере по поводу саркомы верхней трети правой голени; ему была выполнена лучевая терапия с положительным эффектом.

В 2015 году пациент обратился в ожоговое отделение ИНВХ по поводу образования язвы в области операции, куда он 22.12.2015 был госпитализирован и в этот же день прооперирован.

Во время оперативного вмешательства после обработки операционного поля ножом и скальпелем произведено иссечение краев и дна язвы до хорошо кровотокающих тканей, произведён гемостаз. На передненаружной поверхности правого бедра с помощью электродерматома взят кожный лоскут толщиной 0,3 мм, $S=130$ см², перфорирован скальпелем и уложен на раны. Во время операции была обнажена большеберцовая кость, надкостница сохранена, удалено сухожилие.

Через две недели после операции состояние больного Ф. было удовлетворительным, однако ввиду возраста пациента (84 года) и иммуносупрессии наблюдался лизис аутодермотрансплантата и появление вторичного некроза, поэтому было принято решение о вторичном оперативном вмешательстве.

19.01.16 была произведена некрэктомия и остеотрепанация с аутодермотрансплантацией. После обработки операционного поля ножом и скальпелем произведено иссечение некроза до хорошо кровотокающих тканей. Затем была осуществлена остеотрепанация 5 фризовых отверстий на правой большеберцовой кости до появления кровотечения, произведён гемостаз. На передненаружной поверхности правого бедра пациента с помощью электродерматома была взята кожа толщиной 0,3 мм, $S=130$ см², перфорирована и уложена на раны.

Таким образом, благодаря остеотрепанации произошел процесс заживления раны, и через неделю аутодермотрансплантат полностью прижился. На момент выписки из отделения состояние пациента было удовлетворительным, жалоб он не предъявлял, получал УВЧ-терапию.

Выводы. В результате лечения аутодермотрансплантат прижился полностью; на поверхности голени имеется небольшая веретенообразная гранулирующая рана, которая эпителизуется самостоятельно. Пациент выписан для амбулаторного лечения у хирурга по месту жительства. Таким образом, доказана эффективность применения методов пластической хирургии при лечении пациентов с лучевой язвой.



Мензул В.А., Войновский А.Е., Ковалев А.С.
КОЖНАЯ ПЛАСТИКА У ОБОЖЖЕННЫХ
С ПОМОЩЬЮ НОВЫХ ОТЕЧЕСТВЕННЫХ
ДЕРМАТОМА И ПЕРФОРАТОРА

ФКУ «Главный военный клинический госпиталь Нацгвардии России», г. Балашиха

Актуальность. Свободная пересадка кожи (АДП) у обожженных сохраняет свою актуальность и требует дальнейшего развития.

Цель: оценить результаты АДП перфорированными аутодермотрансплантатами с кожной перемычкой в перфорационных отверстиях у больных с глубокими ожоговыми ранами с использованием новых отечественных моделей перфораторов кожи (заявка на патент с положительным решением на изобретение № 2015100669) и дерматомов с одноразовыми ультратонкими дисковыми ножами (патент № 151212).

Материалы и методы. Изучению были подвергнуты результаты хирургического лечения у 50 больных с ожогами в возрасте от 18 до 74 лет, а также у одного ребенка 5-ти лет. Глубокие ожоговые раны занимали различные области, площадь их составляла от 0,5% до 50% поверхности тела. Вначале дерматомом срезали аутодермотрансплантаты, этим же дерматомом производили предварительную предтрансплантационную резекцию поверхностного слоя грануляционной ткани (ПТРГТ), перфорировали аутодермотрансплантат и переносили на подготовленное воспринимающее ложе раны с фиксацией их к краям ран и между собой. Аутодермотрансплантаты и донорские раны закрывали повязками Menzul Dressing из полиэтиленовой пленки с минералами, обеспечивающие оптимальную собственную жидкую влажную среду (заявка на патент №2016108592) или традиционными перевязочными материалами с фиксацией бинтованием. Перевязки производили через 24-48 часов. Результаты операций оценивали по срокам эпителизации перфорационных ячеек аутодермотрансплантатов, степени их приживления и срокам заживления ран донорских мест.

Результаты и обсуждение. Обычно на 5 день после АДП пересаженная кожа была плотно фиксирована ко дну раны, ячейки в перфорационных отверстиях аутодермотрансплантатов почти полностью покрывались нежным тонким эпителием. Эпителизация завершалась к 9-12 суткам. У 2-х пациентов наблюдалось отторжение пятой и третьей частей аутодермотрансплантатов, что потребовало выполнения повторных дермопластик. Донорские раны заживали к 7-10 суткам. У одного больного было нагноение донорской раны. Усовершенствованный дерматом с одноразовыми дисковыми ножами и заводской заточкой, в отличие

от широко применяемых дерматоматов с много-разовыми дисковыми ножами, способствует взятию аутодермотрансплантатов с заданной толщиной и регулируемой в процессе забора шириной за счет изменения угла атаки. Дерматом позволяет получать аутодермотрансплантаты с ровной гладкой поверхностью и ровными краями, сократить время срезания, уменьшить интраоперационную кровопотерю. Применение перфоратора кожи новой модели позволяет закрывать большие раневые поверхности с дефицитом кожи. Наличие дополнительной кожной перемычки создает условия для более активной и быстрой эпителизации в ячейках перфорационных отверстий по сравнению с перфораторами кожи с обычными перфорационными отверстиями. Так же установлено, что в отдаленные сроки аутодермотрансплантаты имеют лучший косметический вид вследствие меньшей выраженности неровности рельефа пересаженной кожи (меньше выражен так называемый эффект «вафли»).

Заключение: таким образом, результаты проделанной работы показали достаточно высокую эффективность пересадки кожи с применением современных дерматомов и перфораторов кожи. Широкое внедрение их в практическую комбустиологию, по нашему мнению, позволит сократить сроки лечения и уменьшить летальность.

¹Мензул В.А., ¹Войновский А.Е., ¹Ковалев А.С.,
²Мидленко В.И., ³Кобелев К.С., Мордяков А.Е.

НОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ЛЕЧЕНИИ
ОБОЖЖЕННЫХ

¹ФКУ «Главный военный клинический госпиталь Нацгвардии России», г. Балашиха ²ФГБОУ ВО «Ульяновский государственный университет», ³ГУЗ «Центральная городская клиническая больница», г. Ульяновск

Актуальность. Ожоговая травма в мирное время составляет значительный удельный вес от всех травматических повреждений. Вполне понятно, что в условиях военных действий частота ожогов возрастает. Тяжесть течения ожоговой болезни во многом зависит от характера оказания первой помощи. Стандартом первой помощи при ожогах является наложение марлевых повязок при ограниченных ожогах и контурных повязок при наличии обширных поражений, занимающих целые области. Наложение марлевых повязок требует много времени и затрудняет проведение дальнейших мероприятий в стационаре, так как снятие их сопровождается резкими болями и капиллярным кровотечением вследствие прилипания повязок к ране. Поэтому проблема оказания неотложной помощи обожженным сохраняет свою актуальность.



Цель. Проанализировать и дать оценку результатам лечения больных с ожогами с использованием экспериментальных повязок Menzul Dressing из полиэтилена с минералами (заявка на патент №2015100669).

Материалы и методы. Анализированы результаты оказания неотложной помощи пострадавшим с ожогами в 2-х группах: 1-ю группу составили 20 больных с ожогами 1-2-3 степени на площади от 1 до 20% поверхности тела (п. т.) в возрасте от 16 до 65 лет. Во 2-ю группу вошли 30 пациентов с ожогами 1-2-3 степени на площади от 1,5 до 19% п. т. в возрасте от 17 до 65 лет. Причиной ожога являлись горячая жидкость и пламя. Ожогом были поражены практически все части тела. Сроки оказания неотложной помощи от 0,5 часа до 3-х часов с момента получения ожога.

В 1-ой группе больным на ожоговую поверхность накладывалась повязка Menzul Dressing в сочетании с мазью Левомиколь, во 2-ой – сухие марлевые или смоченные раствором антисептиков. Эффективность лечения оценивали по переносимости больными перевязок, по срокам заживления ожогов 2-ой степени, по срокам выполнения 1-ой пересадки кожи при ожогах 3 степени, по степени приживления кожных аутодермотрансплантатов, по срокам пребывания больных в стационаре.

Результаты. В 1-ой группе эпителизация ожогов 2-й степени завершалась к 8-11 суткам (в среднем к 9 суткам). 1-я пересадка кожи выполнена на 20-22 сутки (в среднем на 21 сутки), полностью трансплантаты лизировались у 2-х пациентов, койко-день при поверхностных ожогах (2-й степени) составил 10-13 суток (в среднем 11 суток), при глубоких (3б степени) -25-30 суток (в среднем – 28 суток).

Во второй группе эти сроки, соответственно, составили 10-13 суток (в среднем 12 суток), 23-25 (в среднем 24), у 5 пациентов – полное расплавление трансплантатов, 12-14 суток (в среднем 13 суток), 28-32 суток (в среднем 30 суток).

Таким образом, применение повязок Menzul Dressing оказалось значительно эффективнее, чем с использованием марлевой повязки. По нашему мнению, подобные результаты обусловлены собственной жидкой средой, создаваемой повязкой Menzul Dressing, которая обуславливает влажное окружение в ране и способствует более оптимальному физиологичному течению раневого процесса.

Выводы. Внедрение в широкую практику лечения обожженных с применением повязок Menzul Dressing, начиная с этапа скорой медицинской помощи и продолжающегося в стационаре, будет способствовать улучшению качества лечения обожженных, сокращению сроков лечения.

**Мехтиев Н.М., Тимербулатов М.В.,
Сендерович Е.И., Субхангулов З.М.,
Хафизов Р.М., Мананов Р.А.,
Фатхуллин А.С., Асадуллин И.Ш.**

СПОСОБ ЛЕЧЕНИЯ НАГНОИВШИХСЯ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННЫХ РАН

ФГБОУ ВО «Башкирский ГМУ» Минздрава России, г. Уфа

Актуальность. Хирургическая инфекция осложняет течение послеоперационных ран в 2-12% случаях. Риск нагноения послеоперационных ран значительно возрастает у больных, перенесших экстренные операции на органах брюшной полости, осложненных перитонитом, где их частота достигает 35-73,1%.

Цель. Разработать новый способ лечения нагноившихся послеоперационных ран, позволяющий улучшить результаты лечения.

Материалы и методы. Нами пролечено 43 больных с нагноениями послеоперационных ран на всем протяжении. В комплекс местного лечения входило: раннее раскрытие ран, удаление явно нежизнеспособных тканей; тампонирование ран стерильными полосками пенополиуретана, пропи- танными растворами 40% глюкозы, 1/2 дозы анти- биотика широкого спектра действия и 5% раствором аскорбиновой кислоты; перед перевязками больным проводили сеансы местной оксигенотерапии, с помощью предложенного нами устройства.

В контрольную группу вошли 35 больных, которым проводилось традиционное лечение. Критерии эффективности определяли по данным цитоморфологических, микробиологических цитохимических (уровни гликогена и лизосомально-катионных белков в полиморфно-ядерных лейкоцитах), физических (pO₂ у краев раны) исследований, сроков проявления грануляций и очищения ран.

Результаты и их обсуждение. Сравнительный анализ цитоморфологических изменений в ранах обеих групп больных показал, что смена фаз раневого процесса у больных основной группы происходит в 2 раза быстрее. Уровень гликогена изучен у 8 больных основной и у 7 больных контрольной групп.

В первые сутки раневого процесса у обеих групп больных определялся резкий дефицит гликогена, то есть в контрольной группе составил 70,13±0,37%, а в основном 70,45±0,48%, а к VII суткам он составлял соответственно 92,41±0,41% и 80,31±0,25%. Из вышеизложенного видно, что в процессе лечения в основной группе уровень гликогена повышается в 1,5-2 раза быстрее. Уровень лизосомально-катионных белков изучен у 9 больных основной и у 8 больных контрольной группы.

Под воздействием проводимого лечения в основной группе количество положительно ок-



рашенных клеток и их средний цитохимический коэффициент стали прогрессивно улучшаться и на 7 сутки становились нормальными, что свидетельствует о раннем стихании воспалительного процесса. Динамика изменений уровня парциального давления кислорода в области краев ран определялась с помощью неинвазивного транскутанного оксимонитора в 1, 3, 5, 7 сутки.

В основной группе этот показатель улучшался быстрее, на 7 сутки составил $35,50 \pm 0,2$ мм рт. ст., а контрольной группе $15,1 \pm 0,43$ мм рт. ст. Раннее устранение гипоксии свидетельствует о быстром стихании воспалительного процесса и восстановлении микроциркуляции в очаге гнойно-воспалительного процесса.

Изучены сроки очищения ран, появления грануляций и начала краевой эпителизации. В основной группе эти явления произошли на 2, 3, 5 сутки соответственно, а в контрольной группе эти явления происходят на 5, 6, 9 сутки. Под внутривенным наркозом в операционной освежались, мобилизовались края раны. На 4-5 сутки на рану накладывались предложенные нами съемные швы таким образом, что края апоневроза фиксируются петлей нахлестом вниз, а концы нити выводятся на кожу. От петли через рану выводится держалка, после чего шов завязывается. Швы снимаем через 10-14 суток. Повторных нагноений не наблюдали.

Выводы. В первые сутки раневого процесса имеют место гипоксия, энергический дефицит в клетках раны и микробная загрязненность. Предложенный комплексный способ местного лечения позволяет в ранние сроки раневого процесса устранить микробную загрязненность, гипоксию, восстановить нарушенную микроциркуляцию и сократить сроки лечения. Предложенный нами съемный шов позволяет адекватно сопоставить и фиксировать одноименные слои раны, в дальнейшем исключает развитие лигатурных свищей и послеоперационных грыж.

¹Мидленко В.И., ^{1,2}Шевалаев Г.А.,

^{1,2}Ефремов И.М., ²Смбаев Ф.Я.

ВАКУУМ-ТЕРАПИЯ В ЛЕЧЕНИИ ИНФЕКЦИОННЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ В КЛИНИКЕ ТРАВМАТОЛОГИИ И ОРТОПЕДИИ

¹ФГБОУ ВО «Ульяновский государственный университет»,

²ГУЗ «Ульяновский областной клинический центр
специализированных видов медицинской помощи
им. Е.М. Чучкалова», г. Ульяновск

Введение. Развитие посттравматических и послеоперационных инфекционных осложнений после операций металлоостеосинтеза, эндопротези-

рования суставов, операций на мягких тканях и т.д. является «катастрофой» для врача травматолога-ортопеда и одним из наиболее грозных осложнений. Одной из проблем является выбор метода лечения больных данной группы.

Цель исследования. Провести анализ результатов лечения больных с инфекционными осложнениями в комплекс лечения которых включен метод вакуум-терапии ран.

Материалы и методы. Проведен анализ результатов лечения 21 больного с различными инфекционными осложнениями, которые прошли лечение на базе ГУЗ УОКЦ СВМП им. Е.М. Чучкалова в периоде 2012-2016 гг.

Из них: открытый перелом, осложненный инфекционным процессом – 2; инфекции области хирургического вмешательства (ИОХВ) – 6 (1 после металлоостеосинтеза, 1 после установки эндокорректора сколиоза, 1 после лавсанопластики сухожилия, 1 после ангиохирургической операции, 1 после кожной пластики, 1 несостоятельность ампутационной культы); параэндопротезная инфекция 1 типа после тотального эндопротезирования тазобедренного сустава – 5; парапротезная инфекция после гемиартропластики тазобедренного сустава – 1; хронический посттравматический, в том числе и послеоперационный остеомиелит – 6; пролежни – 1.

У всех больных в основу лечения включены: хирургическая санация очага инфекции и стартовая эмпирическая парентеральная антибактериальная терапия. Коррекцию антибиотикотерапии проводили в зависимости от результатов антибиотикограмм выделенного микробного возбудителя.

С целью дополнительной обработки раны, зоны имплантата, остеомиелитической полости и т.д. применены ультразвуковая кавитация раны в растворе антибиотика и обработка раны системой пульс-лаваж с активным удалением раствора.

Лечение больных с параэндопротезной инфекцией с сохранением эндопротеза проводили при условии: отсутствие признаков сепсиса, стабильная фиксация компонентов эндопротеза (подтвержденная рентгенологически), согласие больного.

У 8 пациентов нами применена самодельная вакуумная магистраль, в которой в качестве источника вакуума использован обычный хирургический отсос. У 13 пациентов применена специализированная аппаратура и перевязочный материал для проведения вакуум-терапии ран (аппарат Супрасорб СиНП). Использовали как постоянный, так и переменный режимы отрицательного давления. Длительность вакуум-терапии от 7 до 14 дней.

Результаты. При использовании вакуум-терапии ран в лечении инфекционных осложнений у больных травматолого-ортопедического профиля положительные результаты достигнуты у 95% больных.



Выводы. Вакуум-терапия ран является высокоэффективным методом лечения посттравматических и послеоперационных инфекционных осложнений у больных травматолого-ортопедического профиля. Вакуум-терапия способствует сокращению срока очищения гнойной раны и ее подготовки к пластическому закрытию. В ряде случаев применение вакуум-терапии ран является безальтернативным методом при лечении глубокой периимплантной инфекции, а также тяжелых поражений опорно-двигательного аппарата гнойной инфекцией.

**Митрофанова Е.В., Баиндурашвили А.Г.,
Бразоль М.А., Голяна С.И., Каган А.В.
ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ ДЕТЕЙ
С ГЛУБОКИМИ ОЖОГАМИ КИСТИ**

*ФГБУ «НИДОИ им. Г.И. Турнера» Минздрава России,
СПбГБУЗ «ДГБ №1», Санкт-Петербург*

Цель исследования. Выработать оптимальную тактику хирургического лечения детей с ожогами кисти 3-4 ст. Кисть является одним из наиболее значимых сегментов человеческого тела, определяющего как трудоспособность, так и качество жизни вообще. По данным Российского ожогового центра деформации и контрактуры после ожогов кисти встречаются в 40,8% случаев, а из всех оперированных по поводу последствий ожогов 31,9% приходится на пациентов с деформациями кистей и пальцев (Е.Ч. Ахсаханян, 1999), аналогичные данные получены в детском ожоговом центре Москвы: в 43,9% случаев ожогов кисти у детей в последующем имеют место осложнения в виде рубцовых деформаций (Л.В. Шурова, 1999). Данные нашей клиники лишь подтверждают эту статистику. В связи с этим мы придерживаемся активной хирургической тактики лечения детей с ожогами кисти, при этом оперативное лечение проводим не только при ожогах 3Б, 4 ст., но и при так называемых глубоких дермальных ожогах. Под ними подразумеваем ожоги 3А ст. по отечественной классификации, способные зажить самостоятельно за 2,5-3 недели и больше. Такие ожоги при самостоятельном заживлении приводят к образованию грубых гипертрофических рубцов и рубцовых деформаций с частотой до 70% всех случаев (А.В. Аминев с соавт., 1999)

Материалы и методы исследования. За последние 5 лет в ожоговом отделении ДГБ№1 пролечено:

- ожогов горячими жидкостями – 134;
- ожогов пламенем – 102;
- электроожогов – 56;
- контактных – 139;
- химических – 19.

При ожогах 3Б ст. мы проводим радикальную некрэктомию до жизнеспособной жировой клетчатки с одномоментной первичной свободной пластикой сплошным расщепленным трансплантатом. В последние годы при ожогах 3А ст. стали активнее применять отсроченную тангенциальную некрэктомию, даже у пациентов с обширными и критическими ожогами. Иссечение проводим до глубоких, хорошо кровоточащих слоев дермы с одномоментной кожной пластикой. В случаях, когда после радикальной некрэктомии обнажаются важные анатомические образования: сухожилия, суставы, кости закрытие раневых дефектов осуществляем ротационными лоскутами, лоскутами на временной питающей ножке, привлечением микрохирургических методик.

Оптимальными сроками раннего хирургического лечения при ожогах 3 АБ ст. считаем 2-3 сутки от момента получения травмы, а при ожогах 4 ст., когда можно ожидать углубления некроза, вмешательство лучше отсрочить до 4 суток. Наиболее сложными проблемами при лечении детей с глубокими ожогами кисти считаем раннюю диагностику глубины поражения и полноценную реабилитацию детей в послеоперационном периоде, в том числе после выписки из стационара.

**Могильная Г.М., Евглевский А.А.,
Фомичева Е.В., Бадиков Д.В.
ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ РАНЕВОГО
ПРОЦЕССА И РЕМОДЕЛИРОВАНИЯ
ХРОМАТИНА НЕЙТРОФИЛЬНЫХ
ГРАНУЛОЦИТОВ (НГ) В УСЛОВИЯХ
ВОЗДЕЙСТВИЯ НИЗКОИНТЕНСИВНОГО
ЛАЗЕРНОГО ИЗЛУЧЕНИЯ (НИЛИ)**

ФГБОУ ВО «Кубанский ГМУ» Минздрава России, г. Краснодар

Хорошо известно, что успешное течение репаративного процесса в ране мягких тканей требует мероприятий, направленных как на восстановление поврежденных тканевых структур и борьбе с инфекционными осложнениями, так и на предотвращение вторичной ишемии, которая осложняет функционирование антимикробных систем периферической крови. При этом, по современным представлениям, важнейшим компонентом этих систем признаны НГ, являющиеся мультифункциональными клетками (Ahmed Ja.S., 2005), активность которых может быть определена по уровню реструктуризации (Р) их хроматина.

Материалом для нашего исследования послужили: образцы венозной крови. В качестве экспериментальных животных использовались крысы-самцы (30 животных), у которых под местным обезболиванием (0,25% раствор новокаина) была



создана модель раны мягких тканей спины, подвергшейся естественному инфицированию. Животные были разделены на три группы (по 10 лабораторных животных в каждой). Первая группа экспериментальных животных являлась контрольной. Во второй группе животных раневая поверхность облучалась НИЛИ длиной волны 4-6 мкм с дистанции 35 см по 4 минуты ежедневно с интервалом 24 часа в течении 14 суток, в третьей группе длительность облучения составила 6 минут. Для облучения использовали экспериментальную модель лазера, созданного в «Лаборатории новейших технологий» ГБОУ ВПО КубГУ. Забор крови из хвостовой вены проводили до начала эксперимента, а также на 1-е, 4-е, 7-е и 14 сутки от его начала. Образцы крови наносили на обезжиренные предметные стекла и фиксировали ацетон-этанолом (соотношение 1:1), по 15. Для определения уровня реструктуризации (Р) хроматина нейтрофильных гранулоцитов по уровню оптической анизотропии (ОА) хроматина их ядер, материал фиксированный этанол-ацетоном подвергали гидролизу в 5 н HCl, при 20°C, 30 минут, блокировали альдегидные группы раствором гидроксиламина при 37°C, 3 часа), и окрашивали толуидиновым синим (Merck, Germany) в концентрации 0,05% на 0,001М цитратном буфере (pH 5,0, 20 минут). Исследование проводили с помощью поляризационного микроскопа «МП-8» при «скрещенном» поляризаторе и анализаторе. Для учета ОА в ядрах НГ использовали модификацию полуколичественного метода Астальди и Верга, адаптированного для изучения ядер (Евглевский А.А., и др., 2005). Уровень Р хроматина НГ является величиной обратной уровню ОА и рассчитывается по формуле $P=1/A$. Уровень ОА хроматина ядер НГ периферической крови лабораторных животных контрольной группы до начала эксперимента составляет в среднем $1,74 \pm 0,03$ усл. ед., через сутки после создания экспериментальной раны мягких тканей данный показатель практически не изменился и составил в среднем $1,78 \pm 0,03$ усл. ед. ($P > 0,05$). На четвертые сутки от начала эксперимента показатель ОА хроматина НГ периферической крови лабораторных животных существенно снизился и достиг $1,24 \pm 0,01$ усл. ед., при этом данное снижение являлось статистически значимым, как от исходного уровня, так и от уровня зарегистрированного на 1-е сутки эксперимента ($P < 0,001$ и $P < 0,001$ соответственно). На 7-е сутки от начала эксперимента показатель ОА хроматина НГ периферической крови существенно повысился и составил в среднем $1,38 \pm 0,01$ усл. ед. На 14-е сутки от начала эксперимента данный показатель продолжал увеличиваться и достиг исходного уровня, составляя в среднем $1,79 \pm 0,05$ усл. ед. ($P > 0,05$). При этом уровень Р хроматина соответственно составил $-0,58 \pm 0,01$; $0,56 \pm 0,01$; $0,81 \pm 0,01$; $0,72 \pm 0,02$; $0,56 \pm 0,002$. Уровень ОА хроматина ядер НГ периферической крови ла-

бораторных животных второй группы до начала эксперимента составляет в среднем $1,63 \pm 0,02$ усл. ед., через сутки после создания экспериментальной раны мягких тканей данный показатель несколько снизился и составил в среднем $1,51 \pm 0,01$ усл. ед. ($P < 0,01$). На четвертые сутки от начала эксперимента уровень ОА хроматина НГ периферической крови лабораторных животных существенно снизился и достиг уровня $1,15 \pm 0,02$ усл. ед., при этом данное снижение являлось статистически значимым, как от исходного уровня, так и от уровня зарегистрированного на 1-е сутки эксперимента ($P < 0,001$ и $P < 0,001$ соответственно). На 7-е сутки от начала эксперимента уровень ОА хроматина НГ периферической крови не изменился и составил в среднем $1,16 \pm 0,02$ усл. ед. На 14-е сутки от начала эксперимента данный показатель резко увеличился и приблизился к исходным значениям составляя в среднем $1,52 \pm 0,01$ усл. ед. ($P > 0,05$). При этом уровень Р хроматина соответственно составил $-0,61 \pm 0,01$; $0,66 \pm 0,01$; $0,87 \pm 0,01$; $0,86 \pm 0,01$; $0,66 \pm 0,009$. Уровень ОА хроматина ядер НГ периферической крови лабораторных животных третьей группы до начала эксперимента составляет в среднем $1,54 \pm 0,01$ усл. ед., через сутки после создания экспериментальной раны мягких тканей данный показатель снизился и составил в среднем $1,27 \pm 0,08$ усл. ед. ($P < 0,05$). На четвертые сутки от начала эксперимента уровень ОА хроматина НГ периферической крови лабораторных животных существенно не изменился и составил $1,25 \pm 0,05$ усл. ед.. На 7-е сутки от начала эксперимента уровень ОА хроматина НГ периферической крови резко снизился и составил в среднем $1,05 \pm 0,01$ усл. ед. На 14-е сутки от начала эксперимента данный показатель существенно увеличился и оставался в среднем $1,30 \pm 0,01$ усл. ед. В тоже время он оставался на 26% ниже исходного уровня ($P < 0,001$). При этом уровень реструктуризации хроматина, соответственно, составил $-0,65 \pm 0,01$; $0,79 \pm 0,01$; $0,80 \pm 0,01$; $0,95 \pm 0,01$; $0,77 \pm 0,009$. Полученные результаты свидетельствуют, что в условиях эксперимента у крыс контрольной группы наблюдается существенная активация ядерного аппарата НГ периферической крови и его цитоплазматических структур, о чем свидетельствует падение уровня оптической анизотропии хроматина ядер, являющаяся признаком реструктуризации хроматина этих клеток, приуроченное к четвертым суткам. У крыс второй группы при экспозиции облучения НИЛИ в 4 минуты, наблюдается существенная активация ядерного аппарата НГ периферической крови, превышающая аналогичные значения характерные для экспериментальных животных контрольной группы, о чем свидетельствует падение уровня ОА хроматина ядер этих клеток уже на 1-е сутки от начала эксперимента. На 4-е сутки эти явления достигают максимума, после чего начинается постепенное увеличение



уровня анизотропии хроматина НГ, которое практически достигает исходного уровня к 14-м суткам эксперимента. При облучении экспериментальной раны НИЛИ длиной волны 4-6 мкм при суточной экспозиции в 6 минуты (третья экспериментальная группа) динамика реструктуризации хроматина НГ, несмотря на определенные частные различия, существенно не отличается от зарегистрированной при экспозиции 4 минуты, при этом течение раневого процесса также существенно ускоряется.

Итак, было установлено, что в ходе заживления экспериментальной раны мягких тканей наблюдается существенная реструктуризация хроматина НГ периферической крови у животных контрольной группы, которая существенно возрастает при локальном облучении раны НИЛИ длиной волны 4-6 мкм при суточной экспозиции в 4 минуты, что свидетельствует о функциональной активации НГ. При этом визуально определяемые признаки полного заживления (эпителизация раневой поверхности, отсутствие экссудата, восстановление волосяного покрова) регистрируются уже на 8-е – 9-е сутки от начала эксперимента.

1. Ahmed Ja.S. *Znachimost' nekotoryh immunologicheskikh pokazatelei pri posttravmaticheskikh flegmonah u bol'nyh s perelomami nizhnej cheljusti / Ja.S. Ahmed, E.V. Fomichev. A.T. Jakovlev // Stomatologija-2005: materialy 7 Vserossijsk-ogo nauch. foruma s mezhdunarodnym uchastiem. M., 2005. pp. 31-32.*

2. Евлевский А.А. *Способ определения активности системы нейтрофильных лейкоцитов при язвенной болезни / А.А. Евлевский, Е.В. Фомичева, М.Г. Шубич. – Пат. на изобретение. N22569112 Зарегистрировано в Госреестре изобретений РФ 20 июля 2005 года.*

Москвин В.Б., Штукатуров А.К.,

Салистый П.В., Сайдгалин Г.З.

**ОПЫТ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ АППАРАТА
ТЕРАПИИ ОТРИЦАТЕЛЬНЫМ ДАВЛЕНИЕМ
«СУПРАСОРЬ» СНП III В ДЕТСКОМ
ОЖОГОВОМ ОТДЕЛЕНИИ**

МАУ ДГКБ №9, Екатеринбург

На базе ожогового отделения МАУ ДГКБ №9 в течение 2 месяцев использовался аппарат отрицательного давления в лечении 3 пациентов.

Первый пациент 4 лет поступил в ожоговое отделение на 5 сутки от момента травмы из районной больницы Свердловской области с диагнозом: термический ожог (кипятком) 3 а,б степени грудной клетки, конечностей S-12%. Преимущественно пострадала левая верхняя конечность. Раны были представлены толстым влажным струпом с некротомными разрезами, который располагался цир-

кулярно. С 7 суток выполнено 2 курса терапии отрицательным давлением в постоянном режиме с продолжительностью по 7 дней. В течение 3 суток ребенка беспокоили боли в области левой верхней конечности под окклюзионной повязкой, что потребовало дополнительного обезболивания. В дальнейшем ребенок спокойно переносил процедуру, это позволило увеличить давление с 40 до 60. В результате лечения раны полностью очистились от струпа, сформировались зрелые грануляции, выполнена аутодермопластика расщепленными трансплантатами.

Второй пациент 15 лет получил травму в результате ДТП. В течение 2 недель лечился в травматологическом отделении с диагнозом: обширная рваная рана левой голени, стопы. Повреждение сухожилий, перелом 5 плюсневой кости. Больному выполнена пластика по Красовитову. Послеоперационный период осложнен некрозом лоскута, переведен в ожоговое отделение для дальнейшего лечения. При поступлении раны представлены влажным струпом в области левой голени, стопы на S-3%. Проведено 2 курса терапии аппаратом отрицательного давления в постоянном режиме. Длительность курса 7 дней. Данную процедуру ребенок перенес удовлетворительно, подъемов температуры не наблюдалось. В результате лечения раны практически полностью очистились от струпа, сформировались зрелые грануляции, что позволило в ближайшее время выполнить оперативное лечение.

Третий пациент, ребенок 1 года, поступил в ожоговое отделение с диагнозом: термический ожог (кипятком) 2-3 а ст. правой верхней конечности S-7%. При поступлении раны преимущественно представлены влажным, тонким струпом. На 3 сутки ребенку начали курс терапии аппаратом отрицательного давления. Курс проводился в течение 7 дней. В течение первых трех суток ребенка беспокоили боли, наблюдались подъемы температуры до фебрильных цифр, это потребовало дополнительного использования обезболивающих и жаропонижающих препаратов. В результате лечения раны частично очистились от струпа. Для полной самостоятельной эпителизации ран потребовалось еще 3 недели лечения в отделении.

Таким образом, использование аппарата терапии отрицательным давлением при глубоких ожоговых ранах и некрозах другой этиологии у детей способствует снижению токсемии за счет активного оттока отделяемого, позволяет уменьшить количество перевязок в 7 раз. Использование аппарата незначительно сокращает сроки лечения, но позволяет за тот же срок более качественно очистить раны от струпа и сформировать полноценные грануляции, что предопределяет качество последующей аутодермопластики и хороший косметический эффект.



В случае лечения ожоговых ран 3а ст. у детей данный способ является одним из методов выбора. В нашем случае ускорения сроков выздоровления не получено, требовалось дополнительное использование лекарственных препаратов, но после привыкания ребенка раннего возраста к аппарату его использование позволило резко сократить лекарственную нагрузку и количество перевязок.

**Мурашко Р.А., Уваров И.Б.,
Коньков Р.В., Сичинава Д.Д.**

ПЕРВЫЙ ОПЫТ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ВАКУУМ-ТЕРАПИИ В ПРОФИЛАКТИКЕ И ЛЕЧЕНИИ ГНОЙНО-СЕПТИЧЕСКИХ ОСЛОЖНЕНИЙ ПРОМЕЖНОСТНЫХ РАН ПОСЛЕ ЭКСТРАЛЕВАТОРНОЙ БРЮШНО- ПРОМЕЖНОСТНОЙ ЭКСТИРПАЦИИ ПРЯМОЙ КИШКИ

*ГБУЗ «Клинический онкологический диспансер №1» МЗ КК,
г. Краснодар*

Актуальность. Одним из путей улучшения результатов радикального хирургического лечения рака нижнеампулярного отдела прямой кишки является внедрение методики экстралевавторной (цилиндрической) брюшно-промежностной экстирпации (ЭЛБПЭ) прямой кишки (Т. Holm et al., 2007). При выполнении ЭЛБПЭ основной проблемой остается послеоперационная рана промежности, что связано с обширным иссечением параректальных тканей (мышц-леваторов, клетчатки), ведущим к определенным сложностям на этапе закрытия раны. Промежностная рана характеризуется сложной конфигурацией, большим объемом полости с дефицитом тканей, а также сопряжена с высоким риском бактериальной контаминации, особенно после комбинированных операций с резекцией влагалища, или при наличии паратуморозного воспалительного процесса. Закономерным следствием этого является высокая частота инфекционных осложнений со стороны промежностной раны, а в ряде случаев и невозможность закрытия такой раны первичным швом.

Цель исследования. Разработать способы профилактики и лечения гнойно-септических осложнений послеоперационных ран промежности методом создания контролируемого отрицательного давления.

Материалы и методы. С сентября 2015 года в нашей клинике используется аппарат для лечения ран методом контролируемого отрицательного давления Suprasorb CNP P1 (фирмы Lohmann & Rauscher). Использовалась следующая методика: полость промежностной раны выполнялась смоделированной по форме и объему пенистой губчатой повязкой, по центру которой проводился сквозной

четырёхканальный дренаж на всю длину пенистой повязки, сверху укладывалась антимикробная перевязочная марля Kerlix. Учитывая специфику промежностных ран после ЭЛБПЭ, а именно отсутствие отграничения брюшной полости и полости малого таза и возможный контакт с петлями тонкой кишки, брюшная полость отграничивалась путем установки трехмерной дренажной пленки на дно и внутреннюю поверхность раны. Для достижения герметичности рана закрывалась полупроницаемой пленкой Suprasorb F, через которую проводился дренаж с последующим соединением его с аппаратом Suprasorb CNP P1.

Результаты исследования. Метод был использован у двух пациентов после ЭЛБПЭ прямой кишки: в одном случае для лечения абсцесса промежностной раны; во втором – для профилактики нагноения. У первого пациента, мужского пола, 53 лет, с опухолью нижнеампулярного отдела прямой кишки была выполнена ЭЛБПЭ, послеоперационный период осложнился абсцессом полости малого таза, выявленным на 7 сутки послеоперационного периода. Края раны были разведены, установлена вакуумная система с постоянным режимом отрицательного давления – 100 мм рт. ст. Брюшная полость была отграничена от полости малого таза трехмерной дренажной пленкой. Интервал между первой, второй и третьей перевязками составил 24 часа. После уменьшения количества экссудата с 300 мл до 100-150 мл пациенту был изменён режим с постоянного на переменный – 80 -100 мм рт. ст. Начиная с четвертой перевязки интервал составил 72 часа. При выполнении пятой перевязки характер экссудата изменился с мутного на серозно-геморрагический. Пациенту потребовалось 7 перевязок до снятия вакуумной системы и перехода на самостоятельную санацию раны после значительного уменьшения её объёма. У пациента в динамике отмечалось снижение наложения фибрина на стенках таза и, начиная с пятой перевязки, появление грануляционной ткани с уменьшением объёма промежностной раны. Пациент выписан из стационара без наложения вторичных швов, на долечивание в амбулаторных условиях. Во втором случае метод контролируемого отрицательного давления был применён у женщины 54 лет с опухолью анального канала с вовлечением задней стенки влагалища и наличием ректо-вагинального свища. Выполнена комбинированная ЭЛБПЭ прямой кишки с субтотальной резекцией влагалища и экстирпацией матки с придатками. Из-за высокого риска кровотечения из промежностной раны в первые сутки вакуумная система была установлена начиная с пятых суток послеоперационного периода для профилактики гнойно-септических осложнений и уменьшения объёма промежностной раны. Брюшная полость, как и в первом случае, была отграничена от полости малого таза установкой трехмерной дренаж-



ной пленки. Интервал между перевязками составил 72 часа. Пациентке потребовалось в общей сложности пять перевязок с последующим переходом на самостоятельную санацию промежностной раны. При ревизии раны отмечалось появление слабой гранулирующей ткани и уменьшение объема раны начиная с третьей перевязки. На 25 сутки послеоперационного периода выполнено ушивание раны с последующим ее полным заживлением.

Выводы. Первый опыт показал хорошую эффективность лечения и профилактики гнойно-септических осложнений промежностных ран методом отрицательного давления. Одним из основных отличий применения данной методики в сравнении со стандартным методом тампонады раны с применением антибактериальных мазей является ускоренное очищение раны, быстрое уменьшение ее объема, уменьшение количества болезненных перевязок, что приводит к более комфортному лечебному процессу пациента и облегчению работы хирурга.

**Никитина С.А., Поварихина О.А.,
Сумеди И.Р., Родоман Г.В.**

НОВОЕ СТРУКТУРНОЕ ПОДРАЗДЕЛЕНИЕ СОВРЕМЕННОГО СТАЦИОНАРА

ГБУЗ «Городская клиническая больница №24 ДЗГМ», Москва

Несмотря на прогресс медицины, раневые осложнения продолжают оставаться проблемой любого хирургического стационара. Особой группой риска развития послеоперационной инфекции являются онкологические больные.

Несмотря на кажущуюся дороговизну, применение высокотехнологичных перевязочных средств оказывается в конечном итоге менее затратным, нежели частые ежедневные перевязки.

Эффективность метода отрицательного локального давления в лечении ран на сегодняшний день также ни у кого не вызывает сомнений. Несмотря на широкое распространение, технология продолжает оставаться достаточно трудоемкой. Кроме того, ведение ран с использованием ЛОД требует определенных навыков у медицинского персонала.

Использование высокотехнологичных методов ведения ран позволяет сократить койко-день, улучшить качество оказания медицинской помощи, повысить коэффициент эффективности больницы.

С целью улучшения качества лечения больных с послеоперационными ранами, для усиления контроля за расходом дорогостоящих перевязочных средств и расходных материалов, в Городской клинической больнице № 24 г. Москвы, как самостоятельная структурная единица, впервые создан Кабинет современных перевязочных средств и вакуумной терапии.

Задачами кабинета являются осуществление перевязок с использованием современных перевязочных средств и оборудования для вакуумной терапии ран, а также организация процесса вакуумной терапии ран для больных, находящихся в отделениях больницы. При этом расширены полномочия среднего медицинского персонала, когда перевязочная медицинская сестра кабинета выполняет установку, смену и снятие систем для вакуумной терапии ран и интерактивных повязок под контролем врача.

Сотрудники кабинета оказывают консультативную помощь, мониторинг лечебного процесса у больных с нестандартными и осложненными послеоперационными ранами, находящихся на лечении в других отделениях больницы.

На базе кабинета проводится повышение квалификации перевязочных сестер стационара, знакомство с новейшими перевязочными средствами и аппаратами для вакуумной терапии ран.

**Никитина С.А., Поварихина О.А.,
Федорченко Д.А., Сумеди И.Р., Родоман Г.В.**

ОПЫТ ЛЕЧЕНИЯ ОСЛОЖНЕННЫХ ПАРАКОЛОСТОМИЧЕСКИХ РАН

ГБУЗ «Городская клиническая больница №24 ДЗГМ», Москва

Раневые осложнения продолжают оставаться проблемой любого хирургического стационара. Осложненные параколостомические раны особенно трудны в ведении благодаря необходимости в тщательной изоляции от кишечного содержимого и фиксации калоприемников. Интерактивные повязки, бесспорно эффективные в лечении других видов ран, могут менять форму и размеры под воздействием раневого отделяемого и приводить к отклеиванию калоприемника. Системы Flexi-Seal и катетеры Фолея большого диаметра не всегда позволяют выполнить эффективное отведение кишечного содержимого от раны и отказать от использования калоприемника. В некоторых случаях выполнение надежной фиксации калоприемника занимает у персонала более 45 минут, а «стойкость» калоприемника составляет менее суток.

С целью улучшения результатов лечения больных с осложненными параколостомическими ранами нами разработана методика ведения таких ран с использованием повязок ЛОД.

Как правило, параколостомические раны имеют небольшие линейные размеры, значительную глубину и могут сопровождаться наличием «карманов». Вследствие этого, а также учитывая последующую наклейку калоприемника, использование портов для дренирования крайне неудобно. Наибольшую эффективность и экономичность



применения показали трехканальные силиконовые дренажи российского производства Snowflake, не спадающие на высоком разряжении и не обтурирующиеся раневым отделяемым. Выведение дренажа производится через контрапертуру на максимально возможном удалении от раны.

Присутствие в ране кишечной стенки требует обязательной изоляции ее от марли или губки с использованием абдоминальной дренажной пленки. Полость раны выполняется губкой и марлей Kerlix AMD в зависимости от ее размеров и конфигурации.

Вокруг кишки наносится герметизирующая паста для стом или моделируемые защитные кольца Braga, отличительной особенностью которых является отсутствие эффекта «текучести» при температуре тела. Следующим слоем производится наклейка прозрачной адгезивной пленки с отверстием под кишечную стому. Наш личный опыт позволяет рекомендовать предварительно включать систему для вакуумной терапии ран, и лишь после этого, на разрезении, повторно наносить пасту на пленку для выравнивания поверхности вокруг стомы и наклеивать калоприемник.

Анатомическая особенность параколостомических ран обуславливает частую отслойку пленки и разгерметизацию систем. Вследствие этого наиболее удобны в применении системы, имеющие специальные режимы работы для негерметичных систем, например, Suprasorb® CNP Lohmann & Rauscher, либо с низкой чувствительностью к утечкам (ВаСта, НПП «Медика»).

Опыт лечения осложненных параколостомических ран с использованием повязок ЛОД, позволяет говорить о том, что методика способствует ускорению процессов очищения и заживления нагноившихся параколостомических ран, значительно снижает необходимость в перевязках и смене калоприемников, позволяет уменьшить нагрузку на медицинский персонал.

Очаковская И.Н., Ни О.Г.

ЛОКАЛЬНЫЙ МИКРОБИОЛОГИЧЕСКИЙ МОНИТОРИНГ КАК ОСНОВА ДЛЯ РАЗРАБОТКИ СХЕМ СТАРТОВОЙ ЭМПИРИЧЕСКОЙ АНТИМИКРОБНОЙ ТЕРАПИИ

ГБУЗ «Краевая клиническая больница №2», г. Краснодар

Актуальность и цель. Лечение гнойно-воспалительных заболеваний и осложнений было и остается одной из наиболее актуальных проблем в хирургии. Особенные сложности вызывает эмпирическая антибактериальная терапия, когда микроорганизм, ставший причиной воспаления, еще не

известен. Для облегчения этой задачи профессиональными сообществами регулярно создаются рекомендации по антимикробной терапии. Однако в рекомендациях обычно предлагается довольно широкий спектр препаратов, а также не учитывается состояние локальной резистентности. Целью нашей работы было сравнение предлагаемых в рекомендациях препаратов с данными локального микробиологического мониторинга и выбор оптимальных препаратов для стартовой эмпирической антимикробной терапии абдоминальных инфекций.

Материалы и методы. Был проведен анализ структуры и чувствительности микроорганизмов, выделенных из всех локусов от пациентов, находившихся на лечении в хирургических отделениях ГБУЗ «ККБ №2» в период с 01.03.2015 по 01.03.2016 (342 штамма), с учетом риска выделения резистентной микрофлоры. Для этого пациенты были разделены на 3 типа в соответствии со стратификацией, предложенной в Российских национальных рекомендациях «Стратегия и тактика использования антимикробных средств в ЛПУ России». Далее был проведен сравнительный анализ спектра препаратов, предлагаемых для лечения абдоминальных инфекций в Российских национальных рекомендациях, и тех препаратов, к которым была выявлена максимальная чувствительность по результатам микробиологического мониторинга.

Результаты. В Российских национальных рекомендациях по лечению абдоминальных хирургических инфекций в качестве препаратов стартовой эмпирической терапии внебольничных интраабдоминальных инфекций у пациентов без факторов риска (I тип по стратификации) рекомендуются цефалоспорины II поколения (ЦС II), цефалоспорины III поколения (ЦС III) и фторхинолоны в комбинации с метронидазолом, пиперациллин/тазобактам и тикарциллин/клавуланат, а также эртапенем. В то же время применение ингибиторзащищенных аминопенициллинов (ИЗАП) не рекомендуется в связи с высоким уровнем резистентности энтеробактерий.

Для эмпирической терапии внебольничных инфекций у пациентов с факторами риска (II тип) предлагается использовать пиперациллин/тазобактам, цефоперазон/сульбактам, цефепим в комбинации с метронидазолом, карбапенемы и тигециклин.

Для терапии же нозокомиальных инфекций (III тип) при неизвестном возбудителе рекомендуется применение карбапенемов в комбинации с ванкомицином или линезолидом или тигециклина.

При анализе структуры выделенных микроорганизмов выяснилось, что наиболее часто причиной гнойно-воспалительных заболеваний в отделениях хирургии являются *Escherichia coli* (31%), *Klebsiella pneumoniae* (17%) и *Enterococcus*



faecalis (10%). Необходимо отметить, что указанные патогены были обнаружены у пациентов всех типов, но их чувствительность к антимикробным препаратам отличалась у различных типов пациентов. Так, энтеробактерии у пациентов I типа сохраняли чувствительность к ИЗАП и ЦС III, однако чувствительность к фторхинолонам даже при отсутствии факторов риска резистентности составила менее 80%. Для пациентов II типа были характерны энтеробактерии – продуценты бета-лактамаз расширенного спектра (БЛРС) с низким уровнем чувствительности к цефепиму и цефоперазону/сульбактаму. У пациентов III типа преобладали штаммы *K. pneumoniae*, при этом чувствительность к карбапенемам составила лишь 66%, а к тигециклину 72%. В то же время к амикацину штаммы *K. pneumoniae* сохраняли чувствительность в 91% случаев. *E. faecalis* в большинстве случаев (90%) сохранял чувствительность к ампициллину, штаммов же, резистентных к ванкомицину и линезолиду, выделено не было.

Неферментирующие грамотрицательные бактерии (НГОБ) выделялись значительно реже, чем энтеробактерии (*Pseudomonas aeruginosa* в 7% случаев, *Acinetobacter baumannii* в 4%), причем только у пациентов III типа. Однако уровень резистентности этих микроорганизмов представляет серьезные сложности с выбором препаратов стартовой терапии. Так, чувствительность синегнойной палочки к основным группам антимикробных препаратов (цефалоспорины, фторхинолоны, карбапенемы и аминогликозиды) не превышала 80%. Наибольшая чувствительность отмечалась к аминогликозидам: тобрамицин 80%, амикацин 74%. *A. baumannii* показал очень низкий уровень чувствительности к основным группам антимикробных препаратов, однако чувствительность его к тигециклину составила 100%.

При сопоставлении полученного спектра чувствительности с теми препаратами, которые предлагаются в Российских национальных рекомендациях, видно, что даже для внебольничных инфекций не все препараты могут быть использованы с учетом локального мониторинга. Так, низкий уровень чувствительности к фторхинолонам даже при отсутствии факторов риска резистентности не позволяет применять их в качестве стартовой эмпирической терапии. В то же время высокий уровень чувствительности к ИЗАП, напротив, позволяет нам применять эту группу препаратов эмпирически, ведь, как известно, они в меньшей степени способствуют селекции резистентных штаммов, чем ЦС III.

Преобладание энтеробактерий – продуцентов БЛРС у пациентов II типа и отсутствие в этой группе *P. aeruginosa* и *A. baumannii* дают возможность рекомендовать в качестве стартовой терапии карбапенем без антисинегнойной активности,

что экологически более целесообразно, чем применение антисинегнойных препаратов. В то же время использование цефепима и цефоперазона/сульбактама недопустимо из-за высокого уровня резистентности к этим препаратам.

Наибольшую сложность составляет выбор стартовой терапии нозокомиальных инфекций. Так, из данных локального мониторинга видно, что применение тигециклина недопустимо в связи с высоким уровнем резистентности к нему основного патогена – *K. pneumoniae*. Также невозможно для эмпирической терапии рекомендовать карбапенемы в монотерапии. Вместе с тем комбинация антисинегнойных карбапенемов с амикацином в качестве стартовой терапии позволяет получить достаточно широкий антимикробный спектр. Также нет необходимости включения в данную схему препаратов, активных в отношении резистентной грамположительной микрофлоры, поскольку *E. faecalis* сохраняет высокий уровень чувствительности к ампициллину, а стафилококки выделяются менее чем в 5% случаев.

Выводы. В настоящее время распространенность штаммов микроорганизмов со сниженной чувствительностью к антибиотикам такова, что даже при лечении пациентов без факторов риска резистентной микрофлоры нельзя быть на 100% уверенным в успехе эмпирической антимикробной терапии. Выбор же стартовой антимикробной терапии нозокомиальных инфекций без знания локального уровня резистентности вообще недопустим. Таким образом, можно заключить, что рекомендации профессиональных сообществ по антибактериальной терапии отражают лишь общие тенденции, но не могут служить прямым руководством к действию. При разработке же схем стартовой эмпирической терапии для конкретного ЛПУ, а иногда и для конкретного отделения, необходимо руководствоваться прежде всего данными локального мониторинга, даже если они идут вразрез с существующими рекомендациями.

¹ Папоян С.А., ¹ Митичкин А.Е., ² Щеголев А.А.,
¹ Квицаридзе Б.А., ² Мутаев М.М., ¹ Красников
А.П., ¹ Сазонов М.Ю., ¹ Радченко А.Н.

ГИБРИДНЫЕ ОПЕРАЦИИ ПРИ МНОГОЭТАЖНЫХ ПОРАЖЕНИЯХ МАГИСТРАЛЬНЫХ АРТЕРИЙ У ПАЦИЕНТОВ С КРИТИЧЕСКОЙ ИШЕМИЕЙ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ

¹ГБУЗ «ГКБ им. Ф.И. Иноземцева» ДЗМ, ²ФГБОУ ВО РНИМУ
им. Н.И. Пирогова Минздрава России, Москва

Актуальность: широкое развитие эндovasкулярных методик позволяет улучшить результаты лечения больных при многоуровневом поражении артерий н/к за счет значительного со-



крашения длительности операции и уменьшения операционной травмы у пациентов с критической ишемией н/к и трофическими нарушениями.

Хирургическое лечение больных с многоэтажными атеросклеротическими поражениями до настоящего времени остается одной из наиболее сложных в тактическом отношении задач ангиохирургии.

Цель: улучшение результатов хирургического лечения больных с многоэтажными поражениями магистральных артерий нижних конечностей у пациентов с критической ишемией н/к.

Материалы и методы: с апреля 2013 года по настоящее время в отделении сосудистой хирургии ГКБ им. Ф.И. Иноземцева 24 пациентам с хронической ишемией нижних конечностей при сочетанном поражении аорто-бедренного и бедренно-подколенно-тибиального сегментов выполнены гибридные операции. Большинство больных были мужчины-17 (70,8%). Этиологическим фактором во всех случаях был атеросклероз. С клинической картиной хронической ишемии нижних конечностей, все пациенты были с трофическими нарушениями. Трофические язвы были под сухим струпом без гнойного отделяемого. Так же у 4 (16,7%) пациентов отмечалась сухая гангрена дистальных фаланг пальцев стопы. У 20 (83,3%) пациентов – трофические язвы голени и стопы.

Средний возраст больных 65,25 лет. Среднее значение ЛПИ перед операцией 0,23.

Из сопутствующих заболеваний чаще всего отмечалась ишемическая болезнь сердца у 17 больных (70,8%), в том числе перенесенный ОИМ у 7 (29,1%), стенокардия различных функциональных классов у 8 (33,3%), артериальная гипертензия у 24 (100%), сахарный диабет у 6 (25%), мерцательная аритмия у 2 (8,3%), поражение брахицефальных сосудов у 16 (66,6%).

Всего было произведено 26 гибридных оперативных вмешательств (у двух пациентов выполнены вмешательства на обеих нижних конечностях).

Результаты: непосредственный хороший результат получен у 24 больных. Средний прирост ЛПИ составил 0,52. Прослежены отдаленные результаты (от 1 года) у 15 больных. Кумулятивная проходимость rekanализированных участков артерий через год составила 78%. Кумулятивная выживаемость больных через год составила 90,8%. В отдаленном периоде конечность удалось сохранить 23 (95,8%) больным. Двое пациентов умерло в отдаленном периоде от острого инфаркта миокарда. После реваскуляризации конечности заживление ран происходило с использованием раствора йодопирона. 4 (16,7%) пациента переведены в отделение гнойной хирургии для экзартикуляции дистальных фаланг пальцев стопы.

Выводы. Одномоментное выполнение эндоваскулярной коррекции подвздошно-бедренного сегмента и хирургическая реваскуляризация магистральных артерий дистальнее паховой складки позволяет добиться хороших результатов и не сопровождается большим количеством гнойных осложнений у пациентов с критической ишемией н/к и трофическими нарушениями. В отдаленном периоде конечность удалось сохранить подавляющему большинству (95,8%) больных.

**Парамонова О.А., Порханов В.А.,
Савченко Ю.П., Гайворонская Т.В.**

ПРИМЕНЕНИЕ СОВРЕМЕННЫХ РАНЕВЫХ ПОКРЫТИЙ В КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ БОЛЬНЫХ С ФЛЕГМОНАМИ ЛИЦА И ШЕИ

*ГБУЗ «Научно-исследовательский институт – Краевая клиническая больница №1 им. проф. С.В. Очаповского»,
ФГБОУ ВО «Кубанский ГМУ» Минздрава России, г. Краснодар*

Введение. Лечение больных с флегмонами лица и шеи остается одной из важных проблем не только в нашей стране, но и во всем мире.

Количество больных с флегмонами лица и шеи не только не снижается, но и отмечается более тяжелое течение данной патологии. Развитие большого числа осложнений, как правило, связано с поздним обращением пациентов в медицинские учреждения, неправильной тактикой лечения больных, нерациональным использованием антибактериальной терапии и нестероидных противовоспалительных средств. Что, в свою очередь, приводит к резистентности или малочувствительности микроорганизмов к антибактериальной терапии, появлению новых полирезистентных штаммов, утяжелению течения болезни, септическим осложнениям, увеличением сроков и стоимости лечения больных.

Анатомические особенности строения шеи (большое количество клетчаточных пространств, магистральные сосуды и нервы), особенности микрофлоры из одонтогенных и тонзиллогенных источников, приводящих к флегмонам лица и шеи, полирезистентности или малочувствительности микроорганизмов к антибактериальной терапии, привело к тому, что последние годы активно ведутся работы по изменению комплексного лечения флегмон лица и шеи.

Перспективным направлением является решение вопроса о местном лечении флегмон лица и шеи с использованием различных раневых покрытий на основе нанотехнологий и новых биополимерных материалов. Тем не менее, общей тактики в местном лечении флегмон лица и шеи с применением раневых покрытий не разработано в достаточной мере. Совершенствование этих методов поиск новых



подходов к лечению больных является актуальной и нерешенной задачей гнойной хирургии.

Цель работы. Повышение эффективности комплексного лечения больных с флегмонами лица и шеи путем включения в схему традиционной терапии современных раневых покрытий.

Материалы и методы. С 2015 года на базе отделения гнойной хирургии ГБУЗ «НИИ ККБ №1 им. проф. С.В. Очаповского изучены результаты лечения 16 больных с флегмонами лица и шеи в возрасте от 18 до 56 лет (в исследовании не рассматривались больные с почечной, печеночной недостаточностью, декомпенсированным сахарным диабетом).

I – основная группа (8 человек): больные, получающие лечение в объеме – хирургическая обработка, АБ-терапия с использованием комбинации раневых покрытий в зависимости от стадии раневого процесса;

II – группа сравнения (8 человек): больные, получающие традиционную терапию: хирургическая обработка, АБ-терапия, традиционные марлевые повязки с мазью «Левомеколь»).

Результаты и обсуждения. Послеоперационный период в основной группе больных протекал без осложнений.

Выбранный нами метод комплексного лечения больных с флегмонами лица и шеи путем включения в схему традиционной терапии современных раневых покрытий позволил получить преимущества по сравнению с традиционными методами лечения. Способствовал укорочению течения фаз раневого процесса и сократил пребывание больных в стационаре и их реабилитацию.

Заключение. Для эффективного заживления любых ран их лечение должно быть исключительно дифференцированным и зависеть от стадии раневого процесса. Ведь на каждой стадии рана имеет свои особенности и специфические потребности, которые дифференцированное лечение как раз и должно удовлетворять. Поэтому и дифференцированное лечение раны должно учитывать возможность наличия сразу нескольких стадий раневого процесса в ране. Именно такая тактика позволяет добиться скорейшего заживления раны.

Используемый нами метод одновременного применения комбинации современных раневых покрытий в местном лечении флегмон лица и шеи основан на физиологических процессах с учетом одномоментной полистадийности фаз раневого процесса в ране. Последовательность применения комбинаций раневых покрытий способствует укорочению течения фаз раневого процесса.

Полученные данные оптимизировали качество оказания стационарной помощи, повысили эффективность комплексного лечения больных с флегмонами лица и шеи, снизили сроки и стоимость лечения, а также сроки реабилитации больных.

**Пацора Е.А., Сизова Л.А.,
Гаранина О.П., Коваленко М.И.**
**АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ АСЕПТИКИ
КОЖНЫХ ПОКРОВОВ В КОМБУСТИОЛОГИИ**

*ГБУЗ «Научно-исследовательский институт – Краевая
клиническая больница №1 им. проф. С.В. Очаповского» МЗ КК,
г. Краснодар*

У больных с ожоговой травмой и ее последствиями нарушена целостность кожных покровов, причем в большинстве случаев со значительной площадью, с ее неизбежной инфицированностью. Казалось бы, что все «ожоги» – это гнойные больные, с одинаковыми правилами ведения и соблюдения санитарно-эпидемиологических норм. Однако наш опыт лечения показывает, что больные с ожоговой травмой являются более разносторонними и требуют особого подхода в вопросах асептики и ухода за кожными покровами.

Защитить пациентов от инфекции – одна из важнейших задач работников здравоохранения. Основной постулат инфекционного контроля – любой пациент и любая манипуляция могут быть источником инфекции.

В комбустиологии как перевязочный, так и операционный блоки – являются одним из главных участков – «сердцем» отделения, к которым предъявляют самые строгие требования по соблюдению одного из основных законов хирургии – асептики.

Одной из главных задач в хирургии является соблюдение правил асептики кожных покровов у больных. У больных с ожоговой травмой и ее последствиями нарушена целостность кожных покровов, причем в большинстве случаев со значительной площадью, с ее неизбежной инфицированностью, и соблюдение асептики кожных покровов является на наш взгляд более актуальным, чем у больных с другими патологиями. В связи с этим, и санитарно-эпидемиологические нормы работы в операционной и перевязочной составлены как для работы с гнойными больными.

В ожоговом отделении находятся больные, как взрослые, так и дети, для оказания как экстренной, так и плановой помощи. Причем с различной давностью с момента получения травмы, с различными фазами течения раневого процесса.

Для рассмотрения данного вопроса, мы разделили больных на 7 групп, в зависимости от вида травмы и/или нарушения целостности кожных покровов.

Больные с гранулирующими ранами: При этапном хирургическом лечении у больных с глубокими ожогами образуются грануляции, на которые выполняются аутопластики. Перед пластикой обрабатывается растворами не содержащими спирт и йод, так как данные вещества обладают дубящими свойствами и, соответственно, ухудшат состояние грануляций.



Больные со «свежими» ожогами: В практике хирургической работы ожоговых отделений основным является раннее хирургическое лечение. Операции проводятся как можно в ранние сроки после ожога на 2-7 сутки. В данный период времени раневая поверхность «условно» чистая. Образуется некроз, без гнойного отделяемого. Перед операцией (некрэктомией) оперируемая поверхность обрабатывается как йод, так и спирт содержащими препаратами, которые максимально поверхностно дезинфицируют некроз. После некрэктомии производится первичная или отсроченная пластика.

Донорские участки: как правило, данная поверхность кожи у пострадавших является неповрежденной, и обработка кожных покровов в данной локализации должна производиться общепринятыми методиками. Йод содержащие препараты не используются, так как при взятии дерматомом трансплантата йод оказывает «склеивающий» эффект, ограничивающий тангенциальное движение инструмента. Поэтому обработка кожи производится дополнительно спиртом.

Плановые больные: оперативное лечение в данной группе пострадавших производится у пациентов с рубцово-измененной кожей. В рубцовой ткани длительно после ожогов сохраняется инфекция, что требует в ходе операции более частой, повторной обработки операционного поля.

Больные со скелетной травмой: в практике лечения ожогового травматизма довольно часто бывают больные с сочетанными и комбинированными повреждениями, в частности, со скелетной травмой. Выполняется остеосинтез. Также нами широко используется скелетное подвешивание для удобства ухода за раневой поверхностью. Проведение спиц производится через разнообразные поверхности. В травматологии и ортопедии принято и предпочтительнее отводить проведение спиц через неповрежденную кожную поверхность. У больных в нашем отделении данная возможность крайне редкая. Мы проводим остеосинтез как через грануляции, так и через раневую поверхность после некрэктомии, так и через донорские участки. Обработка кожных покровов и раневых поверхностей перед проведением спиц производится как у больных с соответствующей ожоговой поверхностью. Нередки операции с аутопластикой вокруг спиц. За 2002-2007 год произведено 248 скелетных подвешиваний. «Спицевой» остеомиелит не наблюдается ни в одном случае.

Этапные перевязки ожоговой поверхности: в процессе пребывания больного в отделении на раневой поверхности, как правило, находятся повязки. Перевязки производятся с индивидуальным подходом. Используются влажно высыхающие повязки, повязки на мазевой основе с различной степенью воздухопроницаемости, синтетические покрытия и другие виды повязок и покрытий. В зависимости от

раны перед наложением повязок производится туалет раневой поверхности.

Уход за длительно лежащими пострадавшими: общепринято проведение гигиенического ухода за кожей, основой которого является мытье кожных покровов. У ожоговых больных в зависимости от этапа раневого процесса, наличия ран и повязок, общего состояния и других объективных причин гигиенические ванны не проводятся, или противопоказаны. Однако у пострадавших в стабильном состоянии, длительно лежавших, с остаточными ранами показаны ванны. Используются специальные ванны для ожоговых больных. Таким образом, при изучении вопроса асептики кожных покровов у ожоговых больных данную проблему необходимо рассматривать комплексно, с учетом разного подхода к гнойным, чистым, а также травматологическим больным, что требует внедрения в практику работы новых способов асептики и создания условий работы для оказания помощи пострадавшим на уровне высоких медицинских технологий.

Наш опыт работы показал, что к ожоговым больным необходимо подходить как к гнойным, так и к чистым, а также и травматологическим.

**Петриченко О.О., Бевзенко А.М.,
Гукалов Ю.Ф., Куринный Н.А.**

ИЗ ИСТОРИИ ОБРАЗОВАНИЯ КРАСНОДАРСКОГО ОЖОГОВОГО ЦЕНТРА

*ГБУЗ «Научно-исследовательский институт – Краевая
клиническая больница №1 им. проф. С.В. Очаповского» МЗ КК,
г. Краснодар*

В этом году исполнилось 44 года со дня образования ожогового отделения Краевой клинической больницы им. Очаповского С.В. Но мало кто знает из молодых комбустиологов, кто стоял у истоков образования ожогового центра.

В 1972 году Гукалов Ю.Ф. стал первым руководителем 1 хирургического (ожогового) отделения. Опыт Горьковского НИИ травматологии и ортопедии внедрен в ожоговую службу края, с 1973 года Бевзенко А.М., заведующий 1 хирургическим (ожоговым) отделением, руководил более 20 лет. Благодаря его организаторским способностям, доброте и опыту шло становление нынешнего ожогового отделения, он давал возможность хирургам повышать квалификацию в клиниках Москвы, Нижнего Новгорода, Санкт Петербурга.

Вразное время работали в отделении заслуженный врач Кубани полковник Пыхалов В.И., зав. хирургическим отделением больницы МВД Филиппов В.В., хирург и главврач онкодиспансера г. Сочи Розенбаум А.А., в 1982 году из-за расформирования



отделения и ухода хирургов в разные больницы города катастрофически не хватало врачей. Пришли в отделение молодые хирурги Бондаренко А.Н., который стал главврачом нашей больницы, Петриченко О.О.

В это время уже работали старший ординатор Шхалахов М.А., который лезвием бритвы брал кожный лоскут по Тиршу от пятки до бедра, Голубцов П.А., Язев Г.Е., Дементьева О.С..

В 1982 году ожоговое отделение вместе с терапевтическим блоком отделения осуществляло плановую и экстренную консультативную хирургическую помощь в 8 отделениях терапевтического профиля.

Петриченко О.О. 10 лет руководил профсоюзной организацией отделения, которая была лучшей в больнице, лучшие санитарки и медсестры получили жилье в общежитии, квартиры в больничных домах, а также помог им получить высшее образование. Широким электродерматомом (20см) произведена свободная пластика рубцовой сгибательной контрактуры кисти у ребенка цельным аутолоскутом (длилась операция 5 часов), через 20 лет врач Богданов С.Б. защитил кандидатскую по аналогичной теме диссертацию, имея более современные дерматомы, в настоящее время проводит операции на кистях и стопах, а также на лице единым лоскутом с живота по Красовитову.

Впервые в России была опубликована статья об опыте работы перевязочной ожогового отделения. Некоторые из них стали врачами хирургами и анестезиологами-реаниматологами, перевязочная медсестра Батушан Ольга уехала работать за границу. Фото-стенд многие годы (автор Петриченко О.О.) рассказывал о работе ожогового центра.

Впервые внедрили технологии лечения холодовой травмы в Краснодаре – автор монографии руководитель ожогового центра и инициатор создания ассоциации комбустиологов России, профессор Смирнов С.И., НИИ им. Склифосовского С.В.

И методы лечения лампами Чижевской руководителя ожогового центра проф. Герасимовой Л.И.

Впервые вместе с клиниками Всесоюзного (г. Москва), Всероссийского (Горький-Нижний Новгород) ожоговых центров в Краснодарском ожоговом центре внедрялись эфферентные методы лечения ожогового шока, острой ожоговой токсемии и ожогового сепсиса: гемосорбция, гемодиализ, плазмоферез, плазмодифiltrацию при активной безотказной поддержке руководителя центра гемодиализа проф. Ямпольского А.Ф. и позже благодаря доценту Черноусову С.В. внедрены современные технологии в отделении реанимации и интенсивной терапии (ОРИТ) ожогового центра.

В 1993 г. проведена конференция к 20-летию Краснодарского ожогового центра с участием ведущих Российских клиник и СНГ- коллег

из Москвы, Нижнего Новгорода, Ижевска, Санкт Петербурга, кафедр хирургии, терапии, хирургии Кубанской медицинской академии, после которой о нашем ожоговом центре узнали не только в России и СНГ, но в Европе, США.

Новый руководитель ожогового центра, доцент кафедры травматологии, ортопедии и военно-полевой хирургии Куринный Н.А. внедрил в отделении скелетное подвешивание конечностей с ожоговыми ранами, лечение рубцовых контрактур аппаратами Илизарова и анкерно-спицевыми аппаратами профессора этой кафедры Афаунова А.И.

Соискатель на звание кандидат медицинских наук кафедры Петриченко О.О. с 1995 внедрил в отделении новые технологии ранней остеонекротомии и одномоментной аутопластики костей свода черепа и трубчатых костей, до сих пор не применявшиеся ни в одной клинике России, Европы, США и Израиля. А также операции ранней некрэкомии у тяжелообожженных площадью более 20% глубоких ожогов, общей более 60% поверхности тела при адекватном анестезиологическом пособии и интенсивной терапии с гемотрансфузиями, послеоперационного лечения в условиях блока реанимации и интенсивной терапии ожогового центра. Внедрено также скелетное подвешивание за теменные бугры анкерно-спицевыми технологиями профессора Афаунова А.И., лечение рубцовых контрактур аппаратами Илизарова – выданы соответствующие приоритетные справки на изобретения и удостоверения. Эти методы применялись впервые в России и в странах зарубежья. В отделении накоплен уникальный опыт лечения ран и ожогов у больных с сосудистыми нарушениями при сахарном диабете, диабетической стопе, запущенных трофических язв хронической венозной недостаточности. Накоплен собственный опыт лечения острых хирургических заболеваний тяжелообожженных, санаторно-курортной реабилитации реконвалесцентов детей и взрослых.

В нашей клинике выполнялись операции закрытия ран и ожогов круглым стеблем Филатова, пластика скальпированных ран черепа других частей туловища по методу известного в мире ветерана Великой Отечественной войны, заведующего кафедрой оперативной хирургии Кубанского медицинского института, профессора Красовитова, в честь которого назван госпиталь инвалидов войн в г. Краснодаре.

Флюидные кровати типа «Клиниatron», инфракрасные облучатели, установки АТУ-1, АТУ-2, перфораторы кожи, электродерматомы Колокольцева, баллонная дермотензия, применение новых растворов на основе поливинилпирилолдона: Йодовидон, 1% водный раствор йодопирона, бализ – Кубанского профессора Шурыгина, пантенол, аэрозоли левомизоль, оксциклозоль, мази левосин, левомеколь, мази на основе облепихового масла, карипазим-препарат дынного дерева, биологичес-



кие покрытия SYSPUR DERM (GDR), фитотерапия ожоговой болезни и многие другие препараты внедрялись хирургом Петриченко О.О., под руководством Бевзенко А.М. и Куринного Н.А., профессоров Вартаняна В.Е. и Афаунова А.И.

Как видно из статьи, многие хирурги ожогового отделения внесли своим трудом неоценимый вклад в развитие хирургии города, края, России и дальнего зарубежья.

**Петриченко О.О., Бевзенко А.М.,
Куринный Н.А.**

АМБУЛАТОРНАЯ РЕАБИЛИТАЦИЯ РЕКОНВАЛЕСЦЕНТОВ С ТЕРМИЧЕСКОЙ ТРАВМОЙ

*Научно-медицинский центр амбулаторной комбустиологии,
ГБУЗ «Научно-исследовательский институт – Краевая
клиническая больница №1 им. проф. С.В. Очаповского»,
г. Краснодар*

Актуальность проблемы. Современная комбустиология 21 века достигла больших успехов благодаря инновациям и высоким технологиям в хирургическом лечении обожженных детей и взрослых. Значительно сократилась летальность пострадавших с термической травмой, но увеличилось количество инвалидов – реконвалесцентов. Однако, практически все пациенты, перенесшие ожоги, нуждаются в длительной комплексной постационарной реабилитации.

Материалы и методы. В ожоговом отделении Краснодарской краевой клинической больницы накоплен собственный опыт реабилитации пациентов. В 70-е годы длительным наблюдением, в основном, за тяжелообожженными реконвалесцентами занимался лечащий хирург, а это всего 15-20% от поступивших за год пациентов детей и взрослых. В среднем ежегодно поступало 1000-1500 человек из них до 40% детей. Попадая после выписки в городскую или в районную поликлинику ЦРБ с рекомендациями комбустиолога лишь немногие пациенты выполняли назначения. Но при появлении гипертрофических или келоидных рубцов и контрактур суставов больные приезжали на консультацию к комбустиологу, который решал вопросы тактики реабилитации. В то время мы имели 40 ожоговых детских и взрослых коек для лечения, остальные 20 занимали пациенты с сочетанной или комбинированной травмой или экстренной хирургической патологией (зав. отделением Бевзенко А.М.). С переходом в новое здание больницы с терапевтическими отделениями выделено 20 детских и 40 взрослых, из них 10 хирургических. Вопросы оперативного лечения обожженных решал заведующий ожоговым отделением. После проведения межрегиональной научно-

практической конференции посвященной 20-летию ожогового центра (Петриченко О.О) внедрялись новые технологии одновременно с Всесоюзным (НИИ хирургии им. Вишневецкого и 36 городской больницы г. Москвы и Всероссийским ожоговым центром. (ГНИИТО руководитель доцент Жегалов В.А).

С 1995 года был введен прием комбустиолога в краевой поликлинике и пациенты с холодовой травмой переданы для лечения в больницу скорой помощи (зав. ожоговым отделением доцент, к.м.н. Куринный Н.А., который внедрил в отделении скелетное подвешивание и лечение контрактур аппаратами Илизарова, нашим земляком, организовавшим в г. Кургане свою клинику и анкерно-спицевыми аппаратами профессора Афаунова А.И., возглавившего кафедру травматологии, ортопедии и ВПХ. Научной работой наряду с заведующим ожоговым отделением и внедрением в отделении баллонной дермотензией и ранней некрэктомией с одномоментной аутопластикой занимался соискатель кафедры на звание к.м.н. хирург Петриченко О.О., хирурги и травматологи отделения.

С 1999 г. накоплен опыт амбулаторной реабилитации, внедрены новые технологии лечения мазями типа «Контрактубекс», технологии профессора Парамонова Б.А., также компрессионное белье, ортезы, фитотерапию купрумтерапию. Появился первый в России научно-медицинский центр амбулаторной комбустиологии, куда привлечены лучшие специалисты – ученые Краснодарских медицинских ВУЗов.

Санаторно-курортная реабилитация пациентов проводится в с. Великовечное, санатории «Предгорье Кавказа» г. Горячий Ключ, в Анапе.

Разработана классификация амбулаторной реабилитации реконвалесцентов:

1. Хирургическая
 - а) дермобразия
 - б) баллонная дермотензия
 - в) встречными кожно жировыми лоскутами – синдактилии
 - г) трофические язвы рубцов, ХВН, артериальная недостаточность
 - д) лечение ран и ожогов у больных, осложненным сахарным диабетом
2. Амбулаторная
 - а) йонофорез с карипазимом
 - б) электрофорез с лидазой, ронидазой, террилитиним
 - в) аппликации с парафином
 - г) массаж, точечный массаж
 - д) купрумтерапия
 - е) кортикостероидная терапия (преднизолон, дексаметазон, кеналог)
3. Санаторно-курортная
 - а) Мацеста, г. Сочи, акватерапия серо-водородные ванны



- б) санаторий Предгорье Кавказа, г. Горячий Ключ
- в) грязелечение, с.Великовечное
- д) грязелечение, г.Анапа
- е) акватерапия, грязелечение, санаторий «Лаба», г. Лабинск

4. Психотерапия реконвалесцентов с ожоговой энцефалопатией

- а) Лечение у психолога, психоневролога
- б) Лечение у нефролога
- а) пациентов с сахарным диабетом с хронической почечной недостаточностью,
- б) всех больных пролеченных в острой токсемии эфферентными методами
- 8) Лечение травмами Кавказа
- а) ванны с отваром ромашки, череды, любистока, цвета и листьев бузины кустовой, календулы, фейхоа, унаби, актинидии.
- б) иммуностимуляторами травами (цветы и листья бузины, плоды мавридикы, актинидии.

Выводы. Амбулаторная реабилитация слабое звено в комбустиологии. Поэтому назрела острая необходимость создания межрегиональных, городских, районных при ЦРБ, центров реабилитации реконвалесцентов, перенесших термическую травму.

Петриченко О.О., Бондаренко П.П.
ЭКСТРЕННАЯ ХИРУРГИЯ БОЛЬНЫХ
С ОЖОГАМИ

Научно-медицинский лечебно-диагностический реабилитационный центр пластической хирургии, реконструктивно-восстановительной, эстетической, косметической комбустиологии и гнойной хирургии, Кубанский медицинский институт высшего сестринского образования, г. Краснодар

Введение и актуальность проблемы. Экстренная хирургия обожженных тяжела для диагностики, тем более оперативного лечения из-за гнойных ран туловища, ожоговой болезни. У этих больных острые хирургические заболевания приводят к катастрофе в брюшной полости, с трудом диагностируются из-за стертости клиники, наличия ожоговых ран на брюшной стенке, антибиотикотерапии цефалоспоридами и антибактериальными средствами, интенсивной терапией и полиорганной недостаточности.

Летальность этого контингента больных весьма высока, нередко острая патология в животе выявляется на судебно-медицинском вскрытии.

По данным разных авторов данные заболевания встречаются от 1 до 5% из всех поступающих ежегодно больных с ожоговой травмой. Литературные данные весьма скудные, в связи этим мы решили изучить этот вопрос по опыту Краснодарского ожогового отделения с 1982 года.

Материалы и методы. В ожоговом отделении Краевой клинической больницы им. С.В. Очаповского, являющейся базой кафедр общей хирургии и травматологии, ортопедии и военно-полевой хирургии Кубанского государственного медицинского университета, накоплен многолетний опыт диагностики и лечения больных с экстренной хирургической патологией.

С 1982 года наши хирурги и травматологи отделения нередко наблюдали и лечили больных, чаще всего в шоке и в острой ожоговой токсемии с желудочно-кишечными кровотечениями, с так называемыми стрессовыми язвами Курлинга, что у детей встречалось как гораздо чаще, чем у взрослых.

Несколько реже мы встречались с острым аппендицитом, острым холециститом, острым панкреатитом, который чаще наблюдался у больных с хроническим алкоголизмом или алкогольной зависимостью.

Имело место кровотечение из варикозно расширенных вен пищевода на фоне тяжелой острой токсемии у мужчины 49 лет, что и послужило причиной его смерти, несмотря на успешную гемостатическую терапию.

Что касается перитонита при ожоге 4 степени у мужчины с некрозом передней стенки живота до брюшины (заснул на печке в стадии алкогольного наркоза) – контактный ожог 3% поверхности тела четвертой степени – произведена ранняя некрэктомия (1984 год!) на 7 сутки после ожога, наложены наводящие швы с частичным ушиванием брюшной стенки и свободной кожной аутопластикой перфорированным лоскутом.

Больной умер от возникшего в первые сутки после операции алкогольного психоза и острой ожоговой токсемии.

Тромбоз мезентеральных артерий наблюдали всего 8 раз за эти годы у мужчин возрастом более 60 лет, клинически сильные боли в брюшной полости, вздутие живота с картиной кишечной непроходимости и гемокоагуляцией курящих мужчин, несмотря на проведенное лечение закончились летально. На аутопсии у одного выявлен расслаивающая аневризма аорты –это случайная неожиданная находка.

Острый аппендицит был выявлен у 6 мужчин и 3 женщин, все они – пациенты с небольшими по площади поверхностными ожогами.

Острый холецистит с перитонитом и панкреатит с панкреонекрозом выявлен на судебно-медицинском вскрытии у 4 больных тяжелообожженных мужчин.

Обсуждение. Острые хирургические заболевания изучены недостаточно, в связи со стертостью клиники, особенностями течения, трудностью диагностики. Литературные данные мизерны и трудны даже опытным высококвалифицированным хи-



ругам и комбустиологам. Необходимо дальнейшее глубокое изучение на врачебных конференциях, продолжать изучать «острый живот» в комбустиологии.

Обращать внимание на анамнез жизни и перенесенные болезни, а для диагностики шире применять современные методы обследования: УЗИ, ФГДС, компьютерную и магниторезонансную томографию.

**Плешков А.С., Шаповалов С.Г.,
Панов А.В.**

ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ ПРОЛЕЖНЕЙ ПОКРОВНЫХ ТКАНЕЙ

*ФГБУ «ВЦЭРМ им. А.М. Никифорова» МЧС России,
Санкт-Петербург*

Введение: пролежни или декубитальные язвы являются актуальной проблемой здравоохранения. Их частота, по разным данным, колеблется от 4,2% до 10%. В некоторых группах, таких как, например, пожилые пациенты с переломом шейки бедра, частота может достигать 66%. В среднем пролежни развиваются, или имеются у 9% госпитализированных пациентов. Пролежни существенно влияют на летальность и продолжительность госпитализации. перевязки декубитальных язв требуют значительных финансовых и трудовых затрат. Благодаря внедрению в последние десятилетия большого количества перевязочных средств, консервативное лечение приобретает всё большее значение. Однако, по результатам одного из многоцентровых исследований в США, при консервативной тактике 82% декубитальных язв не изменяются в размерах или увеличиваются.

Цель: улучшить результаты лечения пациентов с глубокими пролежнями.

Метод: единственным радикальным способом лечения глубоких (III-IV степени) пролежней является операция. План хирургического лечения включает очищение раны от нежизнеспособных тканей и одномоментную или отсроченную пластику образовавшегося дефекта покровных тканей. Непременным условием для проведения успешной операции являются стабильное состояние пациента и нормализация его статуса питания. За 2013-2015 годы в ожоговом отделении нашей клиники по поводу пролежней III –IV степени у 19 пациентов выполнена 21 реконструктивная операция. Среди них 14 мужчин и 5 женщин. Средний возраст составил 40±14,1 лет. У 15 пациентов (79%) имелись тяжёлые нарушения нервной трофики в виде заболеваний и повреждений спинного и головного мозга. По локализации: в 9 случаях (47%) язва располагалась в области крестца, в 4 случаях (21%) – в области седалищных бугров, в 4 случаях (21%) – в области

больших вертелов бедренной кости, в пяточных областях – 2 наблюдения (11%).

Для устранения дефектов покровных тканей чаще всего прибегали к пластике несвободными кожно-фасциальными лоскутами (7 операций) и кожно-мышечными лоскутами (11 операций). Дважды применялась пластика местными тканями. В одном наблюдении выполнялась пластика расщеплённым аутодермотрансплантатом. При пролежнях IV степени в 3 случаях выполнялась дозированная остеотомия.

Результаты: в результате проведённого оперативного лечения устранены пролежни у 18 пациентов (95%). В одном наблюдении (5%) был отмечен полный некроз кожно-фасциального заднего лоскута бедра, что потребовало повторной операции и пластики пролежня в области седалищного бугра альтернативным кожно-мышечным лоскутом на основе напрягателя широкой фасции. Полным регрессом закончилась попытка аутодермопластики пролежня крестцовой области. В 2 случаях (9%) наблюдался значимый парциальный некроз (более 30% поверхности) заднего лоскута бедра и сурального лоскута. Было достигнуто полное заживление дефектов вторичным натяжением. Мелкие краевые некрозы и серомы отмечались после 4 операций (19%) и не повлияли на исход вмешательства.

Выводы. Оперативное лечение, включающее пластику дефекта с помощью кожно-фасциальных и кожно-мышечных лоскутов, является наиболее эффективным и единственным радикальным способом устранения декубитальных язв III-IV степени. Даже при развитии значимых осложнений (до 15% в наших наблюдениях) всегда возможно устранение дефекта любой локализации с помощью альтернативных лоскутов, что позволило добиться стойких результатов излечения в 95% случаев. Также наши наблюдения подтверждают положение о низкой эффективности аутодермопластики в лечении пролежней (приживление не выше 30% по данным литературы).

Порханов В.А., Богданов С.Б.

СОВРЕМЕННЫЕ АСПЕКТЫ ОРГАНИЗАЦИИ И ОКАЗАНИЯ ПОМОЩИ ПОСТРАДАВШИМ ОТ ОЖОГОВ

*ГБУЗ «Научно-исследовательский институт – Краевая
клиническая больница №1 им. проф. С.В. Очаповского» МЗ КК;
ФГБОУ ВО «Кубанский ГМУ» Минздрава России, г. Краснодар*

На сегодняшний день комбустиология остается одной из немногих медицинских специальностей в России, по которой не принят Порядок оказания помощи пострадавшим от ожогов. Однако, рост числа пострадавших от ожогов,



отсутствие в ряде регионов ожоговых отделений, необходимость раннего перевода пострадавших на специализированные ожоговые койки требует организации оказания помощи с учетом территории Российской Федерации. В Краснодарском крае к концу 2009 года развернуто 45 специализированных ожоговых коек. Специализированные койки развернуты только в краевом ожоговом центре на базе ГУЗ ККБ №1.

В нашем ожоговом отделении и затем в центре раннее хирургическое лечение внедрено в практику работы с 1995 года. В 2009 году 85% пострадавших от ожогов пролечено данным методом. Исключение составили больные с поздним переводом в стационар (более 2 недель с момента травмы) и пострадавшие с тяжёлой, «возрастной» сопутствующей патологией.

С 2009 года центр перешёл на активное использование раневых покрытий для всех пострадавших. Внедрена в практику работы ранняя некрэктомия и дермобразия с использованием раневых покрытий с последующей самостоятельной эпителизацией.

Для раннего лечения всех пострадавших Краснодарского края, для раннего перевода на специализированные койки, для улучшения функциональных и косметических результатов лечения, – в крае 14.08.09. издан приказ департамента Краснодарского края № 2039 от «О совершенствовании помощи детскому и взрослому населению Краснодарского края с ожоговой травмой».

Одними из основных положений приказа являются: – создание в ожоговом центре консультационного отделения; – госпитализация в травматологических и хирургических отделениях края в первые трое суток после травмы на чистые хирургические койки; – постановка в первые сутки на учет в ожоговый центр реанимационных ожоговых больных края; – постановка в первые трое суток с момента поступления на учет в ожоговый центр ожоговых больных края с наличием ожогов, требующих раннего хирургического лечения; – выполнение раннего хирургического лечения только в ожоговом центре;

В комбустиологии основным видом оперативного лечения является расщеплённая свободная кожная аутопластика. При выполнении аутопластики у больных с ожоговой травмой одной из главных задач является достижение не только положительного функционального результата, но и косметического, удовлетворяющего в первую очередь пациента.

Проблема лечения глубоких ожогов лица продолжает оставаться одной из самых сложных проблем в комбустиологии и реконструктивно-пластической хирургии, что обусловлено особой значимостью лица в эстетическом и функциональном плане.

В 5 наблюдениях (2 у детей) при тотальном глубоком ожоге лица производили пластику цельным полнослойным аутоотрансплантатом, предложенным нами методом.

Для выполнения данной методики нами в течение 10 лет были определены условия и поэтапно разработаны хирургические приемы для приживления цельного полнослойного трансплантата: 1 – Для предотвращения краевого рубцевания мы стали иссекать края раны на 1-2 см, т.е. те участки, которые эпителизовались, но в последствии подвержены рубцеванию. Параллельная граница краевых участков раны после иссечения – позволяет произвести пластику в комбустиологии по законам пластической хирургии: дерма к дерме, эпидермис к эпидермису. 2 – Для предотвращения рубцевания изнутри – стали иссекать грануляции. 3 – Для устранения пигментации и рубцевания расщеплённого трансплантата необходима пластика полнослойным трансплантатом, и для приживления последнего – стали иссекать грануляции до нижнего фиброзного слоя грануляций. 4 – Для отсутствия стыков между трансплантатами – необходим один цельный трансплантат с его забор скальпелем.

Определенные технические аспекты необходимы при выполнении гемостаза во время иссечения грануляционной ткани. Считаем предпочтительным использование только салфеток с р-ом адреналина, с точечной коагуляцией только крупных сосудов. Применение классической коагуляции вызывает микро-ожоги – данные участки некрозов ограничивают приживление полнослойного «нежного к приживлению» аутоотрансплантата.

Предложенные технические приёмы выполнения пластики полнослойным аутоотрансплантатом создают условия для его приживления на гнойную рану.

Выполнение пластики кожи лица цельным полнослойным аутоотрансплантатом в острый период ожоговой травмы позволяет достигнуть максимального не только функционального результата, но и косметического; уменьшить необходимость выполнения реконструктивных операций. Мы приблизились к достижению одной из целей в комбустиологии – «одна операция в острый период ожоговой травмы – решение всех проблем в отдалённом периоде».

Рубцы и деформации на лице являются не только физическим дефектом, но и тяжелой психологической травмой. Больные живут затворниками, готовы использовать любой шанс улучшить не только свой внешний вид, но и свою жизнь.

Для устранения рубцовых деформаций, при сохранении мышечного рельефа лица оптимально применение пластики полнослойным свободным кожным аутоотрансплантатом. Данной толщины аутоотрансплантат нашел свое применение при пластике по В.М. Красовитову (в первые сутки после травматической отслойки кожи), по Б.В. Парину (в



реконструктивной хирургии). Применение толстой кожи (полнослойного аутотрансплантата) в острый период после травмы лица позволяет уменьшить реконструктивные операции в отдаленном периоде вследствие минимизации рубцового роста.

При более глубоких дефектах, при отсутствии мышц и/или обнажении костных структур широко применяются исторически известные пластики кожно-жировым лоскутом на временной питающей ножке: итальянская, Филатовским стеблем и другие. Клинически показаны и пластики кожно-жировыми лоскутами на сосудистой ножке и/или ротационной.

Вышеизложенное свидетельствует о важности и целесообразности дальнейшего изучения проблемы лечения дефектов и рубцовых деформаций лица с применением пластики кожно-жировыми лоскутами и разработкой новых методов хирургического лечения пластики полнослойным кожным аутотрансплантатом.

Изучение и применение хирургами исторических методов пластики кожно-жировым лоскутом остается актуальным, позволяет достигнуть положительных результатов лечения.

Выполнение тотальной пластики кожи лица цельным полнослойным аутотрансплантатом при сохранении мышечного каркаса, при одномоментном устранении всех рубцовых деформаций и иссечении рубцовой кожи за одну операцию позволяет достигнуть максимального не только функционального результата, но и косметического.

**Пятаков С.Н., Завражнов А.А., Солдатов А.А.,
Лукьянченко И.В., Боско О.Ю., Ралко С.Н.**

**ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МЕТОДА
КОНТРОЛИРУЕМОГО ДОЗИРОВАННОГО
РАСТЯЖЕНИЯ МЯГКИХ ТКАНЕЙ
У ПОСТРАДАВШИХ С ОБШИРНЫМ
ПОВРЕЖДЕНИЕМ МЯГКИХ ТКАНЕЙ
ПРИ ПОЛИТРАВМЕ**

*МБУЗ «Городская больница №4», г. Сочи, ГБУЗ «Научно-исследовательский институт – Краевая клиническая больница №1 им. проф. С.В. Очаповского», ФГБОУ ВО «Кубанский ГМУ»
Минздрава России, г. Краснодар*

В последнее время отмечается увеличение доли пострадавших, получивших высокоэнергетическую травму (ДТП, падение с высоты, огнестрельные ранения) и соответственно, тяжелую сочетанную травму (до 12%), а также раны с обширным повреждением мягких тканей. Очевидно, что именно при сочетанной травме выбор оптимального и малотравматичного способа закрытия обширных ран (кожная пластика или дермотензия) приобретает особое значение.

В условиях нашей клиники для закрытия обширных раневых поверхностей разработана и используется оригинальная методика растяжения мягких тканей (патент № 117285 от 27 июня 2012 г.), с помощью которой можно обеспечить последовательное, контролируемое и адекватное растяжение кожно-подкожно-фасциальных лоскутов на любом этапе лечения раны без перевязок. Устройство используют следующим образом: предварительно по краям раны проводят спицы Киршнера, отступя 1-1,5 см от края раны в виде «змейки» через всю толщу кожно-подкожно-фасциального лоскута. При этом концы спиц Киршнера выводят на кожу и загибают для предотвращения травматизации кожного покрова. Заранее дерматензионные датчики снабжают с двух сторон толстыми лавсановыми нитями, одну из нитей проводят путем прошивания с помощью иглы с внутренней поверхности лоскута с захватом спицы Киршнера, что создает возможность выполнять дермотензию, не травмируя и не ишемизируя мягкие ткани. Затем монтируют аппарат внешней фиксации на основе аппарата Илизарова, в зависимости от локализации раневого дефекта на конечностях. На основе аппарата внешней фиксации на высоте не менее 10 см укрепляют два и более параллельно расположенных стержня с отверстиями к кольцам или полукольцам, к которым крепят стержни-спиценатяжители на переходных подвижных болтах. Затем берут вторую половину датчика, снабженную нитью, фиксируют на стержне-спицедержателе. Количество датчиков, стержней-спиценатяжителей, спиц и длина нитей зависит от размеров, формы и расположения раневого дефекта. Дозированное растяжение мягкотканых лоскутов проводят путем натягивания нити, с допустимой степенью натяжения под контролем датчика с мониторингом, поэтапно, несколько раз в сутки, на месте в палате, под контролем мониторингования, не выполняя перевязку. При закручивании гаек стержни-спицедержатели двигаются вверх и вниз относительно плоскости раны, а за счет изменения положения переходных болтов, соединяющих два параллельно расположенных стержня с отверстиями и стержни-спиценатяжителями меняется угол и направление тензии. Путем мониторингования степени натяжения в различных участках раневой поверхности создается эффект сохранения естественного регенеративного процесса во время дермотензии, предотвращая распиливающий эффект нити и ишемизацию лоскутов. Перевязки области мягких тканей выполняют один раз в день с мазью «левомеколь» или с салфетками, пропитанными водными растворами антисептиков (борной кислоты, хлоргексидина), или используя специальные раневые покрытия, в зависимости от фазы раневого процесса. Дополнительно при перевязках, при необходимости, изменяют угол и направление тензии в



отношении каждого из кожно-подкожно-фасциальных лоскутов, достигая хорошую адаптацию краев раны.

Вышеописанная методика использовалась у 198 пострадавших с политравмой (ISS \geq 17 баллов) и обширным повреждением мягких тканей (более 200 см²). У 135 (77%) пострадавших в относительно короткие сроки (23 \pm 3,2 суток) раны были полностью закрыты местными тканями без выполнения аутодермопластики. У 45 (23%) пострадавших оставшийся дефект между краями раны шириной 4-7 см был закрыт свободной кожной пластикой.

Таким образом, динамическое контролируемое растяжение мягких тканей с использованием предложенной нами методики и конструкции позволила значительно ускорить закрытие ран у пострадавших с политравмой, снизив количество пластических операций, что значительно сократило время их пребывания в стационаре, а также улучшило непосредственный косметический результат лечения.

**Рузматов Т.М., Эфендиев В.У., Несмачный А.С.,
Бобошко А.В., Чернявский А.М.**

ВАКУУМ-ТЕРАПИЯ В ЛЕЧЕНИИ ИНФЕКЦИОННЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ ПОСЛЕ СТЕРНОТОМИИ

*ФГБУ «Новосибирский научно-исследовательский институт
патологии кровообращения им. акад. Е.Н. Мешалкина»
Минздрава России, г. Новосибирск*

С увеличением количества кардиохирургических операций увеличилось число пациентов с инфекционными осложнениями после стернотомии. Раневая инфекция после кардио-торакальных вмешательств увеличивает продолжительность госпитализации, затраты на лечение, и повышает летальность (Diez C. et al., 2007; Ceresa F. et al., 2009; Franco S. et al., 2009).

Цель исследования: оценить эффективность вакуум-терапии по сравнению с открытым ведением ран в лечении инфекционных осложнений после стернотомии.

Материалы и методы: в рамках ретроспективного исследования мы произвели сбор данных за период с января 2007 по май 2016 гг. В исследование включены данные 81 пациента с инфекционным осложнением после кардиохирургической операции. Все пациенты перенесли операцию коронарного шунтирования. Мужчины составили 63% (n=51), женщины 37% (n=30). Средний ИМТ составил 30,3 \pm 5. 33% (n=27) пациентов страдали сахарным диабетом. У 21% (n=17) была выявлена ХОБЛ. Глубокая инфекция грудной клетки была у 34 пациентов, инфекция мягких тканей

у 47. У 40 пациентов применялась вакуум-терапия с помощью аппарата «Супрасорб СНР», с использованием отрицательного давления от -60 до -80 мм рт. ст. – группа вакуум-терапии. У 41 пациента применялось открытое ведение ран с ежедневными перевязками с антисептиками – группа традиционного лечения. Группы были сопоставимы по исходным характеристикам до операции. У всех пациентов после санации раны были наложены вторичные швы. Первичной конечной точкой исследования была выписка из стационара или летальный исход, вторичной конечной точкой были: сепсис и кровотечение из раны.

Результаты. Продолжительность госпитализации составила 29,7 \pm 10 дней в группе вакуум-терапии и 47 \pm 11 дней в группе традиционного лечения (p<0,01). Летальность составила 2,5% (n=1) в группе вакуум-терапии и 14,6% (n=6) в группе традиционного лечения (p=0,01). Сепсис развился у 5% (n=2) пациентов в группе вакуум-терапии и у 31,7% (n=13) пациентов в группе традиционного лечения (p<0,01). Кровотечение из раны возникло у 2% (n=1) в группе вакуум-терапии; в группе традиционного лечения случаев кровотечения не было (p=0,03).

Выводы: вакуум-терапия в лечении инфекционных осложнений после стернотомии показала хорошие результаты в виде уменьшения продолжительности госпитализации, снижении летальности и случаев развития сепсиса по сравнению с традиционным открытым ведением ран.

Свиштунов Д.Н., Пономарев В.В., Ланцов Д.С. ПРИМЕНЕНИЕ ПРЕПАРАТА «ЭБЕРПРОТ П» ДЛЯ ПОДГОТОВКИ К АУТОДЕРМО- ПЛАСТИКЕ ПРИ СИНДРОМЕ ДИАБЕТИЧЕСКОЙ СТОПЫ

*ГБУЗ КО «Калужская областная больница»,
ГБОУ ВПО «Калужский государственный университет
им. К.Э. Циолковского», г. Калуга*

Оперативное лечение лиц с синдромом диабетической стопы зачастую приводит к формированию хронических обширных дефектов мягких тканей стопы, требующих пластических методов закрытия. Одним из инновационных методов подготовки реципиентной поверхности к аутодермопластике является клеточная терапия – применение искусственного аналога эпидермального фактора роста человеческого «Эберпрот П». Основу данного исследования опыта применения Эберпрота П для подготовки к кожной пластике составил анализ лечения 11 пациентов с синдромом диабетической стопы, проходивших лечение в отделении общей хирургии Калужской областной больницы, составивших основную и контрольную группы.



Контрольная группа состояла из 5 пациентов с нейропатической формой синдрома диабетической стопы, в возрасте 47-64 лет, имевших хронические дефекты мягких тканей стопы 3-й степени по Вагнеру в срок от 30 до 67 дней. Площадь неэпителизированных участков составляла 25-75 см.кв. при глубине до 0.5.-0.8 см. Язвенные дефекты локализовались на медиальном крае стопы с переходом на плантарную поверхность в сочетании с раной после ампутации 4-5 пальцев у 2 пациентов. Оставшиеся пациенты имели рану на торце и тыле культи стопы после трансметатарзальной резекции (1), рану после ампутации 1-2-3 пальцев (1) и обширную трофическую язву наружной поверхности области голеностопного сустава и пяточной области. Все больные были госпитализированы в плановом порядке и получали консервативное лечение по общей схеме (сахароснижающая терапия, тиоктовая к-та в/венно, разгрузка пораженной конечности). Местное лечение заключалось в дебридменте язвы и перевязках с повидон-йодом. Двоим пациентам предварительно проведен курс вакуум-терапии в переменном режиме. Среднее пребывание в стационаре до операции составило 9 к/д. После подготовки реципиентной поверхности всем пациентам выполнялась свободная аутодермопластика перфорированным лоскутом толщиной 0.4-0.5 мм с закрытием не менее 90% площади дефекта. Трансплантат забирался электродерматомом с наружной поверхности бедра. Средний койко-день контрольной группы составил 22 к/д. На момент выписки у 4 пациентов отмечено приживление не менее 88-90% трансплантата, у одного пациента некроз 50% донорского лоскута. При наблюдении в отдаленные сроки у 2 пациентов поверхность приживленного трансплантата гладкая, кожа эластичная. У троих поверхность закрытого дефекта имеет полностью или частично папиллярный характер. Двое пациентов из контрольной группы в отдаленном периоде были госпитализированы для лечения остаточных язв в зоне трансплантации. В основную группу вошло 6 пациентов в возрасте от 53 до 65 лет. У 3 больных имела место нейропатическая форма синдрома диабетической стопы, у 3 – нейроишемическая. В плановом порядке были госпитализированы 5 больных, 1 пациентка поступала по экстренным показаниям с ulcerогенной флегмоной стопы. В 2-х случаях дефект стопы относился к 4 ст. по Вагнеру, остальные – к 3 ст., локализуясь на опорных поверхностях (пальцы и плюсневый отдел стопы) у 2-х на плантарной поверхности, медиальном крае и тыле стопы – по одному больному. У одного пациента практически полностью отсутствовали мягкие ткани пяточной области. Давность существования дефектов была от 25-26 суток до 2 лет. Площадь их составляла от 25 до 85 см. кв., характеризуясь значительной глубиной и малой интенсивностью репаративных процессов. Все пациенты

были дообследованы по принятому в отделении стандарту, получая комплексное консервативное лечение (сахароснижающая терапия, тиоктовая к-та в/венно, разгрузка пораженной конечности). Местное лечение начиналось с дебридмента язвенного дефекта с последующим курсом терапии препаратом Эберпрот П по стандартной методике. Пациенты получили от 3 до 8 инъекций препарата, в среднем 6-8 доз. После активизации репарации в ране и заполнения раневой полости качественной грануляционной тканью на 5-10 сут. после курса Эберпрот П пациентам выполнялась свободная аутодермопластика. 2 больным была выполнена пластика «марочным» способом, в 4-х случаях производился электродерматомный забор кожного лоскута толщиной 0.5-0.6 мм с последующей перфорацией скальпелем и фиксацией на поверхности грануляций отдельными швами. Один случай пластики обширного дефекта пяточной области являлся неклассическим, комбинируясь с имплантацией коллагенового материала «Коллост». При помощи аутотрансплантатов закрывалось не менее 90% поверхности дефекта стопы. Дальнейшее ведение раны осуществлялось по общепринятой методике, в 1 случае использовалась вакуум-ассистированная повязка в течении 7 суток. Средний койко-день в основной группе составил 29.8 сут. На момент выписки приживление пересаженных «марочных» лоскутов составила 100%, 100% приживление аутолоскута на тыле стопы в 2-х случаях – приживление 80 и 90% ; частичный сухой некроз трансплантата отмечен в одном случае. В сроки наблюдения от 2 до 8 мес. эпителизация 100% поверхности отмечается у 4 пациентов, при этом кожа обладает хорошими показателями эластичности и эстетичными визуальными данными. В случае плантарной локализации имело место расплавление большей части трансплантата вкупе с уменьшением линейных размеров язвы у 1 пациентки. Эпителизация более чем 50% исходного дефекта с тенденцией к дальнейшему заживлению наблюдается у пациента с пяточной локализацией. При изучении биоптатов зоны трансплантации отмечается, что в основной группе менее выражена лимфо- плазмоцитарная инфильтрация дермы, что может свидетельствовать о более благоприятном течении репаративных процессов, также более развита капиллярная сеть по сравнению с контрольной группой.

Исходя из сравнения контрольной и основной групп можно сделать вывод, что применение препарата Эберпрот П у пациентов с синдромом диабетической стопы для подготовки обширных и глубоких дефектов мягких тканей перед свободной аутодермопластикой способствует быстрому заполнению раневой поверхности полноценной грануляционной тканью и улучшению «качества жизни» пересаженного трансплантата в ближайшем и отдаленном послеоперационном периоде.



Svistunov D., Ponomarev V., Lantsov D.

**APPLICATION "HEBERPROT P"
FOR THE PREPARATION OF DIABETIC
SOFT TISSUE DEFECTS OF THE FOOT
FOR THE SKIN GRAFT**

Kaluga Region Hospital, Kaluga State University, Kaluga

Operative treatment of persons with diabetic foot syndrome often leads to the formation of chronic extensive soft tissue defects of the foot that require methods of plastic closure. One of the innovative methods of preparation of the surface of the ulcer of the foot to the skin graft is stem cell therapy is the use of artificial analogue of epidermal growth factor human Heberprot P.

The basis for this study of experience of application Heberprot P for the preparation of the plastic skin made the analysis of treatment of 11 patients with diabetic foot syndrome treated in General surgery Department of the Kaluga regional hospital which were included in the study and control groups.

The control group consisted of 5 patients with neuropathic form of diabetic foot syndrome, aged 47-64 years who had chronic soft tissue defects of the foot of the 3rd degree by Wagner from 30 to 67 days. Area not covered with epithelium plots were 25-75 cm² a depth of 0.5-0.8 cm. Ulcers were localized at the medial edge of the foot with the transition to the plantar surface in combination with a wound after amputation of the fingers 4-5 in 2 patients. The remaining patients had the wound of the stump of the foot after a transmetatarsal resection (1), the wound after the amputation 1-2-3 fingers (1) and extensive trophic ulcer of the outer surface of the ankle and heel region. All patients admitted to hospital in a planned manner and they received conservative treatment according to the general scheme (hypoglycemic therapy, thioctic acid intravenous, unloading of the affected limb). The local treatment consisted in debridement of ulcers and dressings with povidone-iodine. 2 patients had previously underwent a course of local therapy negative pressure in an alternating mode. The average hospital stay before surgery was 9 days. After preparation of the wound surface all patients underwent skin grafting by free perforated flap thickness 0.4-0.5 mm with the closing of not less than 90% of the area of the defect. Fence skin flap was performed by electric dermatome with subsequent perforation with a scalpel and fixing on the surface of the granulation tissue by sutures. Average hospital stay of the control group was 22 days. In 4 patients marked engraftment 88-90% of the area of the graft, in 1 case of necrosis of 50% of the area of the donor flap. When observed in remote terms after operation in 2 patients the surface of engraftment in transplant is smooth, elastic skin. In 3 patients the surface of engraftment flap has fully or partially papillary in nature. 2 patients from the control group in the remote period were hospitalized for treatment of residual wounds in the area of transplantation.

The study group included 6 patients aged from 53 to 65 years. 3 cases were neuropathic form of diabetic foot syndrome, 3 – neuroischemic. Routinely were hospitalized 5 patients, 1 patient was admitted in emergency with ulcerative cellulitis of the foot. In 2 cases of soft tissue defects of the foot was 4 degree of Wagner, the remaining 3 degree of Wagner. Ulcers were localized on the toes and the metatarsal section of the foot in 2 patients. 1 case –on the plantar surface, a medial edge and on the back of the foot. In 1 patient almost completely absent soft tissue of the heel region. The remoteness of the existence of defects was from 25-26 days to 2 years. Their size ranged from 25 to 85 cm² is characterized by significant depth and small intensity of reparation processes. All patients were examined according to a Department standard, receiving a comprehensive conservative treatment (glucose-lowering therapy, thioctic acid intravenously, unloading of the affected limb). Local treatment was started with debridement of the ulcer followed by a course of drug therapy Heberprot P according to standard methods. Patients received from 3 to 8 injections of the drug, on average 6-8 doses. After stepping reparations in the wound and fill the wound cavity with granulation tissue quality for 5-10 days after a course Heberprot P patients underwent free skin grafting. 2 patients have performed plastic surgery of the pinch grafts, in 4 cases were performed by electric dermatome fence skin flap thickness 0.5-0.6 mm, with subsequent perforation with a scalpel and fixing on the surface of the granulation tissue by sutures. In one case performed hybrid operation skin graft with the artificial collagen material Collost. With the help of autografts were closed at least 90% of the surface defect of the soft tissue of the foot. The further management of the wound was carried out according to the standard technique, in 1 case we used vacuum-assisted dressing for 7 days. Average hospital stay in the main group amounted to 30 days. At the time of hospital discharge was 100% engraftment of transplanted grafts pinch in 2 patients and 100% of the healing of the flap dorsal surface of the foot, in 2 cases, engraftment 80 and 90 % of the skin graft; partial dry necrosis of the graft was noted in 1 case. In terms of observations from 2 to 8 months healing 100% of the surface was observed in 4 patients, the skin has good elasticity and aesthetic visual data. In the case of plantar localization was melting the greater part of the graft, coupled with a decrease in the linear dimensions of ulcers in 1 patient. Cicatrization of more than 50% of the original defect with a tendency to further healing was observed in a patient with heel ulcer.

In the study of biopsies of areas of transplantation, notes that the main group are less pronounced lymphocytic and plasmocytic infiltration of the dermis, which may indicate a more favorable course of reparative processes, is also more developed capillary network in comparison with the control group.

Based on the comparison of the control and main groups, we can conclude that the use of the drug



Heberprot P in patients with diabetic foot syndrome for the preparation of broad and deep soft tissue defects for the skin grafting contributes to the rapid filling of the wound surface full of granulation tissue and improving the “quality of life” of the transplanted graft in the immediate and late postoperative period.

**Сигуа Б.В., Земляной В.П., Соколова А.С.,
Черепанов Д.Ф., Винничук С.А.,
Никифорова А.В., Сахно Д.С.**

**ВОЗМОЖНОСТИ И ПЕРСПЕКТИВЫ
ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЭНЕРГИИ
ВЫСОКОТЕМПЕРАТУРНОГО
ДВУХУРОВНЕВОГО ПЛАЗМЕННОГО
ПОТОКА ПРИ ЛЕЧЕНИИ РАН**

*ФГБОУ ВО «СЗГМУ им. И.И. Мечникова» Минздрава России,
ФГБУЗ «Санкт-Петербургская клиническая больница
Российской академии наук», Санкт-Петербург*

Проблему лечения ран смело можно называть сверстницей самого человечества. Несмотря на то, что еще великие врачи древности занимались изучением раневого процесса и лечением ран, данная проблема до сих пор не утратила своей актуальности. Лечение ран можно отнести к числу нестаряющих вопросов теоретической и практикой хирургии. С развитием научно-технического прогресса усложнились и методы лечения ран – разрабатываются методики, учитывающие и влияющие на фазы раневого процесса, и при этом используются сложные технические решения. Так, в частности, обладая рядом преимуществ по сравнению с другими методами, используемыми в современной медицине, применение плазмы находит все более широкое распространение и открывает большой диапазон возможностей. Отличительной особенностью высокотемпературного двухуровневого плазменного потока при обработке тканей является отсутствие выраженного термического поражения тканей, а также известные антисептические свойства, которые в последнее время стали использовать для лечения гнойных заболеваний мягких тканей.

Одним из важных аспектов возникновения гнойных осложнений и формирования длительно незаживающих ран является стойкое истечение лимфы подкожно-жировой клетчатки. Снижение длительности и объема лимфорей у больных в послеоперационном периоде способствует более благоприятным результатам лечения.

Цели исследования. Изучить в эксперименте влияние энергии высокотемпературного двухуровневого плазменного потока на подкожную клетчатку морской свинки и установить степень снижения лимфорей.

Материалы и методы. В эксперименте было использовано 15 особей морских свинок обоих полов. В качестве анестезии внутримышечно использовалась смесь 2% растворов кетамина и ксилазина. Животные были разделены на 4 группы. Всем особям в области спинки выполнялся стандартизованный продольный линейный разрез в пределах кожи и подкожной клетчатки длиной 2 см. При этом группа I была разделена на А и В подгруппы. Подгруппа I А (n=3) являлась контрольной, иссеченные ткани кожи и подкожно-жировой клетчатки морских свинок в дальнейшем служили образцами для сравнительного морфологического анализа. Во всех остальных случаях подкожная клетчатка обрабатывалась высокотемпературным двухуровневым плазменным потоком с помощью аппарата PlasmaJet (модель PS10-2130-EN серия 213020-0912-128) до достижения коагуляционного гемостаза. При этом у особей подгруппы IВ была выполнена эксцизионная биопсия сразу после обработки подкожной клетчатки PlasmaJet, а раны ушиты. У животных: II группы (3 особи) комплекс тканей был иссечен и отправлен на исследование на 3-е сутки после операции, III группы (3 особи) – на 5-е сутки, IV группы (3 особи) – на 7-е сутки после начала эксперимента. При этом следует отметить, что морфологический анализ включал в себя не только гистологическое, но и иммуногистохимическое исследование тканей экспериментальных животных.

Результаты. Проведенные гистологические исследования выявили типичные изменения, характерные для кожи и подкожно-жировой клетчатки после термического воздействия. На 3-е сутки волокна коллагена расположены компактно, в верхних отделах дермы коллаген гомогенизирован по типу коагуляционного некроза с сохранением эпидермиса и структур придатков. Зона компактного коллагена ограничена от остальных отделов дермы лейкоцитарным валом. В подкожной жировой клетчатке рыхлая лимфоидная инфильтрация. На 5-е сутки изменения схожи с изменениями, отмеченными на 3-е сутки от начала эксперимента, однако при этом определяется очаговое отторжение зоны коагуляционного некроза с эпителизацией по краям и под зоной некроза, также более выраженная лимфо-гистиоцитарная инфильтрация с примесью лейкоцитов в подкожно-жировой клетчатке. На 7-е сутки дефект эпидермиса и дермы полностью восстановлен, а в подкожно-жировой клетчатке сохраняется выраженная лимфо-гистиоцитарная инфильтрация. Следует отметить, что после обработки ран аппаратом PlasmaJet, отмечалась весьма слабая гиперемия кожи (в пределах 1-2 мм), крайне скудное раневое отделяемое в первые сутки после операции, а к 7-му дню отмечается эпителизация тканей. Проведенное иммуногистохимическое исследование показало, что в первые



сутки определяется дилатация лимфатических сосудов в дерме по периферии очага воздействия, что типично и закономерно для подобных интраоперационных травм. Следует отметить, что при электрокоагуляции тканей характерным является сохраняющееся расширение лимфатических сосудов с последующим отторжением некротического струпа, и, как следствие, лимфорей. Однако, несмотря на наличие коагуляционного некроза, при использовании высокотемпературного двухуровневого плазменного потока в препаратах отмечается снижение дилатации сосудов, а к 7-м суткам она полностью отсутствует – сохранение расширения лимфатических сосудов на фоне физического и термического воздействия высокотемпературным двухуровневым плазменным потоком ни в одном из препаратов выявлено не было.

Заключение и выводы. Использование энергии высокотемпературного двухуровневого плазменного потока (аппарат PlasmaJet) для обработки подкожной клетчатки позволяет достичь благоприятного протекания типичного процесса воспаления, как этапа заживления раны, а так же добиться оптимального гемостаза за счет коагуляции, не вызывая выраженных и глубоких некротических изменений. Иными словами, на микроскопическом уровне отмечается типичное протекание процесса заживления: ткани проходят все этапы воспаления, как характерная реакция на травму, так и восстановления. При этом отмечается коагуляционный некроз без глубокого и выраженного повреждения тканей и, как результат, длительной дилатации лимфатических сосудов. Также возможно предположить, что этому способствует и кинетическая энергия плазменного потока, которая позволяет получить оксид азота II (NO) непосредственно из свободных элементов путем соединения азота с кислородом при высоких температурах (1200-1300° C). Следует отметить, что оксид азота II (NO) обладает выраженным бактерицидным действием и тем самым снижает обсемененность раневой поверхности микроорганизмами. Все вышеперечисленные факторы ведут к снижению лимфорей в послеоперационном периоде и, как следствие, значительному снижению количества осложнений.

¹ Сингаевский А.Б., ^{2,3} Щербак С.Г.,
^{2,3} Гладышев Д.В., ^{2,3} Врублевский Н.М.,
² Остапенко Д.А.

ЭФФЕКТИВНОСТЬ СИСТЕМЫ УПРАВЛЯЕМОГО ОТРИЦАТЕЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ ПРИ КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ РАСПРОСТРАНЕННОГО ПЕРИТОНИТА

¹ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России,
²СПб ГБУЗ «Городская больница №40», ³ФГБОУ ВО
«Санкт-Петербургский государственный университет»,
Санкт-Петербург

При диагностике у пациента распространенного перитонита с тяжелым абдоминальным сепсисом основные усилия направляются на санацию источника инфекционного процесса. Эффективным и часто применяющимся методом лечения распространенного перитонита признается формирование лапаростомы. Этот подход используется по трем основным причинам: неадекватный контроль над источником инфекционного процесса в брюшной полости; тяжесть состояния пациента, не позволяющая одномоментно завершить оперативное вмешательство; профилактика и лечение абдоминального компартмент-синдрома. Неконтролируемая интраабдоминальная гипертензия выше 25 мм рт. ст. с развитием абдоминального компартмент-синдрома представляет собой потенциально смертельное осложнение, характеризуется неблагоприятным воздействием на легочную, сердечно-сосудистую, почечную, и центральную нервную системы. При необходимости проведения повторных санаций брюшной полости актуальным вопросом остается выбор метода дренирования и временного закрытия брюшной полости. В настоящее время одним из перспективных направлений считается применение метода вакуум-терапии (управляемого отрицательного давления) при осуществлении программированных релапаротомий.

Целью исследования явилась оценка эффективности вакуумного дренирования брюшной полости у пациентов с распространенным гнойным перитонитом и абдоминальным сепсисом.

Материалы и методы: в исследование включены 54 пациента с распространенным гнойным перитонитом, находившихся на лечении в период 2012-2014 гг. Средний возраст составил 66,3±13,0 года. Мужчин было 16 (36,4%). Во всех случаях вследствие выраженности перитонита и абдоминального сепсиса оперативное вмешательство завершено формированием лапаростомы. Для временного закрытия брюшной полости у пациентов основной группы (29 больных) использовалась система управляемого отрицательного давления Suprasorb CNP, в контрольной группе (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, SOFA, МИП, ИБП. Всем больным проводилась стандартная комплексная интенсивная терапия. Произведен анализ динамики клинического течения, лабораторных показателей, послеоперационных осложнений и летальности.

Результаты и обсуждение: 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 – 40,0%. Среднее количество программированных санаций при использовании системы вакуумного дренирования составило от 1 до 4, в среднем $1,9 \pm 0,85$, при «пассивной» лапаростоме количество санаций составило от 1 до 11, в среднем $4,5 \pm 2,1$ ($p \leq 0,01$). Осложнения со стороны сердечно-сосудистой, дыхательной, почечной и церебральной систем зарегистрированы у 14 пациентов (48,3%), в контрольной группе системные осложнения у 10 пациентов (40,0%). Общая длительность стационарного лечения ($21,3 \pm 6,8$ и $23,2 \pm 5,7$ дней) и сроки лечения в ОРИТ ($9,4 \pm 2,8$ и $9,7 \pm 2,3$) существенно не отличались. Изолированное нагноение лапаротомной раны возникло у 4 пациентов (13,8%), в группе сравнения 6 пациентов (24,0%). Заключительная релапаротомия завершена ушиванием всех слоев брюшной стенки у 23 пациентов основной группы (79,3%), в группе контроля – у 19 пациентов (76,0%).

При оценке динамики Индекса брюшной полости выявлено, что при применении вакуумного дренирования брюшной полости уже при первой программированной санации ИБП снижается с $18,7 \pm 2,3$ до $7,7 \pm 3,5$, тогда как при применении традиционной лапаростомы динамика менее отчетливая $17,4 \pm 2,2$ до $10,5 \pm 3,5$ ($p \leq 0,01$).

При оценке интегральных показателей тяжести состояния в основной группе у выживших пациентов начиная с 3-х суток (во время первой программной санации – $2,7 \pm 0,4$ сутки лечения) отмечено достоверное их снижение: по шкале APACHE-II с $14,8 \pm 3,2$ до $11,6 \pm 2,3$ ($p \leq 0,05$) и по шкале SOFA с $2,7 \pm 1,2$ до $1,2 \pm 1,0$. Достоверное изменение шкал APACHE-II и SOFA в группе контроля у выживших достигнуто только при устранении лапаростомы, на $10,6 \pm 3,2$ сутки лечения.

При применении вакуумного дренирования брюшной полости летальные исходы возникли в 12 случаях (41,4%), в контрольной группе 12 случаев (48,0%). В связи с высокой летальностью при распространенном перитоните, обусловленной прежде всего прогрессирующим СПОН и рефрактерным септическим шоком, статистически значимых

изменений в динамике шкал APACHE-II и SOFA основной и контрольной группы не выявлено, однако средняя длительность лечения в основной группе у умерших составила в среднем на $17,3 \pm 5,2$ сутки, летальный исход в контрольной группе наступил на $8,7 \pm 4,8$ сутки ($p \leq 0,05$).

Таким образом, анализ первого опыта использования системы управляемого отрицательного давления Suprasorb CNP перспективно в качестве способа временного закрытия брюшной полости при лечении распространенного гнойного перитонита методом программированных релапаротомий. Её использование позволяет достоверно уменьшить количество программированных санаций, отмечена тенденция к снижению числа местных осложнений. При применении вакуумного дренирования брюшной полости отмечен явный регресс местных признаков распространенного перитонита, что отражается в значимом снижении индекса брюшной полости и сопровождается купированием тяжелого сепсиса. Влияния на уровень летальности в настоящем исследовании не выявлено, однако более позднее наступление летального исхода позволяет говорить о смене ведущей роли в структуре летальности с септического шока на синдром полиорганной недостаточности.

**Славинский В.Г., Голиков И.В.,
Триандафилов К.В., Федюшкин В.В.
ОПЫТ ОКАЗАНИЯ ПОМОЩИ БОЛЬНЫМ
С ДЛИТЕЛЬНО НЕЗАЖИВАЮЩИМИ
РАНАМИ В УСЛОВИЯХ
МНОГОПРОФИЛЬНОЙ ПОЛИКЛИНИКИ**

*ГБУЗ «Научно-исследовательский институт – Краевая
клиническая больница №1 им. проф. С.В. Очаповского»,
г. Краснодар*

Актуальность. Лечение длительно незаживающих ран остается одной из важных и дорогостоящих проблем современной медицины. Длительное, неэффективное местное лечение ран приводит к хронизации процесса и значительно увеличивает сроки лечения, делая его безуспешным.

Цель исследования. Оценить перспективы используемых нами методов лечения пациентов с длительно незаживающими ранами в амбулаторных условиях.

Материал и методы. Был проанализирован опыт лечения 45 пациентов краевой консультативной поликлиники ГБУЗ НИИ-ККБ№1с хроническими ранами различной этиологии за период 2014-2015 г. Из них 21 (46,7%) пациент был с трофическими язвами венозного и 12 (26,7%) – артериального генеза, 6 (13,3%) пациентов – с синдромом диабетической стопы, 3 (6,7%) пациента с



пролежнями кожи при спинальной и черепно-мозговой травме, у 2 (4,4%) пациентов кожные дефекты образовались после рожистого воспаления и у 1 (2,2%) пациента на фоне системного заболевания. Двадцать один пациент (46,7%) – в возрасте от 38 до 69 лет; 24 пациента (53,3%) – старше 69 лет. Распределение по полу составило 28 мужчин и 17 женщин. Длительность существования язв составляла от 3 мес. до 1,5 лет. Средняя площадь раневых дефектов 62,6 см², глубина – от 3 до 10 мм.

При первичном обращении в поликлинику оценивалась основная и сопутствующая патология (для уменьшения ее негативного влияния на заживление ран), состояние макро- и микроциркуляции в области раны. Клиническая оценка состояния ран осуществлялась с учетом перифокального отека, гиперемии, индуративных изменений, состояния дна, стенок и краев раны, характера и количества отделяемого, наличия и характера грануляционной ткани, площади и глубины раны. Всем больным проводили общее комплексное лечение основного, фонового и сопутствующих заболеваний и местное лечение раны, применяя по строгим показаниям эластическую компрессию, разгрузку пораженной конечности, ангиопротективное лечение и комплексные мероприятия, направленные на устранение компрессии пораженного участка кожи. У пациентов, страдающих сахарным диабетом, корректировали уровень глюкозы.

Проводилось бактериологическое исследование (микроскопия раневого мазка и посев на флору с определением чувствительности к антибиотикам), которое выявило рост патогенной микрофлоры (> 10⁶ КОЕ) у всех пациентов, при этом у 39 (86,7%) больных язвенная поверхность была заселена более чем двумя видами бактерий.

Местное лечение начиналось с полноценной санации рубцово-перерождающейся раны, в толще которой вегетирует патогенная, полирезистентная флора, от фибриновых наложений, нежизнеспособных тканей, сформированных бактериальных биопленок, а окружающей кожи от участков перивульнарного кератоза.

Для удаления остатков некротических тканей, обильного экссудата и уменьшения уровня бактериальной обсемененности (> 10⁶ КОЕ/см³), в первой фазе раневого процесса применяли альгинатные повязки, мази на водорастворимой основе и гидрогели, в комбинации с ферментными препаратами, способствующими ауто- и ферментативному процессу лизирования некротических тканей, их отторжению и удалению.

Бактериологический контроль на 10-12-е сутки выявил уменьшение контаминации в среднем до 10⁴ КОЕ. На 24-29 сутки выявлена смена патогенной микрофлоры на сапрофитную или отсутствие микрофлоры.

При устойчивом снижении концентрации патогенной флоры на поверхности язв и появлении грануляций, использовали повязки, стимулирующие процессы регенерации и ускоряющие образование грануляционной ткани.

У 17 (37,8%) пациентов применялась терапия ран отрицательным давлением (NPWT), которая проводилась в первую и смешанную фазу раневого процесса в постоянном режиме, со сменой повязки каждые 3 суток, во вторую фазу – в переменном режиме, со сменой повязки каждые 4 суток. Среднее количество смены повязок составило 3,3.

Для создания в ране оптимальной для заживления среды использовались атравматичные, воздухопроницаемые, гипоаллергенные повязки, импрегнированные антисептиками и способные длительно поддерживать оптимальный баланс воздушно-водного обмена. Во второй фазе раневого процесса применяли повязки поддерживающие гидробаланс в ране, гидроколлоидные повязки, которые при отсутствии побочных проявлений обладают неадгезивными и адсорбционными свойствами и позволяют реже и безболезненно проводить их смену, уменьшая риск травматизации растущих тканей. Вместе с тем раневая поверхность предохраняется от инфицирования, а прозрачность верхних слоев повязки помогает отслеживать течение раневого процесса и состояние кожи вокруг раны.

У 30 (66,7%) пациентов применяли повязки с частицами натурального коллагена – ключевого внеклеточного компонента для восстановления соединительной ткани, стимулирующего процесс заживления и способствующего росту грануляций и эпителизации.

Площадь и глубина язвенного дефекта раны и их изменения на фоне лечения определялись планиметрически один раз в 10-15 дней.

Результаты. Клиническую оценку результатов лечения проводили на основе визуального контроля над течением раневого процесса, количества и характера отделяемого, сроков бактериологического очищения раны и эпителизации. 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.

У 41 (91,1%) пациента произошло полное заживление хронических ран. Сроки лечения составляли от 29 дней до 6 месяцев. Рецидивов на месте зажившей раны в сроки до 6 месяцев последующего наблюдения ни у одного из этих пациентов выявлено не было. У 3 пациентов лечение потребовало госпитализации, для выполнения рентгенэндоваскулярного лечения. У одного пациента выявлено злокачественное перерождение тканей раны.



Обсуждение. Применение современных повязок в строгом соответствии со стадией раневого процесса позволяет не только санировать хронические раны от гнойно-некротических тканей, способствуя быстрой редукции количества микроорганизмов в тканях и санации микробного пейзажа, но и стимулирует процессы регенерации, что в совокупности способствует сокращению сроков лечения. Проведение NPWT способствует купированию воспаления и очищению хронических раневых дефектов в первую и смешанную фазы раневого процесса и стимулирует регенерацию и уменьшает площадь хронических ран во вторую фазу раневого процесса.

Выводы. Применение современных раневых повязок в сочетании с безопасным и эффективным методом NPWT сокращает продолжительность течения отдельных фаз раневого процесса, и, как следствие, уменьшает продолжительность всего периода заживления хронических ран различного генеза. При этом дорогостоящие раневые покрытия, сочетая простоту и удобство использования, при рациональном применении могут значительно снизить расходы на лечение в амбулаторных условиях.

Смирнова Г.О., Свистунов Д.Н.

СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ К ЛЕЧЕНИЮ СЛОЖНЫХ РАН. ИМПОРТОЗАМЕЩЕНИЕ ПРИ СОХРАНЕНИИ КАЧЕСТВА ЛЕЧЕНИЯ, КАК ОЦЕНИТЬ ЭКОНОМИЧЕСКУЮ ЭФФЕКТИВНОСТЬ

ГБУЗКО «Калужская ОКБ», ГБОУ ВПО «Калужский государственный университет им. К.Э. Циолковского», г. Калуга

Актуальность. До 40% хирургической патологии составляют пациенты с гнойно-воспалительными заболеваниями мягких тканей. Ежегодно в условиях 8 хирургических отделений Калужской областной клинической больницы получают стационарное лечение более 250 пациентов с гнойными ранами различной этиологии. Средний койко-день в хирургических отделениях КОКБ составляет 9,3 к/дней. Средний койко-день при лечении сложных ран – 23,2. При стандартном лечении данной категории пациентов отмечается увеличение затрат на лекарственные и перевязочные средства, сроков пребывания в стационаре. Суммарные затраты на лечение каждого пациента составляют 38 000-79 000 рублей.

Цель: экономия затрат при сохранении высокой эффективности лечения пациентов со сложными ранами.

Материалы и методы: в повседневной клинической практике с 2014 г. мы используем

современные методы лечения сложных ран: вакуум-терапию, перевязочные средства для влажного заживления и очищения ран (альгинаты Са, пронтосан, гидроколлоидные и коллагеновые повязки), раннее пластическое закрытие ран (аутодермопластика, факторы роста, коллост). В 2015-2016гг. мы провели проспективное исследование клинической и экономической эффективности метода вакуум-терапии в лечении гнойных ран. В исследование включены 63 пациента, из них: с флегмонами нижних конечностей – 14, синдромом диабетической стопы – 15, хроническими ранами – 23, нагноением послеоперационных ран – 11. Пациенты слепым методом были разделены на 2 группы – группа 1 (32 пациента) – получала лечение с использованием вакуум-терапии, группа 2 (31 пациент) стандартное лечение без применения NPWT. Группы были рандомизированы по полу, возрасту и основной патологии. Протокол лечения пациентов включал – хирургическую обработку гнойного очага, использование современных перевязочных средств, пластическое закрытие раны. Вакуум-терапию всем пациентам 1 группы проводили аппаратом Suprasorb CNP (LR) на 1-2 сутки после хирургической обработки гнойного очага. Длительность курса NPWT составляла от 5 до 9 суток, с кратностью перевязок 1 раз в 2-3 дня.

Результаты: клинические результаты лечения больных отличались в 1 и 2 группе: сроки очищения ран у пациентов 1 группы составили 7,5 суток, у больных 2 группы – 12 суток. Хорошая стимуляция грануляций в ране при использовании NPWT у пациентов 1 группы позволила выполнить пластическое закрытие раны в среднем на 14 дней раньше, чем в контрольной группе: группа 1 на 11 сутки, группа 2 – на 23 день. Это привело к сокращению сроков лечения у пациентов 1 группы в 1,75 раза – до 16 к/д, по сравнению с 28 к/д в группе 2. Мы оценили экономическую эффективность использования такого дорогостоящего современного метода лечения ран как NPWT. Средняя стоимость 1 койко-дня в хирургическом отделении КОКБ в 2016г составляет 1960 рублей. В группе 1 только на снижении сроков пребывания в стационаре на 1 пациента на 12 к/дней, экономия затрат составляет 23 520 рублей. Учитывая увеличение затрат на перевязки в группе 1 в 4 раза (10 220,00 рублей по сравнению в 2 660 в контрольной группе), в ней отмечено снижение расходов на антибиотикотерапию в 2,2 раза (до 8120,00 рублей, по сравнению с 18 200,00 рублей во 2-й группе) и снижение общих затрат на лечение на 13 160 рублей на 1 пациента. Что составило экономию затрат на лечение в группе 1 – 407 960 рублей.

Заключение. Современный подход к лечению сложных ран с использованием вакуум-терапии экономически и клинически эффективен.



Соболев Д.В., Фисталь Н.Н.
НОВЫЙ ПОДХОД
К ЛЕЧЕНИЮ ГНОЙНЫХ РАН

*Институт неотложной и восстановительной хирургии
им. В.К. Гусака, Донецкий национальный медицинский
университет им. М. Горького, г. Донецк*

Актуальность. Гнойно-септические заболевания ежегодно поражают миллионы людей, составляя 12-15% в структуре хирургических заболеваний.

Цель. Целью исследования явилось улучшение результатов лечения больных с гнойными ранами путем разработки алгоритма лечения с применением переменного электромагнитного поля и ферропластов.

Методы. Суть разработанного нами способа заключается в следующем. В гнойную рану вводили намагнитенные частицы, полученные путем введения промышленного порошка гексаферрита бария в расплав полистирола (ферропласты) методом гидроэктрузии. Далее рана заполнялась физиологическим раствором, накрывалась полиэтиленовой пленкой. Над ней размещали электромагнит, при включении которого в сеть переменного тока частицы переходили в магнитооживленное состояние и интенсивно воздействовали на раневую поверхность, механически очищая ее от погибших клеток. Очищающее воздействие при этом оказывал и физиологический раствор, так как возникающие в нем при движении частиц вихревые потоки способствовали вымыванию гноя из микрокарманов. Процедуру проводили в течение 10 минут. Затем намагнитенные частицы извлекали из раны постоянным магнитом, полость раны промывали физиологическим раствором.

Были изучены результаты лечения результаты лечения 331 больного за период с 2012 по 2016 гг. Больные находились на стационарном лечении в хирургическом и ожоговом отделениях Института неотложной и восстановительной хирургии им. В.К. Гусака. Основную группу пациентов составили 174 больных. В группу сравнения вошли 157 больных, где применялись только традиционные способы лечения. У всех больных были абсцессы и флегмоны различных локализаций. Все больные были оперированы в ургентном порядке в 1 сутки пребывания в стационаре. 331 пациент – 179 мужчин и 152 женщин в возрасте от 16 до 85 лет, средний возраст $50,5 \pm 1,4$ лет.

Результаты. На основе данных комплексного клинико-инструментального мониторинга течения раневого процесса установлено, что на фоне лечения больных традиционными способами фаза очищения раны завершилась на 7 сутки стационарного лечения у $71,3 \pm 3,6\%$ больных группы сравнения, в то время как у $87,8 \pm 3,6\%$ больных, для лечения которых применялось переменное электро-

магнитное поле и ферропласты, раны очистились на 4 сутки стационарного лечения после трех сеансов магнитотерапии с ферропластами ($p < 0,05$). Использование разработанного алгоритма лечения гнойных ран с применением переменного электромагнитного поля и ферропластов позволило сократить сроки стационарного лечения с $8,37 \pm 0,25$ суток у больных группы сравнения до $4,16 \pm 0,15$ суток у больных, для лечения которых использовался разработанный способ лечения; соответственно, средний срок заживления раны сократился с $18,25 \pm 0,65$ суток у больных группы сравнения до $11,42 \pm 0,45$ суток у больных основной группы.

**Сонис А.Г., Безрукова М.А.,
Кругомов А.В., Ладонин С.В.**

РЕКОНСТРУКТИВНОЕ ЛЕЧЕНИЕ
ПАЦИЕНТОВ С ГНОЙНО-
НЕКРОТИЧЕСКИМИ ОСЛОЖНЕНИЯМИ
СИНДРОМА ДИАБЕТИЧЕСКОЙ СТОПЫ
НЕЙРОИШЕМИЧЕСКОЙ ФОРМЫ

ФГБОУ ВО СамГМУ Минздрава России, г. Самара

Цель исследования: улучшить результаты местного лечения у больных с гнойно-некротическими осложнениями синдрома диабетической стопы нейроишемической формы.

Материалы и методы: изучены и проанализированы 36 клинических наблюдений пациентов с синдромом диабетической стопы нейроишемической формы, проходивших стационарное лечение в хирургическом отделении №2 клиники пропедевтической хирургии Клиник СамГМУ с января 2015 по август 2016 год. У всех пациентов были гнойно-некротические изменения на стопе/ культе стопы. У 18 пациентов были гнойно-некротические раны, глубокие флегмоны – 7 больных, гангрена пальцев у 11 пациентов.

В ходе обследования у 28 пациентов была диагностирована окклюзия дистальных сегментов артерий голени и стопы, у 8 бедренно-подколенного сегмента. Всем пациентам была выполнена артериография нижних конечностей для определения дальнейшей тактики лечения. Лечение проводили совместно с ангиохирургом отделения.

Результаты и их обсуждение: после купирования общей и местной воспалительных реакций пациенты переводились в отделение эндокринной хирургии для реконструктивного лечения на артериях нижних конечностей. 26 пациентам была выполнена баллонная ангиопластика дистальных отделов голени, 7 пациентам бедренно-подколенное шунтирование аутовеной. Через 7-8 дней больные переводились в хирургическое отделение №2 клиники пропедевтической хирургии для выполнения отсроченных санирующих операций, подготовки



Rauscher). В двух случаях в группе на фоне выраженного рубцового процесса было принято решение вести рану частично вторичным заживлением, в этом случае использовались адсорбирующие и ранозаживляющие повязки Suprasorb (представленные компанией Lohmann & Rauscher)

Результаты и обсуждение. Оценка предварительного моделирования оперативного доступа и предоперационного прогнозирования хода операции основывается на таких критериях, как адекватный минимизированный хирургический доступ непосредственно в проекции деструкции, что позволяет «сэкономить» и без того рубцово измененные мягкие ткани, избежать дополнительного натяжения кожных лоскутов, снизить риск нагноения послеоперационной раны. Также это обеспечивает хирургическое действие строго в условиях зоны остеонекроза и отказ от дополнительных разрезов, трепанационных отверстий. Еще одним критерием является субъективная положительная оценка полученной 3D модели хирургами и удовлетворенность соотношением предоперационных данных и визуализации в операционном поле. Таким образом, следует отметить, что программа Автоплан отвечает заявленным требованиям. И может быть рекомендована как предварительный этап предоперационной подготовки.

Применение обогащенной тромбоцитами аутоплазмы позволяет инициировать и ускорить репаративные процессы костных и мягких тканей. Преимущество данной технологии заключается в полной тканевой биосовместимости и исключает риски возможных осложнений на фоне сниженного иммунного статуса пациента. Применение тромбоконцентрата в комплексе лечебных мероприятий при пластике костной полости оценивается в совокупности объективных и субъективных критериев. При субъективной оценке субъективных клинических симптомов по 10-бальной шкале отмечено более быстрое купирование болевого синдрома у всех пациентов группы данного варианта хирургического лечения. Это позволило уже в раннем послеоперационном периоде избежать дополнительного назначения анальгезирующих препаратов и НПВП. Динамика других субъективных клинических признаков течения послеоперационного периода, как то общее самочувствие, лихорадка, активация пациента также имеет положительную тенденцию. Пациенты вставали на костыли уже на 2-е сутки после оперативного лечения. Оценка местных клинических признаков течения раневого процесса показала, что уменьшение и полное купирование отека, гиперемии, местной гипертермии, болезненности при пальпации происходила уже на 3е, 5е сутки соответственно.

Заключение. Таким образом, предоперационное планирование и навигация эффективны для определения границ некрсеквестрэктомии. Данный подход открывает перспективы для деталь-

ного планирования хода операции, выбора оптимального операционного доступа и в последующем разработки новых миниинвазивных технологий оперативного лечения.

Последующее замещение костной полости аутомиотрансплантатом с применением обогащенной тромбоцитами аутоплазмы позволяет снизить болевые ощущения в донорском и реципиентском ложе, что сказывается на снижении приема анальгетиков; потенцирует более быстрое заживление раны; не несет в себе антигенной активности, следовательно не провоцирует аллергических реакций; снижает геморрагические явления в донорском мышечном ложе, что снижает риск формирования послеоперационных гематом; при использовании же порции измельченной мышцы аутоплазма создаст более компактную и моделируемую по полости пломбу. Также применение обогащенной тромбоцитами аутоплазмы не требует дополнительных материальных затрат, как покупка аллотрансплантатов или закупка других биологических препаратов.

Сперанский И.И., Арефьев В.В.

ОСОБЕННОСТИ ЛЕЧЕНИЯ ДЕКУБИТАЛЬНЫХ И ДЛИТЕЛЬНО НЕЗАЖИВАЮЩИХ РАН В УСЛОВИЯХ ОЖОГОВОГО ОТДЕЛЕНИЯ

*Институт неотложной и восстановительной хирургии
им. В.К. Гусака, г. Донецк*

Актуальность. Лечение больных с глубокими поражениями мягких тканей различной локализации (механические травмы, ожоги, пролежни, трофические язвы) представляет собой серьезную медико-социальную задачу. Частота возникновения пролежней (до 70-80% случаев) связана с полным отсутствием надежной системы профилактики развития пролежней, поскольку не придается должного значения вопросам причины возникновения пролежней. Обилие средств и методов лечения данной патологии указывает на их недостаточную эффективность, что большинство их не являются патогенетичными, применяются без учета причины и фазы патологического процесса. Средние сроки заживления даже небольшого по площади хронического дефекта кожного покрова (до 1-2 см²), которые достигаются консервативными методами, в среднем составляют 40-55 дней, а порой до 400 дней, если речь идет о пролежнях, возникших на фоне венозной патологии, при наличии тяжелой сопутствующей патологии (сахарный диабет, сердечно-легочная недостаточность, облитерирующий атеросклероз, ожирение и т.д.). Поэтому хирургическим методам лечения пролежневых ран многие авторы отдают предпочтение, а консервативное ле-



чение рекомендуют проводить в качестве предоперационной подготовки.

Цель исследования. Клиническая оценка различных методов и лекарственных средств, используемых для местного лечения декубитальных и длительно незаживающих ран различной этиологии; изучение возможности профилактики и лечения и лечения различных осложнений у данных больных; определение показаний для оперативного лечения при данной патологии.

Материалы и методы исследования. Были изучены непосредственные и отдаленные результаты лечения 174 больных с декубитальными и длительно незаживающими ранами различной этиологии и локализации, которые находились на стационарном и амбулаторном лечении в ожоговом отделении ИНВХ им. В.К. Гусака на протяжении 2005-2015 гг. Больные разделены на три группы: 1-я группа – 43 больных с декубитальными ранами различной локализации; 2-я группа – 95 больных с длительно незаживающими ранами, преимущественно механического генеза (полученные при ДТП, обвалах породы в шахтах при взрывах угольно – метановой смеси, минно – взрывные ранения, бытовые травмы); 3-я группа – 36 больных с длительно незаживающими ожоговыми ранами. Возраст больных колебался от 19 до 76 лет.

У больных 1 группы пролежни 1 стадии были у 12 пациентов, 2-й у 7, 3-й стадия у 11, 4 стадия – у 13. Все они имели тяжелые сопутствующие заболевания – инфаркт миокарда – 3, сердечно – легочную недостаточность Ш ст – 7, повышенную массу тела 14, вес – 7, тяжелая механическая или термомеханическая травма с повреждением костей – 17, отравление угарным газом – 5, сахарный диабет – 8.

У больных 2 – группы с длительно незаживающими ранами были открытые переломы костей нижних конечностей и/или обширные скальпированные и минно-взрывные раны, полученные при ДТП или производственные травмы – 32, шахтные травмы – 14, минно-взрывные травмы – 17, бытовые травмы – 23. Все они лечились до поступления в ожоговое отделение в травматологических, хирургических стационарах или амбулаторно по месту жительства на протяжении от 3 до 9 месяцев с использованием различных методов консервативного лечения.

Больные третьей группы лечились в ожоговых или хирургических отделениях по месту жительства и были выписаны из стационара. В последующем на местах заживших ожогов открывались раны, которые не закрывались от применяемого консервативного лечения. У пациентов 2 и 3 группы при поступлении в стационар на поверхности ран имелись участки гнойно-некротических тканей с фибриновым или гнойно-фибриновым налетом, участки некроза. При этом у большинства был выра-

жен болевой синдром, имелись признаки хронического воспаления или явления паратравматической экземы. Все эти больные получали на различных этапах консервативное лечение с использованием мазей «Аргедин», «Дермазин», «Аргосульфан», «Левомеколь», «Кортонитол», «Метрогил-гель», растворы бетадина, 0,2% раствор хлоргексидина, декасана, 2% раствор борной кислоты и другие, а также в 30 случаях было применение раневых покрытий: воскопрана, активтекста, Гразолинда, гелевых покрытий и др. 31 больной был ранее оперирован в различных лечебных учреждениях, 17 лечилось самостоятельно до обращения в ИНВХ им. В.К. Гусака, 21 больной лечился у дерматолога.

У всех больных с 1 и 2-й стадией пролежней они зажила самостоятельно за 7-18 дней. Больные с пролежнями 3 и 4-й степени были оперированы – некрэктомия, свободная аутодермотрансплантация – 17, некрэктомия, пластика местными тканями – 3, пластика перемещенными лоскутами – 5. Все пролежневые раны были устранены в течении 27 ± 5 дней и все больные выписаны на амбулаторное лечение по месту жительства.

Больные 2 и 3-й группы были дообследованы и после предоперационной подготовки прооперированы – некрэктомия, аутодермотрансплантация – 97, некрэктомия, пластика местными тканями – 23, комбинированная пластика – 11.

Нами накопленный практический опыт по использованию различных методик комплексного лечения ран различной этиологии и локализации позволил нам разработать алгоритм профилактики и лечения декубитальных и длительно незаживающих ран, что позволило улучшить непосредственные и отдаленные результаты лечения пациентов с данной патологией.

Выводы.

1. Результаты лечения глубоких поражений мягких тканей во многом зависят от своевременности и адекватности оказания помощи: раннее хирургическое вмешательство и пластика кровоснабжаемыми кожно-жировыми и кожно-фасциальными лоскутами предупреждает гибель сухожилий, суставов, связок путем их реваскуляризации, а также одномоментная или отсроченная пластика расщепленными лоскутами позволяет снизить количество воспалительных осложнений, улучшить функциональные и косметические результаты, снизить стоимость лечения больных с глубокими декубитальными и длительно незаживающими ранами.

2. Стандарт лечения глубоких и длительно незаживающих ран имеет своей целью достижение скорейшего выздоровления пациента, получение функционального и эстетического результата у данной группы пациентов путем использования эффективных методов консервативного и оперативного лечения глубоких поражений.



Таскаев И.А., Нишневич Е.В., Багин В.А.
NPWT В КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ
ПАЦИЕНТОВ С РАСПРОСТРАНЕННЫМ
ПЕРИТОНИТОМ С ТЯЖЕЛЫМ
АБДОМИНАЛЬНЫМ СЕПСИСОМ

*МАУ ГКБ №40, ГБОУ ВПО УГМУ Минздрава России,
Екатеринбург*

Актуальность проблемы лечения пациентов с распространенным гнойно-фибринозным перитонитом с тяжелым абдоминальным сепсисом не вызывает сомнений. По данным различных источников высокая летальность сохраняется на уровне от 60 до 100%. Применение методики лечения ран отрицательным давлением (NPWT) в комплексном лечении этих пациентов представляется многообещающим, однако остается малоизученным.

Задача исследования – оценить эффективность применения методики лечения ран отрицательным давлением у пациентов с распространенным гнойно-фибринозным каловым перитонитом в сочетании с полиорганной дисфункцией и септическим шоком.

Критерии исключения – наличие местно-распространенного или генерализованного онкологического процесса в ране, угроза развития кровотечения или дальнейшего распространения инфекционного процесса.

Материалы и методы: за период с 2013 по 2016 гг. изучены результаты лечения 12 пациентов, у которых в комплексном лечении применена технология NPWT с проведением терапии тяжелого абдоминального сепсиса по общепринятым стандартам. Среди пролеченных пациентов – 5 мужчин и 7 женщин.

Причины распространенного перитонита у них были следующие:

- несостоятельность толстокишечного анастомоза – 2 случая;
- перфорация опухоли сигмовидной кишки – 2 случая;
- перфорация опухоли прямой кишки – 1 случай;
- перфорация сигмовидной кишки на фоне лучевого колита – 1 случай;
- перфорация дивертикулов сигмовидной кишки – 4 случая;
- перфорация восходящего отдела ободочной кишки – 2 случая.

Пациенты поступили в клинику в сроки от 24 до 72 часов от начала заболевания, из них 8 в сроки более 48 часов.

У всех пациентов имелась клиника тяжелого абдоминального сепсиса, септического шока, что подтверждено приведенными показателями шкал оценки полиорганной недостаточности, на 1-е сутки:

SOFA – 7 баллов (от 4 до 10),

APACHE II – 19 (от 14 до 32),
SAPS II – 53 (от 37 до 71),
MODS II – 8 (от 6 до 9),
MPI (Мангеймский индекс перитонита) – 39 (от 28 до 47),
PCT (уровень прокальцитонина) – 6,5 (от 4 до 8).

В динамике производили оценку состояния пациентов по шкалам полиорганной недостаточности: SOFA, APACHE II, SAPS II, MODS II а также анализировали значение Мангеймского индекса перитонита и уровень прокальцитонина (PCT).

Для лечения пациентов мы считали необходимым выполнение задач, направленных на ликвидацию источника и адекватную санацию брюшной полости (в рамках source control). После выполнения основного этапа оперативного лечения устанавливали систему лечения ран отрицательным давлением с заданным уровнем постоянного отрицательного давления. Мы использовали параметры отрицательного давления от -70 до -95 мм. рт. ст. В дальнейшем выполняли плановые этапные санации брюшной полости с интервалом от 48 до 72 часов.

Мы использовали аппарат, позволяющий создать отрицательное давление в широких пределах, оснащенный одноразовыми контейнерами для сбора раневого отделяемого, а также одноразовые абдоминальные наборы.

Использованные наборы состояли из: микроперфорированной полиэтиленовой пленки, полиуретановой губки, герметизирующей полиэтиленовой пленки и порта для подключения к аппарату.

Выполняли следующую последовательность установки компонентов абдоминального набора и подключения к аппарату:

1. В брюшную полость поверх петель кишечника укладывали микроперфорированную полиэтиленовую пленку.
2. В брюшную полость под париетальную брюшину укладывали первый слой полиуретановой губки, вырезанный согласно размерам и конфигурации раны.
3. На апоневроз накладывали ретенционные швы, способствующие уменьшению расхождения краев раны.
4. Укладывали второй слой полиуретановой губки, также вырезанный по размерам и конфигурации раны. Мы фиксировали его редкими швами к коже для исключения его смещения.
5. Герметизацию раны производили с помощью полиэтиленовой пленки, наклеиваемой на кожу передней брюшной стенки.
6. Подключали аппарат, обеспечивающий отрицательное давление.

Результаты. Средняя длительность госпитализации в палате РАО 8 суток, в среднем пот-



ребовалось выполнение 2х этапных санаций до регресса проявлений перитонита, что позволило закрыть брюшную полость у 8 из 12 пациентов. В 2 случаях потребовалось выполнение 1 санации, в 7 – 2 санаций и в 3 случаях – 3 этапные санации.

У всех пациентов отмечены признаки регресса перитонита, на момент последней санации Мангеймский индекс составил в среднем 22 (от 16 до 28). К моменту закрытия брюшной полости средние баллы по шкалам:

SOFA составили 5 баллов (от 3 до 6)

APACHEII – 20 (от 12 до 28),

SAPSII – 42 (от 20 до 64),

MODSII – 4 (от 3 до 8),

PCT (уровень прокальцитонина) 0,05 (от 0,01 до 1,0)

Из осложнений – зафиксировали 1 случай краевого некроза париетальной брюшины в зоне прилегания губки. Развитие некроза мы связываем с увеличением давления до -95 мм. рт. ст.

6 летальных исходов (4 пациентов – ТЭЛА, 2 пациентов – рефрактерный септический шок), у этих пациентов достигнут регресс воспалительного процесса в брюшной полости.

Заключение. Опыт первого применения данной методики оставил благоприятное впечатление:

1. Получен регресс в течении полиорганной недостаточности, что отражено в динамике показателей шкал ПОН.

2. Ни в одном случае нами не было отмечено нагноения срединной раны, после окончательного закрытия брюшной полости повторных релапаротомий не было

3. Противозидемический эффект, связанный с закрытой системой сбора раневого экссудата, снижением частоты перевязок и, соответственно, длительности контакта инфицированной раны с хирургическим инструментарием, руками медицинского персонала и воздухом лечебно-профилактического учреждения, что способствует снижению риска контаминации раневой поверхности госпитальными микроорганизмами.

Тетюшкин С.Н., Болтенков В.К.,

Иванчак А.В., Апасьева О.Ю.

ВАКУУМ-ТЕРАПИЯ В КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ БОЛЬНЫХ С ОСТЕОМИЕЛИТОМ КОСТЕЙ КОНЕЧНОСТЕЙ

*ГБУЗ СО «Тольяттинская городская больница № 4»,
г. Тольятти*

Цель: поделиться собственным опытом лечения больных с остеомиелитом, у которых имело место как обширное, тотальное гнойно-не-

кротическое поражение кости, так и ограниченное поражение костной ткани, в том числе и с применением вакуум-терапии аппаратом Супрасорб CNP P1 (Lohmann & Rausher), определить оптимальную тактику лечения гнойно-воспалительного процесса данной группы пациентов, а также восстановление анатомической и функциональной целостности пораженной конечности.

Материалы и методы: за последние шесть лет в отделении гнойной хирургии ГБУЗ СО ТГБ № 4 проходило лечение 418 человек с остеомиелитом костей различной локализации, что составляет 5,6% от всех пациентов отделения (7410 человек). Из них 32 (7,6%) человека пролечено с применением аппарата внешней фиксации. Больных с обширными гнойно-деструктивными процессами в костной ткани – 21 пациент (5,0%), 11 пациентов (2,6%) – с остеомиелитом, осложненным формированием ложных суставов, ограниченным поражением кости (менее 1/3 диаметра). В комплексе лечебных мероприятий пятерым пациентам была применена вакуум-терапия аппаратом Супрасорб CNP P1 (Lohmann & Rausher). Причинами заболевания являлись послеоперационные осложнения – 31 человек (96,9%), а также травмы и их последствия 1 человек (3,1%). Для данной группы пациентов характерно: длительный период заболевания, предшествующее неудачное оперативное лечение, обширный дефект костной ткани в результате деструктивного поражения кости, отсутствие других альтернативных методик одновременного лечения остеомиелита, осложненного тотальным поражением кости, и восстановления костной ткани в настоящее время. Ряд сопутствующих патологий или факторов могли замедлять и усложнять лечебный процесс – сахарный диабет, облитерирующий атеросклероз, остеопороз. Это требовало проведения определенной предоперационной подготовки: инфузионная и дезинтоксикационная терапия, введение вазотоников, дезагрегантов, антибиотиков.

Оперативное лечение выполнялось в несколько этапов. На первом этапе, при поступлении, производилось радикальное вскрытие гнойников, со всеми затеками, с иссечением некротизированных тканей, а при необходимости – секвестрэктомия, удаление свободнолежащих секвестров. Сразу же, а иногда через несколько дней, после уточнения диагноза, определения типа стержня или пластины, которыми был выполнен неудачный погружной или наружный остеосинтез, производилось удаление металлоконструкций, которыми был выполнен остеосинтез. После выполнения данного этапа, обязательным являлась иммобилизация. Это было либо скелетное вытяжение, либо гипсовая лонгета. Проводилось консервативное лечение, направленное на купирование острого гнойно-воспалительного процесса, в том числе применялась вакуум-терапия



аппаратом Супрасорб CNP P1 (Lohmann & Rausher) в виде постоянного режима работы при давлении 80-100 мм рт. ст. Следующий этап оперативного лечения решал несколько задач – удаление некротизированного участка кости и замещение резецированного участка кости за счет регенерата, что достигалось путем наложения аппарата внешней фиксации Г.А. Илизарова. Аппарат накладывался на травмированную конечность, посредством проведения перекрещивающихся спиц и фиксации их в кольцах, которые, в свою очередь, соединялись резьбовыми штангами. Обычно создавалось две «базы», по два кольца жестко фиксированных друг с другом в дистальном и проксимальном метаэпифизах пораженной конечности. Некротизированную кость, если объем поражения достигал двух третей, полностью резецировали. В проксимальном отделе конечности выполняли остеотомию пораженной кости, для свободного перемещения участка кости от места остеотомии в сторону дефекта, вовремя чего происходит рост регенерата и закрытие дефекта одновременно. Таким образом, одновременно мы купируем воспалительный процесс и восстанавливаем анатомическую длину конечности и что самое важное – ее функцию. В ряде случаев после резекции некротизированной кости образовывался дефект мягких и костных тканей, применяя вакуум-терапию мы наблюдали быстрое уменьшение ее размеров, экссудации и активное закрытие раны грануляциями.

Важным элементом оказания оперативного пособия являлась анестезия. Нами отдано предпочтение методике спинальной анестезии маркаином, в сочетании с продленной эпидуральной анальгезией нарпином. Это позволяло добиваться адекватной анестезии во время операции, без угнетения сознания пациента и опасности развития связанных с этим осложнений. В послеоперационном периоде благодаря этому мы добивались длительного безболевого эффекта без наркотических анальгетиков.

В послеоперационном периоде – антибактериальная терапия, вазотоники, дезагреганты, анаболические стероиды, физиолечение.

Для данной группы пациентов характерны длительные сроки лечения. Это было связано с размером дефекта кости после резекции. Рост регенерата 1 мм в сутки. После восстановления анатомической длины конечности срок фиксации для сращения костей в месте перелома достигает двух сроков перемещения регенерата. В процессе лечения возникали различные проблемы в виде – воспаления спиц, необходимости проведения секвестрэктомии в области резекции некротизированных отломков костей, присоединения рожистого воспаления, явлений остеопороза. Средние сроки лечения достигали от 4 месяцев до

2 лет. Короткие случаи до полугода это лечение пациентов в аппарате внешней фиксации без выполнения остеотомии, например лечение ложных суставов, или нагноение металлоконструкций без тотального поражения костной ткани, когда секвестрэктомия приводила к удалению небольших кортикальных участков кости. После наложения аппарата внешней фиксации, в 100% случаев достигнуто сращение кости в месте перелома, резекции кости или формирования ложного сустава. Этому способствовал тщательный отбор пациентов к данной методике лечения и индивидуальный подход и подготовка к каждому случаю.

Обсуждение и выводы: лечение пациентов с остеомиелитом костей конечностей, осложненных образованием обширных и ограниченных дефектов кости или формированием ложных суставов, является сложнейшей задачей. С помощью данного метода лечения купируется воспалительный процесс, радикально удаляется очаг поражения, восстанавливается целостность мягких тканей и кости за счет собственной костной ткани, восстанавливается анатомия и функция конечности, что избавляет человека от инвалидности, а в ряде случаев сохраняет жизнь. Применение вакуум-терапии способствует быстрому очищению раны и проведению последующей восстановительной операции. В ряде случаев позволяет значительно сократить сроки заживления дефектов ран. Для достижения успеха в применении данной методики лечения необходимы знания общей и гнойной хирургии, а также травматологии и ортопедии и, конечно же, опыт в лечении данной группы пациентов.

**Тимербулатов М.В., Мехтиев Н.М.,
Мананов Р.А., Субхангулов З.М.,
Сендерович Е.И., Хафизов Р.М., Губа О.А.**
**КОМПЛЕКС ЛЕЧЕБНЫХ МЕРОПРИЯТИЙ
ПРИ ЛЕЧЕНИИ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОГО
ПЕРИТОНИТА**

ФГБОУ ВО «Башкирский ГМУ» Минздрава России, г. Уфа

Актуальность. Лечение больных послеоперационным перитонитом остается сложной проблемой в абдоминальной хирургии. В настоящее время уровень летальности при данной патологии остается высоким, составляя от 50 до 86%. Тяжелое состояние больных, обусловленное полиорганной недостаточностью, не является противопоказанием для релапаротомии, а при ее выполнении летальность снижается до 50%.

Цель. Изучение результатов применения интраперитонеальной и интраинтестинальной оксигенотерапии в комплексе лечебных мероприятий при лечении послеоперационного перитонита.



Материалы и методы. Под нашим наблюдением находилось 68 больных послеоперационным перитонитом, из них 35 больных составили контрольную группу, которым проводился следующий комплекс лечебных мероприятий: предоперационная подготовка, экстренная релапаротомия, устранение причинного фактора, санация дренирование брюшной полости, интубация кишечника, инфузионно-трансфузионная терапия, введение протеолитических ферментов, гепатопротекторов, коррекция нарушений водно-электролитного обмена, кислотно-щелочного состояния, искусственная вентиляция лёгких и т. д. Летальность в контрольной группе составила 28,3%.

В основную группу вошли 33 пациента, которым проводили следующий комплекс лечебных мероприятий, направленных на борьбу с инфекционным процессом в дооперационном периоде (предоперационная инфузионная терапия, дооперационное введение антибиотиков); на борьбу с инфекционным процессом и интоксикацией во время операции (экстренная операция по устранению источника послеоперационного перитонита, санация брюшной полости растворами антисептиков, интубация кишечника, дренирование брюшной полости); на борьбу с инфекцией и интоксикацией в послеоперационном периоде (комбинированная антибактериальная терапия, декомпрессия кишечника, интраперитонеальная и интраинтестинальная оксигенотерапия, антикоагулянтная терапия, применение протеолитических ферментов); на коррекцию функций органов и систем, нарушенного гомеостаза (коррекция водно-электролитных и белковых расстройств, восстановление моторики кишечника, профилактика нарушений дыхательной и сердечно-сосудистой недостаточности, нормализация функций печени и почек, внутритканевая оксигенотерапия для профилактики нагноений ран).

Интраперитонеальная оксигенотерапия. Доказано, что кислород под повышенным давлением действует бактерицидно на аэробную и анаэробную флору, является хорошим окислителем и устраняет гипоксию в тканях. Учитывая вышеуказанное, нами предложен способ интраперитонеальной оксигенотерапии. В послеоперационном периоде в каждые 2 часа в течение 20-30 мин. создается повышенное давление кислорода 5-10 мм рт. ст. в брюшной полости в течение 3-6 дней послеоперационного периода. Периодически продувались дренажи для предупреждения их закупорки фибринными пробками.

Интраинтестинальная оксигенотерапия. При послеоперационном перитоните развивается энтеральная недостаточность, характеризующаяся парезом кишечника, высоким содержанием в просвете кишечника молекул средней массы, патогенных микроорганизмов (60-80 видов аэробов, анаэробов). С целью окисления молекул средней

массы и подавления полимикробного инфекционного процесса в просвете желудочнокишечного тракта нами предложен способ интраинтестинальной оксигенотерапии.

Результаты и их обсуждения. Критериями эффективности предложенного комплекса лечебных мероприятий служила динамика изменений уровня белка и титра обсемененности в отделяемом из брюшной полости, уровень лейкоцитарного индекса интоксикации и молекул средней массы в сыворотке крови, сроки восстановления моторики кишечника и исход лечения. Очевидно, что у больных основной группы купирование инфекционно-воспалительного процесса в брюшной полости и эндогенной интоксикации происходит в 2 раза быстрее, чем у больных контрольной группы. Сравнительный анализ полученных результатов показал, что восстановление моторики кишечника у больных основной группы происходит на 2-3 сутки, а у больных контрольной группы – на 3-5 сутки. Летальность в основной группе составила 15,3%.

Выводы. Предложенный комплекс лечебных мероприятий является эффективным и позволяет в ранние сроки послеоперационного периода купировать инфекцию в брюшной полости, энтеральную недостаточность, эндогенную интоксикацию, восстановить моторику желудочно-кишечного тракта, значительно снизить летальность.

Титова О.Н.

ПРОФИЛАКТИКА КАТЕТЕР-АССОЦИИРОВАННЫХ ИНФЕКЦИЙ У ХИРУРГИЧЕСКИХ ПАЦИЕНТОВ (МАСТЕР- КЛАСС)

ФГБУ «НИДОИ им. Г.И. Турнера» Минздрава России, Санкт-Петербург

Внедрение в практику здравоохранения методов современной инвазивной терапии неразрывно связано с необходимостью обеспечения сосудистого доступа. Катетер-ассоциированные инфекции кровотока являются серьезным осложнением терапии пациентов хирургического профиля.

Профилактика КАИК должна основываться на международных стандартах и рекомендациях. Центром ВОЗ по контролю и профилактике заболеваний для работы с периферическими катетерами рекомендовано:

- регулярное обучение медицинских работников правилам работы с венозными катетерами;
- процедура допуска сестры к постановке катетера;
- тестирование знаний правил работы с венозными катетерами;



- выбор катетера в зависимости от предполагаемой длительности и целей процедуры и выбора места катетеризации;

- обучение родственников немедленно сообщить медицинской сестре о появлении любых признаков дискомфорта в месте катетеризации;

- соблюдение норм нагрузки медицинской сестры по работе с пациентами, особенно в отделе анестезиологии и реанимации;

- запрет на рутинное использование антибиотиков с целью профилактики КАИК.

На основании СанПиН 2.1.3.2630-10 в медучреждениях рекомендовано разрабатывать стандарты. Комплект методических материалов включает положения стандартных правил техники безопасности, связанные с передачей гемоконтактных патогенных микроорганизмов, которые могут возникнуть вследствие практики инъекций в лечебных учреждениях. Данный стандарт помогает медперсоналу осознать важность стандартных правил техники безопасности. В документе отражены следующие аспекты:

- асептика рук и соответствующие барьерные методы защиты медперсонала;

- патогенные микроорганизмы, передаваемые при инъекциях, выполняемых с нарушением правил техники безопасности;

- критерии оптимального места для установки, выбор типа и размера катетера;

- правил техники безопасности;

- оптимальное материальное обеспечение проводимой процедуры;

- техника постановки, замены и удаления катетеров, перечень обязательных действий медперсонала, информация об использованных антисептиках и расходных материалах

- правила наблюдения за пациентом во время и после проведения всех манипуляций;

- информирование пациента (его представителей) о методах ухода за сосудистым устройством.

Эффективность профилактики КАИК определяется следующими действиями:

- регистрация всех установленных венных катетеров

- постоянный контроль за соблюдением стандартов и требований

- разработка планов по устранению возможных отклонений

В медучреждениях должна быть создана единая система мероприятий, направленных на обеспечение инфекционной безопасности пациентов при проведении катетеризации вен. Обучение медработников должно сопровождаться проведением практических занятий, на которых медработники могут отработать все действия, связанные с постановкой катетера. Необходимо осуществлять постоянный контроль действий и знаний медра-

ботников, своевременно устранять несоответствия. Данные мероприятия позволяют существенно снизить количество осложнений, связанных с КАИК.

Триандафилов К.Г., Славинский В.Г., Тупикин Р.С., Виноградов Р.А.

МУЛЬТИДИСЦИПЛИНАРНЫЙ ПОДХОД В ЛЕЧЕНИИ ОСЛОЖНЕННОГО СИНДРОМА ДИАБЕТИЧЕСКОЙ СТОПЫ В УСЛОВИЯХ МНОГОПРОФИЛЬНОГО СТАЦИОНАРА

ГБУЗ «Научно-исследовательский институт – Краевая клиническая больница №1 им. проф. С.В. Очаповского», г. Краснодар

Актуальность. Количество больных с сахарным диабетом к 2020 в мире по прогнозам ВОЗ достигнет 300 млн. человек. Одним из грозных осложнений этой болезни является синдром диабетической стопы (СДС), по поводу осложненного течения которого ежегодно в мире производится сотни тысяч высоких ампутаций.

Цель. Оценка результатов комплексного лечения гнойно-некротических осложнений синдрома диабетической стопы (СДС) в условиях многопрофильного стационара.

Материал и методы. Был проанализирован опыт стационарного лечения 331 больного с СДС. Исследование проводилось на базе НИИ – ККБ №1 им. проф. С.В. Очаповского с 2010 по 2016 год.

Пациенты были распределены согласно международной классификации на группу с нейропатической формой СДС (241 человек), и группу с нейроишемической формой СДС (90 человек). Комплексное лечение пациентов базировалось на мультидисциплинарном подходе, заключающемся в этапной, координированной работе врачей нескольких специальностей.

1 этап – поликлинический – осуществлялся специалистом кабинета диабетической стопы совместно с ангиохирургом и эндокринологом. Основная задача амбулаторного звена – осуществление скрининга и мониторинга пациентов, профилактика развития осложнений, консервативное лечение по показаниям, а также выявление больных, требующих стационарного хирургического лечения.

2 этап – госпитальный – осуществляется хирургом отделения гнойной хирургии, эндокринологом, терапевтом, а при необходимости ангиохирургом и эндоваскулярным рентгенхирургом.

Главные принципы заложенные в основу лечения: 1) разгрузка пораженной конечности; 2) хирургическая санация гнойного очага; 3) инсулинотерапия; 4) рациональная антибактериальная терапия; 5) реваскуляризация при нейроишемической



форме СДС, которая может быть осуществлена либо во время открытого оперативного вмешательства, либо – эндоваскулярно; 6) пластическое закрытие раневого дефекта; 7) реабилитация пациента с протезированием или подбором ортопедической обуви.

Пациенты с нейропатической формой СДС подлежали двухэтапному оперативному лечению. Первым этапом проводили санацию очага инфекции, вторым – пластическое закрытие раневого дефекта.

Пациенты с нейроишемической формой СДС подлежали трехэтапному оперативному лечению. После санации очага инфекции выполнялось вмешательство, направленное на устранение имеющейся ишемии. После выполнения сосудистого этапа осуществлялось либо закрытие раневого дефекта, либо дистализировалась ампутация.

В результате двухэтапного хирургического лечения 241 больных с нейропатической формой СДС удалось сохранить стопу частично, либо полностью в 237 случаях (98,3%). Лишь у четырех пациентов (1,7%) в результате прогрессирования сепсиса выполнена ампутация на уровне голени. Летальных исходов в этой группе больных не было.

Всем 90 больным с нейроишемической формой СДС после санации гнойного очага выполнялась ангиография артерий нижних конечностей с целью определения уровня стеноза или окклюзии и возможности выполнения реваскуляризирующей операции. В 47 случаях (52,2%) вследствие дистального поражения реваскуляризирующие вмешательства, как открытые, так эндоваскулярные, были невозможны. В 35 (38,9%) случаях была предпринята эндоваскулярная реваскуляризация (баллонная ангиопластика – 14 (40%), стентирование – 21 (60%)), в 4 случаях (4,45%) выполнялось бедренно-подколенное протезирование и в 4 случаях (4,45%) совместно с рентгенхирургами – гибридные операции (бедренно-подколенное протезирование + баллонная дилатация).

В группе пациентов с нейроишемической формой СДС высокая ампутация выполнена у 31 человек (34,4%), преимущественно на уровне голени (24 человек – 77,4%). Умерло 7 человек. Летальность составила 2,1%.

Результаты. В результате мультидисциплинарного подхода к лечению осложненного синдрома диабетической стопы удалось снизить частоту высоких ампутаций до 9,3%, а летальность до 2,1%.

Обсуждение. По результатам лечения 331 больных удалось сохранить опороспособную стопу у 90,7% пациентов. В группе больных с нейроишемической формой СДС определяющим фактором в сохранении опороспособной стопы являлась возможность коррекции ишемии.

Таким образом, концентрация больных в многопрофильной больнице позволяет применять

мультидисциплинарный подход в лечении гнойно-септических осложнений СДС, что улучшает выживаемость и качество жизни пациентов.

Выводы.

1. В многопрофильном стационаре основой лечения гнойно-септических осложнений СДС является мультидисциплинарный подход.

2. Использование комбинированных методов лечения осложненного СДС позволило сохранить опороспособную конечность у 90,7% больных.

Филипченко Н.А., Афаунова О.Н., Богданов С.Б.

ТЕЧЕНИЕ РАНЕВОГО ПРОЦЕССА ДЕРМАЛЬНЫХ ОЖОГОВЫХ РАН В ЗАВИСИМОСТИ ОТ КАЧЕСТВА ОКАЗАНИЯ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ НА ДОГОСПИТАЛЬНОМ ЭТАПЕ

ГБУЗ «Научно-исследовательский институт – Краевая клиническая больница №1 им. проф. С.В. Очаповского» МЗ КК, ФГБОУ ВО «Кубанский ГМУ» Минздрава России, г. Краснодар

Введение. На протяжении многих десятилетий термическая травма у детей является важной медико-социальной проблемой. Ребёнок, особенно маленький, не в состоянии отвечать за свои поступки и их последствия, и ответственность за случившуюся катастрофу, безусловно, ложится на родительские плечи.

Ребенку, получившему ожог, важно правильно и своевременно оказать первую медицинскую помощь – охлаждение обожженной поверхности, обезболивание, осмотр врача. Это позволит избежать болевого шока, и, как следствие, спазма периферических сосудов, а также распространение ожога в глубжележащие ткани. Исследования, проведенные специалистами ожоговых центров разных стран, доказывают, что у детей адекватно оказанная медицинская помощь, а, именно в первые 24 часа после получения травмы, является определяющим фактором в уменьшении степени тяжести термических поражений.

Материалы и методы. Нами был проведен анализ историй болезни двух детей, поступивших на лечение в ожоговый центр ГБУЗ «НИИ-ККБ № 1» в 2015 г.

Пострадавшая, Мария М., 1 год 7 мес., получила термический ожог кипятиком правой нижней конечности 5% 1-2-3 степени в 20.30. Учитывая категорический отказ родителей от транспортировки в лечебное учреждение, врач скорой помощи наложил асептические повязки и рекомендовал утром обратиться к хирургу в поликлинике по месту жительства. Однако, родители ребенка категорически отказались обращаться в поликлинику, считая, что могут лечить ожог самостоятельно. На фоне



необработанных ожоговых ран, спустя сутки, у ребенка поднялась температура тела, возникли судороги, рвота, потеря сознания. Приехавшая бригада СМП доставила пострадавшую в ЦРБ, где в условиях АРО начата респираторная – ИВЛ, инотропная поддержки, медикаментозная седация, выполняется первичный туалет ожоговых ран, антибактериальная, инфузионная и симптоматическая терапия. По мере стабилизации состояния, на третьи сутки, пострадавший ребенок транспортирован по линии сан. авиации детской реанимационной бригадой в ожоговый центр ГБУЗ «НИИ-ККБ №1» с диагнозом:

Основной: термический ожог (кипятком) правой нижней конечности 5% 2-3 степени. Ожоговая болезнь в стадии острой ожоговой токсемии.

Осложнения основного: токсико-метаболическая энцефалопатия, кардиопатия, энтеропатия. Полисерозит. Внебольничная двусторонняя аспирационная полисегментарная пневмония. Диффузный двусторонний эндобронхит.

Сопутствующий: липоматозно-пастозная форма паратрофии. Гипохромная анемия средней степени тяжести смешанного генеза.

Хирургическое лечение ожоговых ран было выполнено на 5-е сутки с момента травмы, на следующий день после поступления, в объеме ранней тангенциальной некрэктомии с первичной аутодермопластикой 3%.

Учитывая восстановленный кожный покров, для продолжения лечения аспирационной пневмонии в периоде реконвалесценции, больная была переведена в детское отделение ЦРБ по месту жительства, из которого выписана домой через по мере выздоровления – на 30-е сутки заболевания – на 34 сутки с момента получения ожоговой травмы.

Длительность лечения ожоговой травмы составила 34 дня (самолечение – 3 дня, АРО ЦРБ 1 сутки, ожоговый центр ГБУЗ «НИИ-ККБ №1 – 18 суток, детское отделение ЦРБ – 11 дней), что обусловлено тяжестью осложнённого течения ожоговой травмы, в связи с несвоевременной и неадекватной терапией (самолечение), возрастом ребёнка и неблагоприятным преморбидным фоном.

Для сравнения. Пострадавший Георгий М., 6 мес., госпитализирован в ЦРБ по месту жительства через 1 час после получения ожоговой травмы и с обработанными ранами под влажно-высыхающими повязками доставлен сан. транспортом ЛПУ в ожоговый центр ГБУЗ «НИИ-ККБ №1» на следующий день, где ему выставлен клинический диагноз:

Основной: Термический ожог кипятком правой стопы 3% 1-2-3 степени.

Сопутствующий: Синдром прорезывания зубов. Тимомегалии. Врождённый стридор.

При поступлении ребёнку выполнен туалет ожоговых ран с наложением раневого покрытия «AQUACEL Ag» и мази «Левомеколь», без назначения общего лечения (антибактериальная и инфузионная терапия). К 8 суткам пребывания в стационаре ожоговые поверхности полностью эпителизовались, и пациент в удовлетворительном состоянии на 9-е сутки после травмы выписан домой.

Заключение. Неблагоприятный преморбидный фон – состояние макроорганизма, у которого снижены и/или изменены системы адаптации, под воздействием хронических и острых заболеваний, аномалий конституции, перенесенной раннее перинатальной гипоксии. Любой стресс, в данном случае – наличие ожоговых ран, может перевести систему организма из состояния компенсации в субкомпенсацию и декомпенсацию.

Выводы. Тяжесть ожоговой травмы напрямую зависит от площади и глубины поражения, однако, своевременное и качественное оказание доврачебной и квалифицированной врачебной помощи имеет первостепенное значение, особенно у пациентов детского возраста, так как ожоговые раны являются «входными воротами» для инфекции. При соблюдении рекомендаций, предусмотренных стандартами оказания медицинской помощи детям с термической травмой, и адекватной реакции родителей, информированных о возможных инфекционно-воспалительных осложнениях в случае неадекватной хирургической обработки ожоговых ран, тяжёлого течения термической травмы, описанного в первом случае, можно было избежать, что подтверждает анализ наблюдений в группе детей с идентичными термическими поражениями, несмотря на возраст ребёнка и неблагоприятный преморбидный фон.

**Фисталь Э.Я., Меркулов Д.С.,
Анисимова М.Д.**

ОСОБЕННОСТИ ВЫПОЛНЕНИЯ ПЕРВИЧНОЙ И ВТОРИЧНОЙ ХИРУРГИЧЕСКОЙ ОБРАБОТКИ ПРИ МИННО-ВЗРЫВНОЙ ТРАВМЕ

*Донецкий национальный медицинский университет
им. М. Горького, Институт неотложной и восстановительной
хирургии им. В.К. Гусака, г. Донецк*

Актуальность. История лечения огнестрельных ранений насчитывает уже несколько столетий. Тем не менее, каждая новая война или затяжной вооруженный конфликт вновь заставляют хирургов возвращаться к этой проблеме. В последние годы все более распространенными являются локальные военные конфликты. По данным за 2012 год на каждого 3-го жителя планеты приходится 1 мина. Ежегодно производится около 8 млн. но-



вых единиц оружия. Ежегодно производится приблизительно 14 млрд. единиц боеприпасов – по две пули на каждого человека. Стрелковое оружие производят 1249 компаний в более чем 90 странах. Вследствие повышения силы взрывчатого вещества, совершенствования оружия, а также увеличения скорости полета ранящих элементов изменился и характер самих ранений-повреждения становились более тяжелыми, с массой разможенных и раздробленных тканей, сопровождающиеся массивной кровопотерей, а также с образованием обширных раневых дефектов.

Методы. Наблюдение, проводимое в Донецком ожоговом центре института неотложной и восстановительной хирургии им. В.К. Гусака, составило 39 пациентов, находившихся на лечении в ожоговом отделении с 2013 по 2015 гг. Основную группу составили 17 человек, в группу сравнения вошли 22 человека. Группы были сопоставимы по возрасту и полу, разделены на подгруппы в зависимости от этиологии и патогенеза раневого процесса: подгруппа 1 – пациенты с осколочными ранениями (в нее вошли 10 больных основной группы, 12 человек группы сравнения), подгруппа 2 – пациенты с комбинированной травмой и взрывной травмой (7 больных основной группы, 10 группы сравнения).

Пациентам основной группы для определения микроциркуляции в зоне коммоции применялся аппарат лазерной доплеровской флуометрии. Контроль раневого процесса осуществлялся путем исследования мазков-отпечатков по методу М.В. Покровской, М.С. Макарова в модификации Д.М. Штейнберга. Этим больным во время оперативного лечения применялся метод ультразвуковой кавитации, в качестве источника низкочастотного ультразвука применялся аппарат “SONOCA-180” производства компании “Soring”. В качестве акустической среды использовали 0,9% раствор NaCl.

Пластика раневых дефектов выполнялась в зависимости от состояния окружающих тканей и включала в себя комбинированную кожную пластику, использование лоскутов на осевом кровообращении, пластику по Красовитову преимущественно в ранние сроки после получения травмы.

Пациентам группы сравнения выполнялась стандартная методика хирургической обработки огнестрельных ран в поздние сроки, при этом методом выбора пластического закрытия ран была аутодермотрансплантация.

Результаты. У пациентов первой группы по сравнению с группой контроля отмечено снижение элементов воспаления в ране на 60,9% с преобладанием в препарате сегментоядерных нейтрофилов, появление фибробластов и макрофагов. Уменьшилось количество гнойных осложнений в 1,6 раза. Снизилось количество повторных операций в 1,5 раза. Количество койко-дней снизилось в 2 раза.

Выводы. Характер повреждения тканей при осколочных ранениях конечностей требует особой хирургической тактики: проведении широких дренирующих операций при ПХО, УЗ-кавитации ран, через 2-3 дня после этого необходима повторная хирургическая обработка с отсроченными пластическими операциями. Полный объем хирургической помощи при обширных раневых повреждениях необходимо проводить в специализированных многопрофильных центрах.

Четкая организация, раннее и комплексное оказание специализированной помощи на всех этапах эвакуации позволили улучшить результаты лечения пострадавших, значительно снизить летальность и уменьшить инвалидизацию.

**Фисталь Э.Я., Сперанский И.И.,
Арефьев В.В., Макенко В.В.,
Фирсова Г.М.**

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОСОБЕННОСТИ ЛЕЧЕНИЯ ПОСТРАДАВШИХ С КРИТИЧЕСКИМИ И СВЕРХКРИТИЧЕСКИМИ ОЖОГАМИ В ДОНЕЦКОМ ОЖОГОВОМ ЦЕНТРЕ

*Институт неотложной и восстановительной хирургии
им. В.К. Гусака, Донецкий национальный медицинский
университет им. М. Горького, г. Донецк*

Цель. Целью исследования было оценить клиническую эффективность разработанной ранее активной хирургической тактики лечения критических и сверхкритических ожогов.

Методы. Представлен анализ наблюдения 167 пострадавших от обширных и глубоких ожогов на площади свыше 60% поверхности тела, находившихся на лечении в Донецком ожоговом центре ИНВХ им. В.К. Гусака с 2007 г. по март 2016 г. включительно. Пострадавших с ожогами на площади от 60 до 80% поверхности тела относили к категории критических поражений, а пациентов, площадь поражения у которых превышала 80% – к сверхкритическим ожогам. Больные разделены на две группы: первая – 95 человек, которые лечились в 2007-2011 годах, когда разрабатывалась тактика лечения тяжелой ожоговой травмы, вторая группа – 72 пациента лечились в 2012-2016 гг. В первой группе выжило 64 пациента, летальность составила 32,6%; во второй группе соответственно – выжило 33 человека, летальность – 54,2%, что с одной стороны связано с меньшим поступлением пациентов, утяжелением степени и площади поражения, сочетание термического поражения с минно-взрывной травмой, более поздним поступлением пациентов в специализированное отделение, ухудшением материального обеспечения лечебного учреждения.



Оперативные вмешательства в первые 24-48 часа проведены 80 пациентам первой группы (84,42%), из них выживших (90,6%) и 22 у погибших (70,96%) в последующем больных. Во второй группе соответственно 57 (79,16%), из них выживших 33 (57,89%) и 24 (42,10%) погибших в последующем обожженных. Ожоговый сепсис в первой группе был у 88 (92,63%) пациентов, во второй группе – 69 (95,83%) соответственно. У 42 пациентов (44,21%) первой группы на 3-7 сутки развились различные психические расстройства, которые требовали консультации невропатолога и/или психиатра, использования мягкой фиксации пациента и специфических лекарственных средств. Во второй группе психические расстройства встретились у 21 пациента (29,1%), что связано с разработкой схемы профилактики и лечения острых психических расстройств у тяжелообожженных, наличие психотерапевта в штате отделения.

На основании анализа результатов лечения первой группы пострадавших нами в 2011 году создан алгоритм оказания помощи пострадавшим с критическими и сверхкритическими ожогами, который включал показания и способ транспортировке обожжённых из другого лечебного учреждения; расчет объема и состава инфузионной терапии; возможность контролировать эффективность проводимого лечения и прогнозировать ухудшение состояния на основании расчета 16 индексов интоксикации. Это позволило улучшить качество оказания медицинской помощи данной категории пациентов, уменьшить сроки лечения и улучшить непосредственные и отдаленные результаты его. Особое внимание уделялось местному лечению обширных дермальных ожогов, используя в первые 24 часа с момента травмы или поступления пациента в отделение дермабразию с ксенопластикой, различные покрытия и повязки, различные антисептики и серебро-содержащие мази.

Традиционным подходом к общему лечению тяжелообожженных остается назначение двух и более антибактериальных препаратов уже в первые часы оказания помощи, что уменьшает вероятность инфицирования госпитальной инфекцией, в том числе и грамотрицательными штаммами. Оптимальным сочетанием являются аминогликозиды с антипсевдомональной активностью.

Выводы. На основании собственного опыта мы считаем, что пациенты с критическими и сверхкритическими ожогами должны быть немедленно транспортированы в специализированное отделение не позже вторых суток с момента травмы, и в срочном порядке проведено адекватное хирургическое лечение с полноценной инфузионно-трансфузионной терапией. Лечение данной категории пострадавших должно быть строго индивидуальным с учетом тяжести травмы, предшествующего

общего состояния больного, возраста и сопутствующих заболеваний. В лечении обязательно участие психотерапевта или психиатра, терапевта и других специалистов по показаниям.

Для лечения пострадавших с критическими и сверхкритическими ожогами необходим высококвалифицированный медперсонал, имеющий опыт лечения больных с данной патологией, владеющий современными методами и технологиями диагностики, мониторингования и хирургического лечения. Выздоровление таких больных возможно при условии полного медикаментозного и инструментального обеспечения, индивидуального ухода, создания особого психологического климата.

Ханевич М.Д., Хазов А.В.

ПРИМЕНЕНИЕ ОТРИЦАТЕЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ В ХИРУРГИЧЕСКОМ ЛЕЧЕНИИ САРКОМ МЯГКИХ ТКАНЕЙ КОНЕЧНОСТЕЙ

СПб ГБУЗ «Городской клинический онкологический диспансер», Санкт-Петербург

Актуальность. Хирургические вмешательства остаются единственным методом радикального лечения сарком мягких тканей. Они включают обширные резекции тканей. Большинство сарком мягких тканей локализуется на конечностях. Одной из нерешённых хирургических проблем является длительное сохранение остаточной полости на месте удалённой опухоли, сопровождающееся большим количеством раневого отделяемого и повышенным риском воспалительно-гнояных осложнений. Это приводит к ухудшению непосредственных и отдалённых результатов лечения. К методам борьбы с указанным состоянием относится использование отрицательного давления в раннем послеоперационном периоде.

Цель. Изучить эффективность высоковакуумных дренажных систем в хирургическом лечении сарком мягких тканей конечностей.

Материалы и методы. Проведён анализ результатов хирургического лечения 76 пациентов с саркомами мягких тканей конечностей. Критерием включения было наличие опухоли более 5 см в диаметре, расположенной глубже собственной фасции конечности и отсутствием регионарных и отдалённых метастазов (стадия T2bN0M0).

Основную группу составили 26 пациентов, прооперированных в период с 2014 по 2016 гг. В данной группе для дренирования ран после планового иссечения опухолей использовались высоковакуумные дренажные системы иностранного производства (pfm medical, Германия), создающие в ране отрицательное давление величиной до -1 ат-



мосферы. Возраст пациентов колебался от 26 до 74 лет. Женщин было 11, мужчин – 15. У 18 пациентов выполнено удаление опухолей нижних конечностей, ещё у 12 – верхних. Первичные опухоли диагностированы у 16, рецидивные – у 10 пациентов. Все оперативные вмешательства выполнялись в плановом порядке.

Контрольная группа представлена 50 пациентами, оперированными в период с 2012 по 2014 год. Для дренирования ран у больных этой группы использовались стандартные системы активного и пассивного дренирования. Возраст пациентов колебался от 22 до 80 лет. Женщин было 22, мужчин – 28. У 34 пациентов удалялись опухоли нижних конечностей и у 16 – верхних. Первичные опухоли выявлены у 31 пациента. Ещё 19 больных имели рецидивные опухоли. Все оперативные вмешательства в данной группе также выполнялись в плановом порядке.

Результаты. Вышеуказанные группы сравнивались по трём параметрам: длительность дренирования послеоперационной раны (медиана), длительность сохранения остаточной полости с необходимостью пункционной эвакуации содержимого (медиана) и количество послеоперационных осложнений (%).

Медиана длительности дренирования в основной группе составила 7 (от 2 до 16) суток. Аналогичный показатель контрольной группы составил 10 (от 2 до 21) суток.

Медиана длительности сохранения остаточной полости с необходимостью пункционной эвакуации содержимого составила 5 (от 1 до 18) суток у пациентов основной группы. Аналогичный показатель контрольной группы составил 11 (от 2 до 28) суток.

Осложнения раневого процесса диагностированы у 5 (19,2%) пациентов основной группы и у 13 (26,0%) – контрольной группы.

Выводы. Использование высоковакуумных дренажных систем после обширных резекций мягких тканей конечностей по поводу сарком позволяет в 1,4 раза сократить сроки дренирования ран, в 2,2 раза уменьшить длительность сохранения остаточной полости с необходимостью пункционной эвакуации содержимого и в 1,4 раза сократить количество послеоперационных осложнений.

**Хубулава Г.Г., Шихвердиев Н.Н.,
Марченко С.П., Суворов В.В.**

ВЛИЯНИЕ МЕСТНОГО ПРИМЕНЕНИЯ ВАНКОМИЦИНА НА РАЗВИТИЕ АНТИБИОТИКОРЕЗИСТЕНТНЫХ ШТАММОВ В ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОМ ПЕРИОДЕ У КАРДИОХИРУРГИЧЕСКИХ ПАЦИЕНТОВ

*ГБОУ ВПО СПбГПМУ Минздрава России, ФГБВОУ ВПО
Военно-медицинская академия им. С.М. Кирова МО РФ,
Санкт-Петербург*

Актуальность. Стерильная инфекция является серьезным осложнением среди кардиохирургических пациентов. Развитие этого осложнения повышает уровень летальности и затрат на лечение пациентов. В дополнение к системной антибиотикотерапии возможно включение местных мер профилактики развития стерильной инфекции. В связи с высоким риском выявления метициллин-резистентного золотистого стафилококка необходимо применять антибактериальные препараты, к которым этот патоген чувствителен. В нашем исследовании для повышения эффективности профилактики стерильной инфекции интраоперационно местно применяли ванкомицин перед закрытием раны. Но, применяя местно высокие дозы антибиотиков, необходимо учитывать их возможное влияние на функцию экскреторных органов, а также не допустить увеличения уровня чувствительности микроорганизмов к ванкомицину в отделенном периоде.

Цель исследования. Определить влияние местного применения ванкомицина на развитие антибиотикорезистентных штаммов при реализации мер по профилактике стерильной инфекции у кардиохирургических пациентов.

Материалы и методы. Для реализации поставленной цели проведен ретроспективный анализ применения методики элиминации стерильной инфекции у кардиохирургических пациентов, одним из этапов которой является местное применение антибиотика из группы гликопептидов – ванкомицина. В исследование включены 48 пациентов с положительным результатом посева кончика центрального венозного катетера на флору и чувствительность к антибиотикам после его удаления в отделении реанимации через 2 недели после операции на сердце. Пациенты разделены на 2 группы с учетом местного применения ванкомицина.

Результаты. Из полученных данных следует, что уровень чувствительности в послеоперационном периоде в течение 2 недель у пациентов обеих групп не отличался. Кроме того, при анализе чувствительности к ванкомицину у пациентов 2 группы (с местным применением антибиотика в



ране) до операции и в послеоперационном периоде не выявлено ни одного случая развития резистентности микроорганизмов к ванкомицину.

Учитывая вышесказанное, можно сделать вывод об отсутствии влияния интраоперационного местного применения антибиотика на уровень чувствительности микроорганизмов к ванкомицину.

Вывод. При местном применении ванкомицина интраоперационно для профилактики стерильной инфекции у кардиохирургических пациентов развитие антибиотикорезистентных штаммов в послеоперационном периоде в течение 2 недель не выявлено.

**Цицкарава А.З., Демин А.Н., Корольков А.Ю.,
Ульченко В.Ю.**

ДЛИТЕЛЬНОЕ ПРИМЕНЕНИЕ ТЕРАПИИ ОТРИЦАТЕЛЬНЫМ ДАВЛЕНИЕМ В КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ ПЕРИТОНИТА

*ФГБОУ ВО «ПСПбГМУ им. И.П. Павлова» Минздрава России,
Санкт-Петербург*

Актуальность. Хирургическая тактика при лечении распространенного перитонита с полиорганной недостаточностью, особенно при третичной его форме, подразумевает выполнение этапных санирующих релапаротомий. Временное закрытие брюшной полости обеспечивается использованием VAC-системы, что соответствует современным протоколам лечения распространенного перитонита с органной дисфункцией.

Материалы и методы. Данный клинический случай является наглядным примером успешного применения терапии отрицательным давлением (NPWT – Negative Pressure Wound Therapy) в случае длительного комплексного лечения разлитого перитонита, осложненного развитием тонкокишечных свищей.

Пациентка А., 53 лет, поступила в экстренном порядке в НИИ хирургии и неотложной медицины ПСПбГМУ им. акад. И.П. Павлова с клинической картиной острой кишечной непроходимости в декабре 2015 года. Сопутствующий диагноз – рак сигмовидной кишки III b стадии (pT4N1M0G3); состояние после резекции сигмовидной кишки от 2008 г.; несостоятельность анастомоза; разлитой перитонит; состояние после операции Гартмана от 2008 года, адьювантной химиотерапии; послеоперационная вентральная грыжа; ЖКБ, хронический калькулезный холецистит; состояние после холецистэктомии, восстановления непрерывности толстой кишки и устранения послеоперационной вентральной грыжи с пластикой сетчатым имплантатом sub lay от 2012 года; инсулинонезависимый сахарный диабет; гипертоническая болезнь II стадии.

В экстренном порядке пациентке выполнена операция – лапаротомия, адгезиолизис, резекция тонкой кишки с наложением энтероэнтероанастомоза. Послеоперационный период осложнился образованием острых язв тонкой кишки, распространенным перитонитом, что потребовало выполнения последующих резекций тонкой кишки и наложения трансверзостомы. Учитывая наличие текущего распространенного гнойного перитонита, прогрессирование синдрома полиорганной недостаточности, повышение внутрибрюшного давления, выбрана тактика терапии отрицательным давлением – NPWT. За весь период госпитализации проведено 12 курсов NPWT, что соответствует более 50 дней использования VAC-системы. Регулярно выполнялись запрограммированные ревизии и санации органов брюшной полости. После неоднократных резекций протяженность тонкой кишки составила 70 см. Проводилась комбинированная консервативная терапия, включая основные нутрициологические принципы энтерального и парентерального питания.

Результаты. В результате данного метода лечения сформирована лапаростома с единичным губовидным тонкокишечным свищом. На 108 день госпитализации – выполнено иссечение губовидного свища, что позволило в дальнейшем сформировать трубчатый свищ, который закрылся самостоятельно. В апреле 2016 года, на 141 день госпитализации, пациентка выписана в удовлетворительном состоянии. В мае 2016 года плоская гранулирующая рана передней брюшной стенки была закрыта аутодермопластикой.

Выводы. Применение терапии отрицательным давлением (NPWT) у больных с распространенным перитонитом обеспечивает быстрое и контролируемое снижение внутрибрюшного давления, что является профилактикой развития абдоминального компартмент-синдрома и, соответственно, предотвращает развитие полиорганной дисфункции. В настоящий момент больная максимально социально адаптирована, режим питания разработан нутрициологами. Данный клинический случай доказывает возможность длительного использования вакуумной терапии в комплексном лечении перитонита.



Черкасов М.Ф., Галашокян К.М.,
Старцев Ю.М., Черкасов Д.М.,
Меликова С.Г.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ВАКУУМ-ТЕРАПИИ ДЛЯ СТИМУЛЯЦИИ ЗАЖИВЛЕНИЯ РАН ПРИ ОТКРЫТОМ МЕТОДЕ ЛЕЧЕНИЯ ЭПИТЕЛИАЛЬНОГО КОПЧИКОВОГО ХОДА

ФГБОУ ВО «Ростовский ГМУ» Минздрава России, г.
Ростов-на-Дону

Актуальность. Эпителиальный копчиковый ход (ЭКХ) встречается от 16 до 26 случаев на 100 000 взрослого населения, составляет 1-2% от количества всех хирургических заболеваний. ЭКХ встречается преимущественно у лиц трудоспособного возраста от 15 до 30 лет с преобладанием мужского пола над женским в соотношении 3:1. Таким образом, лечение ЭКХ является важной социально-экономической проблемой.

Радикальным способом лечения ЭКХ является хирургический – удаление всех элементов хода. В настоящее время предложено множество оперативных способов лечения данного заболевания, от простого иссечения, до сложных пластических операций.

Для ускорения процессов заживления ран при открытом методе лечения ЭКХ, использовался расфокусированный луч CO₂-лазера, ультразвуковое и ультрафиолетовое облучение, инфракрасный диодный лазер, а также электростимуляция. Несмотря на все положительные эффекты вакуум-терапии (NPWT, VAC), ее редко используют в лечении ЭКХ. В настоящее время существуют единичные публикации использования вакуум-терапии в лечении ЭКХ, которые представлены преимущественно иностранными источниками (с 2003 г. представлено 7 иностранных публикаций).

Целью исследования является улучшение результатов лечения больных ЭКХ путем разработки эффективного способа лечения с применением вакуум-терапии, который позволяет сократить сроки полного заживления раны, период временной нетрудоспособности, а также предупредить рецидивы заболевания и развитие послеоперационных осложнений.

Материалы и методы. Анализированы результаты лечения 61 пациента с эпителиальным копчиковым ходом, которым с января 2013 по август 2016 года выполнялась радикальная операция – иссечение ЭКХ по стандартной методике. Мужчин было 52 (85,2%), женщин – 9 (14,8%). Больные распределены на основную и контрольную группы исследования: 32 пациентам (средний возраст 26±2,4, Me=22) для лечения открытой раны использовалась вакуум-терапия по оригинальному способу (Патент РФ на изобретение № 2559936/20.07.2015. Бюл. №23. Черкасов М.Ф.,

Старцев Ю.М., Глушенков В.А., Галашокян К.М.), у 29 больных (средний возраст 32±2,4, Me=21) выполнено радикальное иссечение ЭКХ с оставлением раны открытой и последующим лечением мазевыми повязками. Расчет статистических данных производился с использованием программного обеспечения «Microsoft Excel 2016» и статистической программы «R» (версия 3.2, R Foundation for Statistical Computing, Vienna, Austria).

Результаты. Средний период заживления ран в основной группе был достоверно короче по сравнению с пациентами, которым для лечения открытой раны использовались мазевые повязки [27,6±5,47 и 69,4±10,5 соответственно (p<0,0001)].

На основании планиметрической оценки установлено, что использование вакуум-терапии позволяет увеличить среднюю скорость заживления раны с 0,76±0,18 см²/сут до 2,15±0,15 см²/сут (p<0,0001), а также ускоряет уменьшение площади раны за первые 16 дней лечения с 24,1±1,8% до 61,9±3,7% (p<0,001).

Гнойно-воспалительных осложнений и рецидивов заболевания в основной группе не отмечено. Однако, в контрольной группе гнойно-воспалительные осложнения развились у 4 пациентов (13,8%) в виде нагноения раны (p=1). Рецидив заболевания в группе лечения с использованием мазевых повязок был отмечен в 1 случае (5%, p>0,05).

Достоверных различий в количестве дней, проведенных в стационаре у пациентов основной и контрольной групп исследования, не обнаружено – 8,67±4,19 [от 5 до 10 дней (Me=8)] дней и 8,35±4,27 дней [от 5 до 14 дней (Me=8)] соответственно (p=1).

Период восстановления трудоспособности у пациентов с вакуум-терапией составил 21,3±5,51 (Me=20) дней, что достоверно меньше по сравнению с пациентами, которым для лечения использовались мазевые повязки [29,5±10 (Me=26) дней, p<0,02].

Выводы.

1. Предложенный оригинальный способ вакуум-терапии в лечении ЭКХ является эффективным.

2. Предлагаемый способ позволяет сократить сроки полного заживления ран крестцово-копчиковой области, сроки временной нетрудоспособности больных, а также увеличивает среднюю скорость заживления послеоперационных ран и способствует уменьшению количества рецидива заболевания и гнойно-воспалительных осложнений.



Чмырев И.В., Бутрин Я.Л.

ХИРУРГИЧЕСКАЯ ТАКТИКА В ЛЕЧЕНИИ ГЛУБОКИХ ОЖОГОВ ЛИЦА III Б СТЕПЕНИ

*ФГБВОУ ВПО Военно-медицинская академия им. С.М. Кирова
МО РФ, Санкт-Петербург*

В современных боевых действиях частота ожогов составляет 1,5-4%. В мирное время по данным Всемирной организации здравоохранения ожоги находятся на третьем месте среди всех травм. Причинами глубоких ожогов лица являются ожоги пламенем при пожарах, поражение электрическим током, химические ожоги, контакт с раскаленными предметами.

Ограниченные глубокие ожоги лица не превышают 3% от всей ожоговой травмы. Наиболее частыми причинами ограниченных глубоких ожогов лица являются контакт с раскаленным предметом, электричество или воздействие агрессивными жидкостями. Лечение ограниченных ожогов лица III б степени, вне областей с подвижными тканями и естественными отверстиями, не составляет особых трудностей. Выполняется ранняя некрэктомия, как правило, в слое ПЖК с одномоментной аутодермопластикой сплошными трансплантатами. Пересадка даже расщепленной кожи, которая в большей степени, чем полнослойная, подвержена ретракции, не приводит к грубому рубцеванию.

Большую проблему составляют области с подвижными тканями и естественными отверстиями. Наиболее часто рубцовые процессы затрагивают веки. Зачастую удержать веко в расправленном состоянии любыми способами практически не возможно. Начиная с третьей недели после ожога, ранней некрэктомии и пересадки даже толстой расщепленной кожи процесс рубцевания может привести к вывороту век, что требует его раннего устранения пересадкой полнослойной кожи.

При ожогах пламенем чаще всего глубокие ожоги лица сочетаются с обширным поражением других областей и с ингаляционной травмой. При имеющемся дефиците полнослойной кожи, пригодной для восстановления тканей лица, особенно при тотальном ожоге лица, приходится использовать расщепленный трансплантат. Однако, впоследствии такая тактика приводит к формированию массивных рубцов, вызывающих грубые деформации. Через 2 недели после пластики ретракция пересаженных трансплантатов изменяет лицо, делая его маскообразным, лишаящая естественного выражения и мимики. Даже длительное удержание век сшитыми не дает желаемого эффекта. Развивается выворот век. С годами, несмотря на некоторое восстановление мимики, маскообразность не исчезает. Попытки улучшения косметических результатов ни к чему не приводят и на определенном этапе должны быть прекращены. Даже отдаленные гипертрофические

и особенно келоидные рубцы приводят к серьезным эстетическим и функциональным нарушениям. При обширных ожогах лица с поражением век, носа, губ, подбородка, ушных раковин наступает особенно выраженное уродство. При всех возможностях реконструктивной хирургии облик человека изменится до неузнаваемости. Это вызывает тяжелые душевные переживания и неизбежные в большей или меньшей степени психические расстройства, с чем связаны частичная или полная потеря трудоспособности и возможность жить в обществе.

Таким образом, профилактика и лечение послеожоговых деформаций представляет сложную задачу. Профилактикой послеожоговых рубцовых деформаций век, как наиболее часто подвергающихся воздействию высокотемпературных агентов, следует считать активное и адекватное лечение в остром периоде ожога.

^{1,2}Шевалаев Г.А., ¹Мидленко В.И.,
^{1,2}Ефремов И.М., ²Сибяев Ф.Я.

КОМПЛЕКСНОЕ ЛЕЧЕНИЕ ХРОНИЧЕСКОГО ОСТЕОМИЕЛИТА

*¹ФГБОУ ВО «Ульяновский государственный университет»,
²ГУЗ «Ульяновский областной клинический центр специализированных видов медицинской помощи им. Е.М. Чучкалова», г. Ульяновск*

Несмотря на эру прогресса и высоких технологий в медицине, проблема лечения больных хроническим остеомиелитом с течением времени не теряет своей актуальности.

Одной из причин увеличения количества больных хроническим остеомиелитом являются ятрогенные дефекты в процессе лечения, к которым можно отнести: расширение показаний для оперативного лечения закрытых переломов различных локализаций, усовершенствование и, тем самым, усложнение технологий остеосинтеза и методик оперативных вмешательств на опорно-двигательном аппарате, применение различных погружных имплантов, техническая сложность современных металлоконструкций, грубая техника выполнения операции, несоблюдение правил асептики и антисептики, «оптимизация», «модернизация» и «коммерциализация» системы оказания медицинской помощи и здравоохранения в целом.

Материалы и методы. В 2011-2016 гг. на базе ГУЗ «Ульяновский областной клинический центр специализированных видов медицинской помощи им. Е.М. Чучкалова» нами пролечено 53 пациента с хроническим остеомиелитом костей конечностей. Из них: женщин – 16, мужчин – 37. Средний возраст больных составил 43±14,9 лет. Из них: хронический посттравматический, в том числе



и послеоперационный остеомиелит – 49; хронический гематогенный остеомиелит – 4.

С целью предоперационной подготовки, определения объема и вида оперативного вмешательства, тактики лечения использовали алгоритм лабораторно-инструментального обследования, который включал в себя: бактериологическое исследование, рентгенологическое исследование пораженного сегмента конечности, контрастная фистулография по необходимости одновременно с компьютерной томографией, компьютерная томография, магнитно-резонансная томография, ультразвуковое исследование сосудов нижних конечностей, базовые лабораторные анализы крови и мочи и т.д.

Основу лечения больных составили методики радикальной хирургической санации очага хронической инфекции с последующим восстановительным лечением, таким как: остеосинтез аппаратами внешней фиксации с целью стабилизации костных отломков, достижения сращения при ложных суставах и несращениях, восстановления утраченной кости путем выращивания дистракционного регенерата, компенсации укорочения конечности, артродезирования суставов конечностей; блокируемый интрамедуллярный остеосинтез, в том числе остеосинтез штифтами с активным антибактериальным покрытием. Больным с полостной формой остеомиелитического процесса проводили пластику остаточной постостеомиелитической полости для чего использовали костный цемент на основе полиметилметакрилата, импрегнированный антибиотиками, гидроксиапатит-коллагеновый композит, коллагеновую губку, пропитанную антибиотиком, мышечную пластику. Больным с медуллярной формой остеомиелитического процесса после санации очага инфекции имплантировали армированный интрамедуллярный антимикробный спейсер. С целью купирования и профилактики инфекционно-воспалительного процесса проводили активное дренирование послеоперационной раны (по Редону, проточно-аспирационное дренирование). Вакуум-терапия раны применена при лечении 5 больных с посттравматическим остеомиелитом. Восполнение дефекта мягких тканей в большинстве случаев проводили при помощи пластики местными тканями, дополнительно использовали как острую дермотензию, так и дозированную экзодермотензию.

С целью дополнительной «стерилизации» раны применяли различные физические факторы воздействия: ультразвуковая кавитация раны, обработка раны пульсирующей струей, вакуумирование раны. Дополнительно применяли антибактериальную терапию, озонотерапию, оксигенотерапию, бактериофаготерапию, фотомодификацию крови.

Результаты. Применение комплексного подхода к лечению больных, «страдающих» хро-

ническим остеомиелитом, позволило достичь положительного отдаленного клинического результата у 87% больных.

Выводы. Основой лечения больных, «страдающих» хроническим остеомиелитом, является радикальная хирургическая санация очага хронической инфекции с использованием всех возможных дополнительных методов физического воздействия на интра- и послеоперационную рану, с последующим реконструктивно-восстановительным этапом лечения.

Шихалева Н.Г.

ЛЕЧЕНИЕ ПАЦИЕНТОВ С ОТКРЫТОЙ ТРАВМОЙ КИСТИ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ЧРЕСКОСТНОГО ОСТЕОСИНТЕЗА ПО ИЛИЗАРОВУ. АНАЛИЗ ОШИБОК И ОСЛОЖНЕНИЙ

ФГБУ «РНИЦ «ВТО» им. акад. Г.А. Илизарова» Минздрава России, г. Курган

Актуальность проблемы лечения открытых переломов, отчленений сегментов кисти и глубоких ранений предплечья определяется высокой частотой. Травматизм кисти достигает 28-30% от всех травм. Кроме обширных дефектов покровных тканей в 55,1-85,5% случаев травмы кисти сопровождаются разможением мягких тканей, нарушением целостности сосудов, нервов, сухожилий, костей; в 8,2% случаев – инфицированием. Несмотря на постоянное совершенствование хирургической техники, появление новых методик лечения, частота осложнений и неблагоприятных исходов при травмах кисти достигает 75%.

Цель работы. Совершенствование методик лечения пациентов с открытой травмой кисти с применением аппарата Илизарова. Анализ встретившихся ошибок и осложнений при лечении больных с открытой травмой кисти с использованием метода чрескостного остеосинтеза.

Материал и методы. Нами накоплен опыт лечения 223 пострадавших с острой травмой кисти и мягких тканей дистальной трети предплечья в возрасте от четырех до 82 лет. Пациенты имели следующие виды ран: резаные – 45, ушибленные – 37, рваные – 133, колотые – 1, раны от тракционно-го воздействия – 7.

Всех пациентов с учетом клинической и рентгенологической картины разделили на три основные группы:

1. Больные с открытыми переломами и вывихами костей кисти, сочетающимися с повреждениями мягкотканых структур с компенсированным и субкомпенсированным кровообращением (145 пациентов – 65,0%).



2. Больные с полными и неполными ампутациями сегментов кисти (34 пациента – 15,3%).

3. Больные с глубокими ранениями мягких тканей дистальной трети предплечья (44 пациента – 19,7%).

Распределение пациентов по тяжести полученной травмы, согласно классификации Campbell's Hand Injury Severity Score (1996): средняя степень наблюдалась у 68 пациентов (30,5%), тяжелая – у 96 (43,0%), крайне тяжелая – у 59 больных (26,5%).

При открытых переломах объем оперативного вмешательства включал первичную хирургическую обработку раны, остеосинтез аппаратом Илизарова, позволяющего за счет временного изменения формы, длины и установки сегмента создавать благоприятные условия для заживления раны. При этом одним из принципов лечения переломов являлось одномоментное устранение всех видов смещения костных фрагментов и их стабильная фиксация. С этой целью мы применяли специально разработанный академиком Илизаровым с соавторами универсальный молатеральный аппарат для мелких трубчатых костей.

При этом широко использовали микрохирургическую технику. С целью замещения дефектов покровных тканей применяли свободные и несвободные васкуляризированные комплексы тканей.

Выявленные ошибки способствовали возникновению осложнений в послеоперационном периоде у 87 пациентов, что составляло 40,8% от общего числа больных и 27,5% от числа переломов костей кисти. Виды осложнений и их количество (87): воспаление мягких тканей вокруг спиц и мягких тканей ран – 9 случаев (10,3% от всех видов осложнений), некроз тканей, в том числе и аутотрансплантатов – 34 (39,1%), аллергический дерматит – 6 (6,9%), вторичное смещение – 2 (2,3%), контрактура суставов кисти III степени – 29 (33,3%), несращение – 7 (8,0%).

Результаты лечения оценены нами как хороший в 64% случаев, в 34% как удовлетворительный. Неудовлетворительные результаты составили 2%.

Выводы. Накопленный опыт применения чрескостного остеосинтеза в лечении травмы кисти с костной патологией показал эффективность этого метода, что объясняется возможностью точного сопоставления костных отломков любого размера и осуществлением стабильной фиксации, обеспечивает раннюю и полноценную функцию смежных суставов. При тяжелой травме кисти совместное применение микрохирургической техники и чрескостного остеосинтеза позволяет получать в большинстве случаев хорошие результаты лечения.

Наиболее частыми ошибками в лечении больных с сочетанной открытой травмой кисти

являются организационные и лечебно-тактические. Среди осложнений при лечении больных с открытыми переломами костей кисти первое место принадлежит образованию некрозов тканей. Специфические осложнения для чрескостного остеосинтеза встречаются редко.

**Шихвердиев Н.Н., Хубулава Г.Г.,
Марченко С.П., Суворов В.В.**

СРАВНЕНИЕ МЕСТНОГО И СИСТЕМНОГО ПРИМЕНЕНИЯ АНТИБИОТИКОВ ДЛЯ ПРОФИЛАКТИКИ СТЕРНАЛЬНОЙ ИНФЕКЦИИ

*ГБОУ ВПО СПбГПМУ Минздрава России, ФГБОУ ВПО
Военно-медицинская академия им. С.М. Кирова МО РФ,
Санкт-Петербург*

Актуальность. Для выполнения операции на сердце чаще всего используется срединный стернотомный доступ [Durrleman N., 2006]. Из всех осложнений в послеоперационном периоде определенный процент приходится на стернальную инфекцию [Eklund A.M., 2006; Speig A.M. et al., 2009]. При этом риск ее развития обусловлен множеством факторов [Хубулава Г.Г. и др., 2014; Morisaki A. et al., 2011]. По данным многих авторов к наиболее значимым факторам можно отнести наличие у пациента сахарного диабета, ожирения, длительное применение экстракорпорального кровообращения, использование внутренних грудных артерий для коронарного шунтирования, сепсис и инфекционный эндокардит [Risnes I. et al., 2010; Fowler G. et al., 2005; Milano C.A. et al., 1995]. Унифицированного воздействия на все эти факторы на сегодняшний день не существует, поэтому приходится контролировать каждый в отдельности. В связи с этим факторы риска развития инфекционных осложнений грудины после срединной стернотомии целесообразно разделить на системные и местные. К местным относится всё, что повышает риск развития раневой инфекции: нарушение кровообращения тканей в области раны, контаминация раны микроорганизмами в результате разреза кожи, подкожно-жировой клетчатки и стернотомии и др. Мер воздействия на эти факторы множество, и одними из основных являются направленные на деконтаминацию области раны. Для повышения эффективности действия на патогенную флору в ране и снижения риска развития стернальной инфекции рекомендуется местное применение антибактериальных препаратов [Хубулава Г.Г. и др., 2015]. Для оценки эффективности профилактики стернальной инфекции при местном применении антибиотиков у кардиохирургических пациентов проведено данное исследование.



Цель исследования. Сравнить влияние местного и системного применения антибиотиков на частоту развития стернальной инфекции у кардиохирургических пациентов.

Материалы и методы. Проведен анализ лечения 485 кардиохирургических пациентов с приобретенными пороками сердца, которым выполнялась операция с применением полной срединной стернотомии. Пациенты разделены на две группы (265 и 220 пациентов соответственно) с учетом способа профилактики развития инфекционных осложнений после операции. В первой группе применялся цефазолин (внутривенно, в дозе 1 г) за 1 час до начала операции. Во второй группе интраоперационно местно в ране применяли антибиотики из группы гликопептидов и аминогликозидов: ванкомицин и гентамицин.

Для реализации поставленной цели проведен ретроспективный анализ частоты стернальной инфекции в зависимости от местного и системного применения антибиотиков. Статистическую обработку осуществляли с помощью программы SPSS для Windows. Применялся метод «Множественного логистического регрессионного анализа». Уровень статистической значимости принят за 0,05.

Результаты и обсуждение. Несмотря на то, что инфекционные осложнения развиваются через определенное время после операции, очевидно, что механизмы и причины их развития закладываются в до-, интра- и послеоперационном периоде. Поэтому воздействие на все факторы риска должно начинаться на дооперационном этапе и носить агрессивный характер [Хубулава 2015].

Источником стернальной инфекции могут быть эндотрахеальные выделения или выделения из носа и рта, необработанный антисептическими растворами при перевязке участка кожи пациента, а также медицинские работники. Выбор ванкомицина связан с тем, что метициллин-чувствительный золотистый стафилококк является наиболее распространенным патогенным микроорганизмом, который приводит к развитию тяжелых инфекционных осложнений [Nakamura T. et al., 2014; Yavuz S.S. et al., 2013]. Т.к. ванкомицин эффективен только в отношении грамположительной флоры, в схему профилактических мероприятий добавлен гентамицин.

Любой идеальный разрез тканей нарушает сеть микрососудистого русла, что сразу же приводит к нарушению трофики клеток в области разреза. Нарушается гомеостаз клеток в области раны, и развивается специфическая микросреда: гипоксия, гиперкапния, ацидоз, повышение уровня лактата и гипогликемия [Gray F.J. et al., 1963]. Такое состояние негативно влияет на восстановительные процессы в области раны и течение раневого процесса неблагоприятное. В дальнейшем

рану заполняют некробиотически измененные ткани, остатки соединительных волокон, поврежденные капилляры и изливающаяся кровь. В норме для предотвращения развития любой инфекции существуют местные механизмы защиты. Одним из типовых физиологических способов защиты от проникновения флогогенных агентов в кровеносное русло является воспаление, а именно фаза экссудации, которая играет центральную роль в обеспечении барьерности воспаления. Главная цель – ограничить поступление любых веществ из раны в системный кровоток и наоборот [Junker J.P 2015]. Учитывая это, местное применение высоких доз антибактериальных препаратов не может нарушать функцию органов [Шихвердиев Н.Н 2015]. После закрытия операционной раны зачастую в полостях остается какой-либо объем крови. В последующем формируются свертки крови. Они служат источником биоактивных веществ, которые запускают типичный локальный раневой процесс. Высвобождаются вазоактивные вещества, что приводит к спазму и тромбозу микрососудов, а затем к снижению кровотока в ране. Увеличивается проницаемость стенки сосудов в ране, что приводит к экстравазальной миграции плазмы и форменных элементов крови и формированию отека. Все это в дальнейшем препятствует проникновению любых веществ из кровеносного русла в рану и эффективность системной профилактики инфекции значительно снижается [Cavanaugh D.L.2009]. Основываясь на этих выводах, местное применение антибиотиков патогенетически более обосновано, что также подтверждается проведенным в данной работе статистическим анализом: частота стернальной инфекции в послеоперационном периоде у пациентов второй группы была ниже в 17,6 раз (отношение шансов 1871,9; 95% доверительный интервал 1,67-2,1x10⁶; p=0,036).

Таким образом, применение результатов данной научно-исследовательской работы в практической деятельности позволит расширить возможности профилактики стернальной инфекции в кардиохирургии, а также в других областях хирургии.

Выводы.

1). В результате проведенного сравнительного анализа выявлено, что местное применение антибиотиков в рамках методики профилактики стернальной инфекции статистически значимо привело к ее снижению с 7,7 до 0,45%.

2). Одним из способов повышения эффективности воздействия на патогенную флору в ране и снижения риска развития стернальной инфекции является местное применение антибактериальных препаратов: ванкомицин в виде замазки для губчатого вещества грудины, гентамицин для орошения мягких тканей при ушивании стернотомной раны.



Шпаков И.Ф., Тарасенко М.Ю.,
Самарев А.В.

ИНВАЗИВНЫЕ МЕТОДЫ ДИАГНОСТИКИ У ОБОЖЖЕННЫХ С ИНГАЛЯЦИОННОЙ ТРАВМОЙ

ФГБВОУ ВПО Военно-медицинская академия им. С.М. Кирова
МО РФ, Санкт-Петербург

Сложность лечения обожженных с ингаляционной травмой (ИТ) заключается в особенностях патогенеза ожоговой болезни, высокими экономическими затратами на лечение, длительностью лечения, реабилитации, долговременной потере трудоспособности и высокой летальностью. Особенно высока летальность среди пострадавших с многофакторными поражениями – ожогом кожных покровов и ИТ. Наиболее опасными поражающими факторами дыма являются летучие продукты неполного сгорания и токсичные газы жидких смол, образующиеся в процессе горения, которые проникают в терминальные отделы легких и оказывают повреждающее действие на легочную паренхиму, альвеолы и сурфактант. В результате развивается генерализованный отек слизистой оболочки воздухопроводящих путей, особенно значимый на уровне терминальных бронхиол. Следствием указанных obstructивных нарушений является резкое снижение парциального давления кислорода в альвеолярном воздухе с развитием гипоксической вазопрессорной реакции легочных артериол и выключением из газообмена соответствующих участков легочной паренхимы. Воздействие токсических компонентов на стенки альвеол приводит к дезорганизации альвеолярно-капиллярной мембраны с развитием интерстициального и альвеолярного отека легочной ткани.

Цель исследования. Определить динамику изменений индекса внесосудистой воды легких (ИВСВЛ) и ее связь с рутинными показателями атмосферно-легочного газообмена у обожженных с ингаляционной травмой.

Материалы и методы. Произведен анализ динамики внесосудистой воды легких (ВСВЛ) и отношения P_aO_2/FiO_2 – индекса оксигенации (ИО) у 53 обожженных с ингаляционной травмой за 3 года наблюдения. Средний возраст пострадавших составил 52 ± 4 года. Измерение ВСВЛ производилось при помощи монитора PiCCOplus (Германия), измерение газового состава артериальной крови – с помощью газового анализатора Synthesis 45. Всем пострадавшим на момент исследований проводилась ИВЛ аппаратами РВ-760 или РВ-840 в режиме SIMV (PC) +PS. Конкретные параметры ИВЛ подбирались под контролем показателей механики дыхания.

Результаты. По срокам максимальной выраженности гипоксемии все пострадавшие раздели-

лись на 3 группы. У пострадавших первой группы ($n=15$) минимальные показатели ИО наблюдались на 5 ± 2 сутки от момента травмы и составили 80 ± 7 мм рт. ст. У пострадавших второй группы ($n=22$) – на 17 ± 3 сутки отмечены на уровне 85 ± 10 мм рт. ст. У пострадавших третьей группы ($n=16$) – на 10 ± 4 сутки зафиксированы показатели 200 ± 30 мм рт. ст. В указанные сроки наблюдалась 100% летальность в двух первых группах.

При анализе ИВСВЛ у пострадавших первой группы наблюдалась отчетливая тенденция к неуклонному росту данного показателя, начиная с конца первых суток от момента травмы. Максимальные значения ИВСВЛ в данной группе составили 22 ± 4 мл/кг и совпадали со сроками летальных исходов. Во второй группе пострадавших наблюдался более медленный рост ИВСВЛ, максимальные значения составили 20 ± 6 мл/кг и также совпадали со сроками летальных исходов. У пострадавших второй группы указанные нарушения наблюдались на фоне развернутой клинической картины сепсиса.

У пострадавших третьей группы максимальные значения ИВСВЛ составили 12 ± 3 мл/кг, наблюдались на 10 ± 2 сутки с момента травмы на фоне умеренно выраженных клинических признаков системного воспалительного ответа, нормализация данного показателя наблюдалась на 18 ± 3 сутки от момента травмы. Летальность в данной группе составила менее 10%.

Выводы:

1) у обожженных с ИТ нарушения легочного газообмена, развивающиеся на 3-7 сутки после травмы, связаны с прямым токсическим воздействием продуктов горения на систему сурфактанта и на легочную паренхиму, тогда как более поздние нарушения, возникающие на 14-20 сутки, являются проявлениями полиорганной недостаточности на фоне развития сепсиса;

2) ИВСВЛ является более ранним и чувствительным показателем выраженности повреждения легочной ткани, чем отношение P_aO_2/FiO_2 .

¹ Шпиняк С.П., ¹ Шунова А.В.,

² Лясникова О.В., ² Маркелова О.А.

ИССЛЕДОВАНИЕ АНТИМИКРОБНЫХ СВОЙСТВ КОСТНОГО ЦЕМЕНТА С НАНОЧАСТИЦАМИ МЕТАЛЛОВ

¹ФГБУ «Саратовский НИИТО» Минздрава России, ²ФГБОУ ВО «Саратовский государственный технический университет им. Ю.А. Гагарина», г. Саратов

Введение. Антимикробные химиопрепараты обладают определенным спектром действия на возбудителей перипротезной инфекции. Кроме



того, эллюция действующего вещества происходит только из поверхностных слоев полиметилметакрилата (ПММА), а глубокие слои остаются интактными. Использование наночастиц металлов в составе костного цемента позволяет сочетать бактерицидные и бактериостатические свойства наравне с высокой степенью биосовместимости с тканями организма.

Цель исследования. Исследовать *in vitro* антимикробные свойства ПММА с введенными в состав наночастицами серебра и цинка по отношению к выделенным у больных с глубокой перипротезной инфекцией коленного сустава штаммам *Staphylococcus aureus*.

Материалы и методы. Для проведения исследования из ПММА без использования антимикробных химиопрепаратов были выполнены пластины. С помощью метода ультразвуковой пропитки (метод импрегнирования под действием УЗ-колебаний) в поверхностный слой пластин были введены частицы сереброзамещенного трикальцийфосфата (Ag-ТКФ), цинкзамещенного трикальцийфосфата (Zn-ТКФ), а также 3% раствора нитрата серебра.

Микробиологическое исследование образцов проводилось на базе отделения лабораторной диагностики ФГБУ «СарНИИТО» Минздрава России. Для изучения антимикробных свойств полученных пластин были использованы суточные культуры штаммов *Staphylococcus aureus* (6 образцов), выделенных от пациентов с инфекционными осложнениями после эндопротезирования крупных суставов. Исследование проводилось на плотной питательной среде и в питательном бульоне.

Результаты. В результате проведенных наблюдений выявлена чувствительность пяти из шести исследуемых штаммов *Staphylococcus aureus* к антимикробному действию всех трех образцов.

Заключение. Применение в составе биомедицинских материалов и имплантатов веществ с широким спектром антимикробной активности является перспективным направлением профилактики и лечения инфекционных осложнений оперативных вмешательств не только в травматологии и ортопедии.

Несмотря на значительную роль *St. aureus* и *St. epidermidis* в развитии имплантат-ассоциированной инфекции, всегда необходима предварительная верификация возбудителя с определением его чувствительности к антибиотикам. Введение в состав спейсера наночастиц серебра и цинка наряду с антимикробным химиопрепаратом позволит увеличить эффективность двухэтапного ревизионного эндопротезирования у пациентов с глубокой перипротезной инфекцией.

**Шубров Э.Н., Славинский В.Г.,
Триандафилов К.Г., Федюшкин В.В.
ОПЫТ ЛЕЧЕНИЯ ИНФЕКЦИОННЫХ
ОСЛОЖНЕНИЙ НЕНАТЯЖНОЙ
ГЕРНИОПЛАСТИКИ
ПОСЛЕОПЕРАЦИОННЫХ
ВЕНТРАЛЬНЫХ ГРЫЖ**

ГБУЗ «Научно-исследовательский институт – Краевая
клиническая больница №1 им. проф. С.В. Очаповского»,
г. Краснодар

Актуальность. После срединных лапаротомий у 5-11% больных возникают послеоперационные вентральные грыжи (ПОВГ). Ежегодно в мире проводится около 20 миллионов герниопластик, при этом в России – 200000. По частоте возникновения ПОВГ занимают второе место, уступая только паховым грыжам. По мере увеличения количества герниопластик пропорционально также увеличивается количество инфекционных осложнений. Частота инфекционных осложнений после ненатяжной герниопластики ПОВГ составляет около 4,0-28,0%.

Цель. Проанализировать методы лечения больных с раневыми осложнениями после ненатяжной герниопластики ПОВГ. Выработать четкий алгоритм лечения.

Материалы и методы. За период времени с 2010. по 2016 гг. в Научно-исследовательском институте – краевая клиническая больница №1 пролечено 28 больных с раневыми осложнениями после ненатяжной герниопластики. У 24 больных (85,7%) применялась методика – sublay, 4 больных (14,3%) – onlay, из них 8 мужчины (28,5%), 20 – женщины (71,5%). Размеры сетчатого импланта из синтетических полимеров были вариабельны от 81 см² до 900 см². Средний возраст больных составил около 58,5 лет. У 25 больных (89,2%) развились флегмоны передней брюшной стенки, у 2 больных (7,14%) гематома передней брюшной стенки с инфицированием и у одной больной (3,66%) сформировался хронический абсцесс передней брюшной стенки с гнойным свищем. Сроки возникновения инфекционных осложнений составили в среднем от 7 дней до 30 дней, одна больная обратилась через 3 месяца после герниопластики с гнойным свищем передней брюшной стенки. Сроки лечения в среднем составляли 30 дней. В посевах на бактериальную флору патологического отделяемого преобладала грамположительная флора (*St. Aureus MRSA*, *St. epidermidis MRSE*, *Enterococcus faecalis*), грамотрицательная флора (*Pseudomonas aeruginosa*, *Escherichia coli*).

Важную роль в верификации диагноза послеоперационных раневых осложнений после ненатяжной герниопластики ПОВГ в первую очередь играла клиническая картина (жалобы на наличие болезненного инфильтрата передней брюшной стенки, повышение температуры тела до фебрильных цифр,



боли в области оперативного вмешательства), лабораторные методы диагностики (ОАК, БАК, СРБ) и инструментальные методы диагностики (УЗИ, КТ).

В основном нами применялся метод лечения при помощи стационарной системы терапии ран отрицательным давлением (NPWT) в постоянном режиме с давлением около 120 мм рт. ст. Первым этапом выполнялась хирургическая обработка флегмоны ПБС, затем накладывалась система NPWT. Средние сроки смены системы NPWT составляли 3-5 дней. Третьим этапом после полного очищения ран и отрицательных посевов на патогенную флору нам удавалось закрыть раны местными тканями во всех случаях.

Нами во время каждой операции в первой и смешанной фазе раневого процесса всегда применяется метод УЗ-кавитации ран с целью более быстрого очищения и уменьшения бактериальной обсемененности. В двух случаях у больных с диагнозом гематома передней брюшной сетки с инфицированием на фоне сетчатого импланта из синтетических полимеров нами был успешно применен метод пункции и микрохирургического дренирования под ультразвуковым контролем с ежедневными чрездренажными санациями водными растворами антисептиков. Во всех случаях нами применялась не только активная хирургическая тактика, но также и рациональная антибиотикотерапия.

Результаты. Применение активной хирургической тактики, рациональной антибиотикотерапии позволило сохранить частично или полностью сетчатый имплант. В 4 случаях (14,3%) приходилось частично удалять сетчатый имплант. В 2 случаях (7,2%) удалось реплантировать новый сетчатый имплант на место частично удаленного с его полным приживлением.

Выводы. Применение метода NPWT в сочетании с УЗ-кавитацией у больных, которым была проведена операция пластики грыжевых ворот сетчатым имплантом, помогло санировать рану и подготовить ее к пластическому закрытию и сохранить сетчатый имплант.

Кроме того, применение миниинвазивных методов лечения, таких как пункция и микрохирургическое дренирование под ультразвуковым контролем, позволяло избежать открытых хирургических вмешательств.

**¹Щерба С.Н., ¹Бенсман В.М.,
¹Савченко Ю.П., ²Половинкин В.В.
РЕЗУЛЬТАТЫ ДВОЙНОГО ПЕРЕКРЕСТНОГО
ПРОТОЧНО-АСПИРАЦИОННОГО
ДРЕНИРОВАНИЯ ПРОМЕЖНОСТНЫХ
МИКРОБНО-КОНТАМИНИРОВАННЫХ
РАН В ПРОФИЛАКТИКЕ
ПОСЛЕОПЕРАЦИОННЫХ НАГНОЕНИЙ**

*¹ФГБОУ ВО «Кубанский ГМУ» Минздрава России,
²ГБУЗ «Научно-исследовательский институт – Краевая
клиническая больница №1 им. проф. С.В. Очаповского»,
г. Краснодар*

Введение. Оперативное лечение определённых колопроктологических патологий осуществляется через трансперинеальный доступ. Подобные хирургические вмешательства относятся к серии «загрязнённых» и, несмотря на строгое соблюдение правил асептики, применение антибиотикопрофилактики и антибиотикотерапии, в 15-20% случаев осложняются развитием и манифестацией в раннем послеоперационном периоде раневой инфекции, с последующей трансформацией её в клинически видимое нагноение.

Цель – изучить эффективность двойного перекрёстного проточно-аспирационного дренирования промежностных ран в профилактике послеоперационных нагноений.

Материалы и методы. Исследование проспективное, сравнительное. В электронную базу данных заносились сведения обо всех пациентах, оперированных в колопроктологическом отделении НИИ-ККБ №1 г. Краснодара в 2010-2015 годах, из трансперинеального доступа по поводу переднего ректоцеле 3 степени. За указанный период накопились сведения о 99 больных. Согласно критерию включения (ушивание послеоперационных промежностных ран без дренирования или с оставлением в ране двух перекрёстно-расположенных дренажей) в исследовании участвовали 90 больных. Из наблюдения исключены семь пациентов, которым в промежностную рану ставили только один дренаж в область подкожной клетчатки и двое больных с открытой, не ушивавшейся раной.

Все больные женщины. Они разделены на две сопоставимые группы: основную и контрольную. Основная группа – 58 человек, контрольная – 32. Средний возраст в основной группе составил 59,2 года; в контрольной – 57,8 года.

Достоверных различий по сопутствующей патологии между больными обеих групп не выявлено. После стандартного дообследования и предоперационной подготовки пациенткам обеих групп в плановом порядке производилась передняя леваторпластика с иссечением избытка слизистой передней стенки анального канала. Промежностные раны больных контрольной группы ушивались тра-



диционно – послойно, наглухо. Больным основной группы в промежностные раны перекрёстно устанавливали два перфорированных проточных дренажа – один в пельвиоректальное пространство, другой в подкожную клетчатку, с последующим промыванием через них послеоперационных ран по оригинальной методике, разработанной в нашей клинике (Патент на изобретение № 2531541; выдан 26.08.14; Бюллетень № 29 от 20.10.2014).

Перед наложением кожных швов со стенок промежностной раны делали мазок на предмет микробной контаминации. Микрофлора была выявлена в 92% случаев у пациенток обеих групп наблюдений. В 47% обнаружена *Escherihia coli*. В 40% – *Enterococcus faecalis*, *Staphylococcus epidermidis*. А в 13% присутствовали ассоциации *Escherihia coli* с *Enterococcus faecalis*.

В раннем послеоперационном периоде, при мониторинговании заживления промежностной раны фиксировали факт клинически появляющегося нагноения, требующего снятия кожных швов, с последующей хирургической обработкой ран и повторным их ушиванием, либо заживлением вторичным натяжением.

Результаты. Проведённое исследование показало, что на фоне высочайшей микробной контаминации промежностных ран, нагноения их возникли лишь в одном случае в основной группе (1,7%) и в пяти (15,6%) в контрольной ($t=2,1$; $p<0,05$).

В основной группе единственное нагноение было поверхностным и располагалось в подкожной клетчатке. Активизация промывания раны через проточные дренажи, по разработанной нами методике, позволила купировать воспалительный процесс консервативно с сохранением кожных швов. Промежностная рана у этой пациентки зажила по типу первичного натяжения.

В контрольной группе четыре нагноения были поверхностными, одно – глубоким. В последнем случае очаг воспаления располагался проксимальнее “m.m. levator ani” в пельвиоректальном пространстве. В этой группе у всех больных консервативные мероприятия оказались безуспешными. Кожные швы с ран были сняты и заживление их в дальнейшем проходило вторичным натяжением под мажевыми повязками.

Заключение. Несмотря на использование превентивных профилактических асептических мер, высокая степень микробной контаминации промежностных ран вместе с факторами риска инфекционных осложнений у колопроктологических больных таит реальную угрозу развития послеоперационных нагноений. Разработанный нами и применяемый в клинике способ двойного перекрёстного пролонгированного проточно-аспирационного дренирования, позволяет до минимума снизить число нагноений промежностных ран и тем самым улучшить ближайшие результаты раннего послеоперационного периода.

Щудло Н.А., Шихалева Н.Г.
**ПРИМЕНЕНИЕ ВАСКУЛЯРИЗИРОВАННЫХ
КОМПЛЕКСОВ ТКАНЕЙ
В УСЛОВИЯХ ЧРЕСКОСТНОГО
ОСТЕОСИНТЕЗА ПО ИЛИЗАРОВУ**

ФГБУ «РНЦ «ВТО» им. акад. Г.А. Илизарова» Минздрава
России, г. Курган

Цель: улучшение результатов медицинской реабилитации пациентов с обширными ранами конечностей на основе сочетания чрескостного остеосинтеза по Илизарову и использования васкуляризованных комплексов тканей.

Материал и методы. Нами было пролечено 34 пациента с дефектами мягких тканей верхних и нижних конечностей с использованием комплексов тканей с осевым типом кровоснабжения.

Первую группу составили 19 больных с дефектами мягких тканей на кисти и предплечье. Во вторую группу вошли 15 пациентов с дефектами мягких тканей нижних конечностей.

В первой группе использовали: несвободный лучевой лоскут на дистальной ножке, несвободный задний лоскут предплечья, свободный лучевой лоскут, пересадка комплекса тканей стопы с целью формирования пальцев кисти, несвободные лоскуты кисти. У 11 пациентов фиксация сегментов производилась с помощью аппарата Илизарова.

Во второй группе были применены в семи случаях несвободные суральные лоскуты, в одном случае префабрикованный медиальный подошвенный лоскут стопы, в двух случаях – мышечные транспозиции, в одном – свободный малоберцовый лоскут, у четырех – несвободные медиальные подошвенные лоскуты. У всех пациентов этой группы для фиксации конечности в положении, благоприятном для заживления ран, был использован аппарат Илизарова.

Результаты. Осложнения, наступившие в ближайший послеоперационный период, включали в себя: частичный некроз свободного лоскута – в одном случае, развитие венозной недостаточности при использовании несвободного лоскута – 2 случая. Купирование осложнений потребовало проведения дополнительного консервативного лечения. У всех больных получены хорошие и удовлетворительные результаты.

Выводы. Использование васкуляризованных комплексов тканей в условиях чрескостного остеосинтеза имеет ряд преимуществ, по сравнению с фиксацией конечности гипсовой лонгетой. Профилактика сдавления сосудистой ножки циркулярными повязками, возможность создания временного вынужденного положения конечности с целью исключения натяжения сосудистой ножки делают в ряде клинических случаев сочетание этих методов лечения наиболее оптимальными.



Юнусова Ю.Р., Шаповалов С.Г.,
Сухопарова Е.П.

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА МЕТОДОВ ВАКУУМ-АССИСТИРОВАННОЙ ТЕРАПИИ И УЛЬТРАЗВУКОВОЙ КАВИТАЦИИ ПРИ ЛОКАЛЬНОМ ЛЕЧЕНИИ ДЛИТЕЛЬНО НЕЗАЖИВАЮЩИХ РАН

ФГБУ «ВЦЭРМ им. А.М. Никифорова» МЧС России,
Санкт-Петербург

Актуальность. Несмотря на современные достижения хирургии, актуальную клиническую проблему в медицине представляет собой лечение длительно незаживающих ран различного генеза. Местное консервативное лечение длительно незаживающих ран является лишь вспомогательным, оно преследует цель в кратчайшие сроки подготовить раневой дефект к реконструктивно-пластическому этапу. Поэтому целесообразность использования физических методов локального воздействия на раневой процесс не вызывает сомнения.

Цель. Изучить эффективность использования методов ультразвуковой кавитации и системы управляемого отрицательного давления при лечении длительно незаживающих ран различного генеза и провести сравнительную оценку этих методов.

Материалы и методы. Клиническое наблюдение выполнено у 36 (100%) пациентов с длительно незаживающими ранами различного генеза. Из них – 44% мужчин и 56% женщин. Средний возраст составил $44,8 \pm 17,1$ год. Все больные разделены на три группы: 1-я (исследуемая группа 1) – 11 пациентов; 2-я (исследуемая группа 2) – 15 пациентов; 3-я (контрольная группа) – 10 пациентов. Распределение больных на нозологические формы следующее: ожоговая травма – 33%, инфицированные послеоперационные раны – 22%, пролежни – 22%, синдром диабетической стопы – 12%, трофические язвы при заболеваниях нижних конечностей сосудистого генеза – 11%.

В 1-й группе применялся аппарат вакуум-ассистированной терапии VivanoTec (Hartmann). Во 2-й группе применялся метод ультразвуковой кавитации с использованием аппарата Sonosa-180. В 3-й группе – традиционные перевязки с различными антисептическими средствами и раневыми покрытиями, которые выбирали, учитывая стадию раневого процесса и признаки раневой инфекции.

Производилась оценка результатов по следующим параметрам:

1. Качественные:

- Визуальная оценка грануляционной ткани (цвет, консистенция, адгезивность);
- Характеристика микробного пейзажа патологического очага.

2. Количественные:

- Уровень бактериальной обсемененности патологического очага;
- Скорость образования грануляционной ткани (по формуле: $V = (V_0 - V_t)/t$, где V_0 – объем раны при предшествующем измерении, V_t – объем раневой поверхности через промежуток времени, t – промежуток времени);
- Скорость краевой эпителизации раневого дефекта (по формуле: $S = (S_0 - S_t)/t$, где S_0 – объем раны при предшествующем измерении, S_t – объем раневой поверхности через промежуток времени, t – промежуток времени);
- Сроки проводимого лечения.

Результаты. Исследование показало, что использование метода вакуум-терапии в 1-й группе и метода ультразвуковой кавитации во 2-й группе значительно сокращает сроки лечения по сравнению с применением консервативных методик в 3-й. В 1-й группе средний срок лечения составил $19,9 \pm 13,9$ суток, во 2-й – $26,1 \pm 15,8$ суток, в группе сравнения – $40,0 \pm 28,2$ суток ($p < 0,05$).

Средняя скорость появления грануляционной ткани за 1-ю неделю проводимого лечения в 1-й группе составляла $0,9 \text{ см}^3$ в сутки, во 2-й – $0,48 \text{ см}^3$ в сутки, в 3-й – $0,27 \text{ см}^3$ в сутки ($p < 0,05$).

Средняя скорость эпителизации за 1-ю неделю проводимого лечения в 1-й группе составляла $0,26 \text{ см}^2$ в сутки, во 2-й – $0,22 \text{ см}^2$ в сутки, в 3-й – $0,11 \text{ см}^2$ в сутки ($p < 0,05$).

Исследование показало, что уровень бактериальной обсемененности к 4-м суткам лечения на фоне проводимой бактериальной терапии в 1-й группе составлял в среднем 10^3 - 10^4 микробных клеток в 1 г ткани, во 2-й группе – 10^4 - 10^5 , в 3-й группе – 10^5 - 10^6 . Таким образом, снижение бактериальной обсемененности тканей раневого дефекта ниже критического уровня в 1-й группе достигался к 4-5 суткам, во 2-й группе – к 6-7 суткам, в 3-й группе – к 8-9 суткам.

После достижения появления оптимальной грануляционной ткани проводился этап оперативного восстановления кожного покрова. Оперативное восстановление кожного покрова было выполнено у 31 (87%) больного.

Выводы. Проведенное исследование показало, что применение физических методов локального лечения является высокоэффективным методом лечения длительно незаживающих раневых дефектов. Вакуум-терапия, как и ультразвуковая обработка ран, позволяет в ранние сроки (3-7 дней) добиться пролиферативной стадии раневого процесса, что позволяет адекватно и своевременно выполнить оперативное восстановление кожного покрова.



¹ Якушкин С.Н., ¹ Ковылов А.О., ² Карев М.А.,
³ Лебедев А.К., ⁴ Соломахин А.Е.

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ЭНДОВЕНОЗНОЙ ЛАЗЕРНОЙ ОБЛИТЕРАЦИИ У ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКИМИ ВЕНОЗНЫМИ ТРОФИЧЕСКИМИ ЯЗВАМИ

¹ Клиника «Доктор рядом на Бутлерова», Центр по лечению и профилактике трофических язв «Antiulcer», ² Клиника «Креде Эксперто», Москва, ³ ГАУЗ «Дрезненская городская больница», г. Дрезна, ⁴ Центр инновационной флебологии, Москва

Венозные трофические язвы (ВТЯ) возникают вследствие значительных нарушений кровообращения на фоне варикозной болезни нижних конечностей. Венозная язва встречается у 1-2% взрослого трудоспособного населения и 4-5% пожилых людей. Для них характерно длительное, рецидивирующее течение, ухудшающее качество жизни пациентов.

Лечение трофических язв должно быть направлено на устранение венозного застоя, подбором адекватной компрессии и местного лечения.

Кроме хирургической коррекции венозной гипертензии существуют и активно используются миниинвазивные методы лечения варикозной болезни, такие как эндовенозная лазерная и радиочастотная облитерация и склерооблитерация. Именно эти методы предпочтительней для лечения хронических венозных язв.

Цель: оценить эффективность эндовенозной лазерной облитерации (ЭВЛО) с 1470 нм лазером в лечении хронических венозных язв.

Материалы и методы: в течение 2-х месяцев в четырех центрах Москвы и Московской области 20 пациентам с трофическими язвами была проведена эндовенозная лазерная облитерация. Критериями включения были существование язвы более 1 года, раневые дефекты более 5 см² и в 1 стадии раневого процесса. Оценка результатов проводилась на 3, 7, 14 и 30 сутки. Для измерения площади язвы использовалось специальное приложение LesionMeter на операционной системе iOS.

В группу исследования были включены 20 пациентов: мужчин – 5, женщин – 15, средний возраст составлял – 57,7±5,9 лет, средняя площадь ВТЯ – 21,4±4,9 см², длительность варикозной болезни – 23,9±3,5 лет, длительность существования ВТЯ – 2,67±4,8. Без предварительного очищения язв всем пациентам выполнена эндовенозная лазерная облитерация ствола большой (16 случаев) и малой (4 случая) подкожных вен по стандартной методике с использованием лазера с длиной волны 1470 Нм, с применением радиального световода на мощности 8-10 Вт. С целью компрессии нижних конечностей назначен компрессионный трикотаж с давлением в области лодыжки 23-32 мм рт. ст. Для местного лечения с учетом хронического тече-

ния раневого процесса и наличия налета фибрина и участков некроза применялись современные раневые покрытия.

Результаты: оценка результатов проводилась на 3, 7, 14 и 30 сутки. На 3 сутки у 100% пациентов стих воспалительный процесс вокруг язвенного дефекта и у 50% язва полностью очистилась от фибрина. На 7 сутки произошло полное очищение трофических язв и появление грануляций у 100% наблюдаемых. На 14 сутки у 8 пациентов наблюдалась полная эпителизация, это те пациенты, у которых площадь язв не превышала 10 см². На 30 сутки у 9 пациентов площадь язвы уменьшилась на 50% и составила 16,5±0,7 см², а у 3 пациентов на 70% и составила 7,4±0,8 см².

Выводы: таким образом, применение эндовенозной лазерной облитерации у пациентов с хроническими венозными трофическими язвами является эффективным современным методом лечения, и возможно его применение без предварительного очищения ВТЯ.



АВТОРСКИЙ УКАЗАТЕЛЬ

А

Авдошин И.В.	17
Аверьянова Ю.В.	3
Аветисян С.О.	11
Алтухов И.А.	42
Анисимова М.Д.	84
Апасьева О.Ю.	79
Арефьев В.В.	76, 85
Аристов А.М.	3
Асадуллин И.Ш.	48
Афаунова О.Н.	4, 83
Афиногенова А.Г.	6, 7, 22
Афиногенов Г.Е.	6, 7, 22
Аюпов А.М.	9

Б

Бабичев Р.Г.	10
Багин В.А.	78
Бадиков Д.В.	50
Баиндурашвили А.Г.	50
Барова Н.К.	11, 12
Бевзенко А.М.	59, 61
Бегма А.Н.	12
Безрукова М.А.	74
Белянчиков С.М.	13
Бенсман В.М.	96
Бенян А.С.	40
Биктиниров Е.Е.	6
Бобошко А.В.	66
Богданов А.Б.	14
Богданов С.Б.	4, 10, 63, 83
Богомолова В.В.	15
Богомолов М.С.	15
Бодунов А.А.	25
Болквадзе Э.Э.	29, 30
Болтенков В.К.	79
Бондаренко П.П.	62
Борисов В.С.	16, 44
Боско О.Ю.	65
Бразоль М.А.	50
Бубнова Н.А.	17
Бутрин Я.Л.	90
Бутырский А.Г.	35

В

Васильченко П.П.	14
Ватолин М.Н.	18
Веселова С.С.	11
Виниченко Е.Л.	21
Винничук С.А.	69
Виноградов Р.А.	82
Войновский А.Е.	47
Воробьев А.А.	19
Воробьева Т.В.	21
Ворошилова Т.М.	22
Врублевский Н.М.	70

Г

Гайворонская Т.В.	57
Галашокян К.М.	89
Галимзянов Ф.В.	22, 23
Гаранина О.П.	58
Гафтон Г.И.	43
Гафуров Б.Б.	23
Герингер Е.В.	37
Гладышев Д.В.	70
Голиков И.В.	24, 71
Голяна С.И.	50
Горбунов И.Н.	29, 30
Гордиевская Л.А.	25
Грачева Т.В.	22
Григоричева Л.Г.	37, 42
Григорьева Л.И.	26
Грищенко И.С.	46
Губа О.А.	80
Гудзь Ю.В.	28, 43
Гукалов Ю.Ф.	59

Д

Деденков О.А.	33
Демин А.Н.	88
Дербеднев Д.В.	4
Дмитриева И.А.	9
Додай В.А.	29
Дрыга Д.Ю.	12

Е

Евглевский А.А.	50
Егоркин М.А.	29, 30
Егоров А.С.	14, 24, 30
Ефремов И.М.	31, 49, 90

Ж

Жестков К.Г.	32
--------------	----

З

Завражнов А.А.	65
Завьялов Б.Г.	33
Зельтер П.М.	75
Земляной А.Б.	34
Земляной В.П.	69
Зубрицкий В.Ф.	34

И

Иванчак А.В.	79
--------------	----

К

Каган А.В.	50
Калачев Е.В.	35
Калинников В.В.	19
Каплунова М.Ю.	16
Карев М.А.	99
Картавенко К.А.	13
Карцева О.К.	36
Квицаридзе Б.А.	56

Киселев А.Н.	11, 12
Кобелев К.С.	47
Ковалев А.С.	47
Коваленко А.Л.	36
Коваленко М.И.	58
Ковылов А.О.	99
Кожевников В.Б.	37
Кожин Д.Г.	29, 30
Кокушин Д.Н.	13
Колганова Н.Н.	37
Колесников Е.Г.	12
Колсанов А.В.	75
Коньков Р.В.	53
Копяков А.Л.	43
Корольков А.Ю.	88
Коростелев А.М.	39
Коростелев М.Ю.	38, 39
Корымасов Е.А.	9, 40
Красников А.П.	56
Кривошецов Е.П.	9
Кристан Е.Е.	41
Кругомов А.В.	74
Крылов К.М.	6, 42
Крылов П.К.	6
Кубасова Т.Я.	42
Кузнецова О.А.	32
Купатадзе Д.Д.	43
Куринный Н.А.	59, 61
Куринный С.Н.	3
Кутырев Е.А.	32

Л

Ладонин С.В.	74, 75
Ланцов Д.С.	66
Ларичев С.Е.	33
Лебедев А.К.	99
Логинов Л.П.	44
Локтионов П.В.	28
Лукьянченко И.В.	65
Лясникова О.В.	94

М

Мадай Д.Ю.	6, 7
Мазурова Н.В.	32
Макаров С.П.	3
Макиенко В.В.	45, 85
Малаллах З.С.	46
Мананов Р.А.	48, 80
Маркелова О.А.	94
Марченко С.П.	87, 92
Медведчиков-Ардия М.А.	40
Меликова С.Г.	89
Мензул В.А.	47
Меркулов Д.С.	84
Мехтиев Н.М.	48, 80



Мидленко В.И.	31, 47, 49, 90	Сендерович Е.И.	48, 80	Ханевич М.Д.	86
Микулич А.А.	37	Сефединова М.Ю.	75	Хафизов Р.М.	48, 80
Миронова И.С.	19	Сibaев Ф.Я.	31, 49, 90	Хубулава Г.Г.	87, 92
Митичкин А.Е.	56	Сигуа Б.В.	69	Ц	
Митрофанова Е.В.	50	Сизова Л.А.	58	Цицкарава А.З.	88
Могильная Г.М.	50	Сингаевский А.Б.	37, 70	Ч	
Мордяков А.Е.	47	Сирота А.А.	36	Чапарьян Б.А.	33
Москвин В.Б.	52	Сичинава Д.Д.	53	Черепанов Д.Ф.	69
Мурашко В.В.	13	Скотарева В.И.	12	Черкасов Д.М.	89
Мурашко Р.А.	53	Славинский В.Г.	14, 71, 82, 95	Черкасов М.Ф.	89
Мутаев М.М.	56	Смирнова Г.О.	18, 73	Чернышев О.Б.	17
Н		Смирнов С.В.	44	Чернявский А.М.	66
Набоков В.В.	43	Соболев Д.В.	74	Чмырев И.В.	90
Наумова С.Ю.	19	Соколова А.С.	69	Ш	
Несмачный А.С.	66	Солдатов А.А.	65	Шабрин А.В.	33
Никитенко Е.М.	24	Соломахин А.Е.	99	Шаповалов С.Г.	22, 28, 63, 98
Никитина С.А.	54	Сонис А.Г.	74, 75	Шевалаев Г.А.	31, 49, 90
Никифоренко А.В.	69	Сперанский И.И.	76, 85	Шевченко А.В.	3
Ни О.Г.	55	Старцев Ю.М.	89	Шелудько Д.В.	29
Нишневич Е.В.	78	Степанов А.Э.	3	Шерендак С.А.	35
О		Степанова М.Н.	42	Шихалева Н.Г.	91, 97
Остапенко Д.А.	70	Степкин М.А.	11, 12	Шихвердиев Н.Н.	87, 92
Очаковская И.Н.	55	Стрюковский А.Е.	11	Шпаков И.Ф.	94
П		Субхангулов З.М.	48, 80	Шпиняк С.П.	94
Павлов А.В.	16	Суворов В.В.	87, 92	Штукатуров А.К.	52
Панкратов И.Д.	11, 12	Сумеди И.Р.	54	Шубров Э.Н.	30, 95
Панов А.В.	22, 63	Сухопарова Е.П.	98	Шунова А.В.	94
Папоян С.А.	56	Т		Щ	
Парамонова О.А.	57	Тараканов В.А.	11, 12	Щеголев А.А.	56
Пацюра Е.А.	58	Тарасенко М.Ю.	94	Щербаков С.А.	19
Петриченко О.О.	59, 61, 62	Таскаев И.А.	78	Щербак С.Г.	70
Петрова Н.Г.	42	Терюшкова Ж.И.	29	Щерба С.Н.	96
Плешков А.С.	22, 28, 63	Тетюшкин С.Н.	79	Щербук Ю.А.	6
Поварихина О.А.	54	Тимербулатов М.В.	48, 80	Щудло Н.А.	97
Половинкин В.В.	96	Титова О.Н.	81	Э	
Полозов Р.Н.	43	Трезубов В.Н.	7	Эфендиев В.У.	66
Пономарев В.В.	18, 66	Триандафилов К.В.	24, 30, 71	Ю	
Порханов В.А.	57, 63	Триандафилов К.Г.	30, 82, 95	Юнусова Ю.Р.	98
Прудков М.И.	23	Трошина О.В.	16	Я	
Пунанов Ю.А.	43	Тупикин Р.С.	82	Якушкин С.Н.	99
Пятаков С.Н.	65	У		L	
Р		Уваров И.Б.	53	Lantsov D.	68
Радченко А.Н.	56	Ульченко В.Ю.	88	P	
Ралко С.Н.	65	Ф		Ponomarev V.	68
Родоман Г.В.	54	Фатхуллин А.С.	48	S	
Рузматов Т.М.	66	Федорченко Д.А.	54	Svistunov D.	68
С		Федюшкин В.В.	71, 95		
Савченко Ю.П.	57, 96	Филипченко Н.А.	4, 83		
Сазонов М.Ю.	56	Фирсова Г.М.	85		
Сайдгалин Г.З.	52	Фисталь Н.Н.	74		
Салистый П.В.	52	Фисталь Э.Я.	84, 85		
Самарев А.В.	94	Фоминых Е.М.	34		
Сапронова О.Н.	7	Фомичева Е.В.	50		
Сахно Д.С.	69	X			
Свистунов Д.Н.	18, 66, 73	Хазов А.В.	86		



СОДЕРЖАНИЕ

<p>Аверьянова Ю.В., Макаров С.П., Степанов А.Э. ВАС-ТЕРАПИЯ ПРИ ЛЕЧЕНИИ ОСЛОЖНЕННЫХ РАН ПЕРЕДНЕЙ БРЮШНОЙ СТЕНКИ, НЕПОЛНЫХ КИШЕЧНЫХ И ЖЕЛЧНЫХ СВИЩЕЙ У ДЕТЕЙ..... 3</p>	<p>Бегма А.Н. ДИСТАНЦИОННОЕ ВЕДЕНИЕ ПАЦИЕНТОВ С ТРОФИЧЕСКИМИ ЯЗВАМИ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ..... 12</p>
<p>Аристов А.М., Куринный С.Н., Шевченко А.В. КЛИНИЧЕСКИЙ ОПЫТ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ НЕСВОБОДНЫХ МЫШЕЧНЫХ ЛОСКУТОВ ДЛЯ ПЛАСТИКИ ДЕФЕКТОВ ОБЛАСТИ ГОЛЕНИ, КОЛЕННОГО И ГОЛЕНОСТОПНОГО СУСТАВОВ..... 3</p>	<p>Белянчиков С.М., Мурашко В.В., Картавенко К.А., Кокушин Д.Н. ОПЫТ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ТЕХНОЛОГИЙ ТЕРАПИИ ОТРИЦАТЕЛЬНЫМ ДАВЛЕНИЕМ В ЛЕЧЕНИИ ОСЛОЖНЕННЫХ ГЛУБОКОЙ ХИРУРГИЧЕСКОЙ ИНФЕКЦИЕЙ РАН ПОСЛЕ СПИНАЛЬНЫХ ОПЕРАЦИЙ В ПЕДИАТРИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ..... 13</p>
<p>Афаунова О.Н., Богданов С.Б., Филипченко Н.А., Дербеденев Д.В. ЛЕЧЕНИЕ ПОГРАНИЧНЫХ ОЖОГОВЫХ РАН НА КОНЕЧНОСТЯХ..... 4</p>	<p>Богданов А.Б., Славинский В.Г., Васильченко П.П., Егоров А.С. РОЛЬ МИОПЛАСТИКИ В ЗАЖИВЛЕНИИ КОСТНОЙ РАНЫ ПРИ ЛЕЧЕНИИ БОЛЬНЫХ С ХРОНИЧЕСКИМ ОСТЕОМИЕЛИТОМ ДЛИННЫХ ТРУБЧАТЫХ КОСТЕЙ..... 14</p>
<p>Афиногенов Г.Е., Афиногенова А.Г., Щербук Ю.А., Мадай Д.Ю., Крылов К.М., Крылов П.К., Биктиниров Е.Е. ОТЕЧЕСТВЕННЫЙ ПОЛИФУНКЦИОНАЛЬНЫЙ ГИДРОГЕЛЬ ДЛЯ МЕСТНОГО ЛЕЧЕНИЯ РАН..... 6</p>	<p>Богомолов М.С., Богомолова В.В. МЕЖДИСЦИПЛИНАРНЫЙ ПОДХОД К ЛЕЧЕНИЮ ХРОНИЧЕСКИХ ИНФИЦИРОВАННЫХ РАН У ПАЦИЕНТОВ С ТЯЖЕЛОЙ СОПУТСТВУЮЩЕЙ ПАТОЛОГИЕЙ..... 15</p>
<p>Афиногенова А.Г., Афиногенов Г.Е., Трезубов В.Н., Сапронова О.Н., Мадай Д.Ю. ПЕРСПЕКТИВЫ ПРИМЕНЕНИЯ ОТЕЧЕСТВЕННОГО ПОЛИФУНКЦИОНАЛЬНОГО ГИДРОГЕЛЯ ДЛЯ МЕСТНОГО ЛЕЧЕНИЯ ПОРАЖЕНИЙ СЛИЗИСТОЙ ОБОЛОЧКИ ПОЛОСТИ РТА ПРОТЕТИЧЕСКОЙ ЭТИОЛОГИИ..... 7</p>	<p>Борисов В.С., Каплунова М.Ю., Павлов А.В., Трошина О.В. ВОЗМОЖНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ БИОПЛАСТИЧЕСКОГО МАТЕРИАЛА “G-DERM” В ЛЕЧЕНИИ ОЖОГОВЫХ РАН I-II СТЕПЕНИ..... 16</p>
<p>Аюпов А.М., Корымасов Е.А., Кривошецов Е.П., Дмитриева И.А. ПРИМЕНЕНИЕ ОТРИЦАТЕЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ В ЛЕЧЕНИИ РАНЕВЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ ПОСЛЕ СОСУДИСТЫХ РЕКОНСТРУКЦИЙ..... 9</p>	<p>Бубнова Н.А., Чернышев О.Б., Авдошин И.В. НОВЫЕ АСПЕКТЫ ДИАГНОСТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ НЕКРОТИЗИРУЮЩЕЙ ИНФЕКЦИИ..... 17</p>
<p>Бабичев Р.Г., Богданов С.Б. СОВОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ К ХИРУРГИЧЕСКОМУ ЛЕЧЕНИЮ ОЖОГОВ ТЫЛЬНОЙ ПОВЕРХНОСТИ КИСТИ..... 10</p>	<p>Ватолин М.Н., Свистунов Д.Н., Смирнова Г.О., Пономарев В.В. ЭФФЕКТИВНОСТЬ РАБОТЫ КАБИНЕТА «ДИАБЕТИЧЕСКАЯ СТОПА» В УСЛОВИЯХ ПОЛИКЛИНИКИ МНОГОПРОФИЛЬНОЙ БОЛЬНИЦЫ..... 18</p>
<p>Барова Н.К., Тараканов В.А., Степкин М.А., Киселев А.Н., Панкратов И.Д., Стрюковский А.Е., Веселова С.С., Аветисян С.О. ВАС-ТЕРАПИЯ В ЛЕЧЕНИИ РАН У ДЕТЕЙ..... 11</p>	<p>Воробьев А.А., Миронова И.С., Калинин В.В., Наумова С.Ю., Щербаков С.А. ФИЗИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ ОБРАБОТКИ И ЛЕЧЕНИЯ РАН РАЗЛИЧНОЙ ЭТИОЛОГИИ У ПАЦИЕНТОВ ГНОЙНО-ХИРУРГИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ В УСЛОВИЯХ СТАЦИОНАРА..... 19</p>
<p>Барова Н.К., Тараканов В.А., Степкин М.А., Панкратов И.Д., Колесников Е.Г., Киселев А.Н., Скотарева В.И., Дрыга Д.Ю. ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ БИОПЛАСТИЧЕСКИХ МАТЕРИАЛОВ В ЛЕЧЕНИИ РАН У ДЕТЕЙ..... 12</p>	



Воробьева Т.В., Виниченко Е.Л. ПРИМЕНЕНИЕ ПРЕПАРАТА «РЕКСОД» В КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ БОЛЬНЫХ С ОДОНТОГЕННЫМИ ФЛЕГМОНАМИ ЧЕЛЮСТНО-ЛИЦЕВОЙ ОБЛАСТИ.....	21	Додай В.А., Терюшкова Ж.И., Шелудько Д.В. ВОЗМОЖНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ВАКУУМ-ТЕРАПИИ В ЛЕЧЕНИИ ПРЕСАКРАЛЬНЫХ КИСТ, ОСЛОЖНЕННЫХ ЭКСТРАСФИНКТЕРНЫМИ И СУПРАЛЕВАТОРНЫМИ СВИЩАМИ.....	29
Ворошилова Т.М., Плешков А.С., Афиногенова А.Г., Афиногенов Г.Е., Шаповалов С.Г., Панов А.В. ПРИМЕНЕНИЕ БИСФОСФОНАТОВ ДЛЯ ПРЕОДОЛЕНИЯ РЕЗИСТЕНТНОСТИ К КАРБАПЕНЕМАМ У ВОЗБУДИТЕЛЕЙ НОЗОКОМИАЛЬНЫХ ИНФЕКЦИЙ.....	22	Егоркин М.А., Болквядзе Э.Э., Кожин Д.Г., Горбунов И.Н. НАШ СОВРЕМЕННЫЙ МЕТОД ЛЕЧЕНИЯ АНАЭРОБНОГО ПАРАПРОКТИТА И ГАНГРЕНЫ ФУРЬЕ NPWT-NEGATIVE PRESSURE WOUND THERAPY.....	29
Галимзянов Ф.В., Грачева Т.В. АНТИБАКТЕРИАЛЬНАЯ ТЕРАПИЯ ПРИ ЛЕЧЕНИИ СИНДРОМА ДИАБЕТИЧЕСКОЙ СТОПЫ.....	22	Егоркин М.А., Горбунов И.Н., Болквядзе Э.Э., Кожин Д.Г. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ОДНОРАЗОВОЙ ПОРТАТИВНОЙ NPWT-СИСТЕМЫ ДЛЯ УЛУЧШЕНИЯ КАЧЕСТВА ЖИЗНИ ПАЦИЕНТОВ С ЭПИТЕЛИАЛЬНЫМ КОПЧИКОВЫМ ХОДОМ В ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОМ ПЕРИОДЕ.....	30
Галимзянов Ф.В., Прудков М.И., Гафуров Б.Б. СПЕЦИАЛИЗИРОВАННАЯ МЕДИЦИНСКАЯ ПОМОЩЬ ПАЦИЕНТАМ С ИНФИЦИРОВАННЫМ ПАНКРЕОНЕКРОЗОМ В IВ И II ФАЗЫ КЛИНИЧЕСКОГО ТЕЧЕНИЯ ЗАБОЛЕВАНИЯ.....	23	Егоров А.С., Триандафилов К.В., Триандафилов К.Г., Шубров Э.Н. МУЛЬТИДИСЦИПЛИНАРНЫЙ ПОДХОД К ЛЕЧЕНИЮ ПРОЛЕЖНЕЙ.....	30
Голиков И.В., Егоров А.С., Триандафилов К.В., Никитенко Е.М. ЛЕЧЕНИЕ ГНОЙНЫХ ЛАПАРОТОМНЫХ РАН ОТРИЦАТЕЛЬНЫМ ДАВЛЕНИЕМ ПРИ ПЕРИТОНИТЕ.....	24	Ефремов И.М., Мидленко В.И., Шевалаев Г.А., Сибаяев Ф.Я. ВИДЕОЭНДОСКОПИЯ КОСТНОМОЗГОВОГО КАНАЛА ДЛИННОЙ ТРУБЧАТОЙ КОСТИ.....	31
Гордиевская Л.А., Бодунов А.А. ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ АНТИМИКРОБНЫХ ПОЛИМЕРНЫХ ПОКРЫТИЙ В ОПЕРАЦИОННОМ И ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОМ ПЕРИОДЕ ДЛЯ ПРОФИЛАКТИКИ РАЗВИТИЯ РАНЕВЫХ ИНФЕКЦИЙ.....	25	Жестков К.Г., Кузнецова О.А., Мазурова Н.В., Барский Б.Г., Кутырев Е.А. КОМБИНИРОВАННЫЙ ХИРУРГИЧЕСКИЙ ПОДХОД К ЛЕЧЕНИЮ ЭМПИЕМЫ ПЛЕВРЫ С ПЛЕВРОПНЕВМОФИБРОЗОМ ПРИ ПОМОЩИ МИНИ- ТОРАКОСТОМИИ, ВАКУУМ- ТЕРАПИИ И ПРОГРАММИРОВАННЫХ ТОРАКОСКОПИЧЕСКИХ САНАЦИЙ.....	32
Григорьева Л.И. МЕНЕДЖМЕНТ РАНЫ. ЭКОНОМИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ВЕДЕНИЯ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННЫХ РАН (МАСТЕР-КЛАСС).....	26	Завьялов Б.Г., Ларичев С.Е., Деденков О.А., Шабрин А.В., Чапарьян Б.А. ПРИМЕНЕНИЕ АДАПТИВНЫХ И ГИДРОГЕЛЕВЫХ ПОВЯЗОК В ГНОЙНОЙ ХИРУРГИИ ВО ВТОРУЮ И ТРЕТЬЮ ФАЗЫ РАНЕВОГО ПРОЦЕССА.....	33
Гудзь Ю.В., Локтионов П.В., Шаповалов С.Г., Плешков А.С. СЛУЧАЙ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ РОТАЦИОННОГО СЛОЖНОГО АКСИАЛЬНОГО КОМПЛЕКСА ТКАНЕЙ НА ОСНОВЕ ШИРОЧАЙШЕЙ МЫШЦЫ СПИНЫ ДЛЯ УСТРАНЕНИЯ ОБШИРНОГО ДЕФЕКТА МЯГКИХ ТКАНЕЙ ВЕРХНЕЙ КОНЕЧНОСТИ ПРИ ОТКРЫТОМ ПЕРЕЛОМЕ ПЛЕЧЕВОЙ КОСТИ.....	28	Зубрицкий В.Ф., Земляной А.Б., Фоминых Е.М. МЕТОДОЛОГИЯ ИНФЕКЦИОННОГО КОНТРОЛЯ МНОГОПРОФИЛЬНОГО ХИРУРГИЧЕСКОГО СТАЦИОНАРА.....	34



Калачев Е.В., Бутырский А.Г., Шерендак С.А. ОРИГИНАЛЬНЫЙ СПОСОБ ЗАКРЫТИЯ ЯЗВЕННЫХ ДЕФЕКТОВ У БОЛЬНЫХ С СИНДРОМОМ ДИАБЕТИЧЕСКОЙ СТОПЫ.....	35	Купатадзе Д.Д., Пунанов Ю.А., Гафтон Г.И., Гудзь Ю.В., Набоков В.В., Копяков А.Л., Полозов Р.Н. ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ ИНФИЦИРОВАННОЙ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОЙ РАНЫ ПОСЛЕ ЭНДОПРОТЕЗИРОВАНИЯ У ПОДРОСТКА.....	43
Карцева О.К. СОВРЕМЕННЫЕ АСПЕКТЫ ОБРАБОТКИ ХИРУРГИЧЕСКОГО ИНСТРУМЕНТАРИЯ КАК ФАКТОР ПРОФИЛАКТИКИ ИСМП (МАСТЕР-КЛАСС).....	36	Логинов Л.П., Смирнов С.В., Борисов В.С. НЕКОТОРЫЕ НЕРЕШЕННЫЕ И СПОРНЫЕ ВОПРОСЫ В ЛЕЧЕНИИ ТЯЖЕЛЫХ ОЖОГОВ.....	44
Коваленко А.Л., Сирота А.А. ВАКУУМНАЯ ТЕРАПИЯ В ЛЕЧЕНИИ КАРДИОТОРАКАЛЬНЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ.....	36	Макиенко В.В. ПРИМЕНЕНИЕ ЛОКАЛЬНОЙ ОЗОНОТЕРАПИИ ПРИ ЛЕЧЕНИИ РАН.....	45
Кожевников В.Б., Сингаевский А.Б., Микулич А.А. КОМПЬЮТЕРНЫЙ МОНИТОРИНГ РАНЕВОГО ПРОЦЕССА И ЕГО ВОЗМОЖНОСТИ В ОЦЕНКЕ МОРФОЛОГИИ РАНЫ.....	37	Малаллах З.С., Грищенко И.С. ПРИМЕНЕНИЕ МЕТОДОВ ПЛАСТИЧЕСКОЙ ХИРУРГИИ ПРИ ЛЕЧЕНИИ ПАЦИЕНТА С ЛУЧЕВОЙ ЯЗВОЙ ГОЛЕНИ.....	46
Колганова Н.Н., Герингер Е.В., Григоричева Л.Г. ПРОФИЛАКТИКА ГНОЙНО-СЕПТИЧЕСКИХ ОСЛОЖНЕНИЙ В ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОМ ПЕРИОДЕ В СТАЦИОНАРЕ ТРАВМАТОЛОГО- ОРТОПЕДИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ.....	37	Мензул В.А., Войновский А.Е., Ковалев А.С. КОЖНАЯ ПЛАСТИКА У ОБОЖЖЕННЫХ С ПОМОЩЬЮ НОВЫХ ОТЕЧЕСТВЕННЫХ ДЕРМАТОМА И ПЕРФОРАТОРА.....	47
Коростелев М.Ю. ОШИБКИ И ОСЛОЖНЕНИЯ ПРИ ЛЕЧЕНИИ БОЛЬНЫХ С ОБШИРНЫМИ ТРАВМАТИЧЕСКИМИ ОТСЛОЙКАМИ КОЖИ.....	38	Мензул В.А., Войновский А.Е., Ковалев А.С., Мидленко В.И., Кобелев К.С., Мордяков А.Е. НОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ЛЕЧЕНИИ ОБОЖЖЕННЫХ.....	47
Коростелев М.Ю., Коростелев А.М. СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА МЕТОДОВ ФИКСАЦИИ КОЖНЫХ ТРАНСПЛАНТАТОВ.....	39	Мехтиев Н.М., Тимербулатов М.В., Сендерович Е.И., Субхангулов З.М., Хафизов Р.М., Мананов Р.А., Фатхуллин А.С., Асадуллин И.Ш. СПОСОБ ЛЕЧЕНИЯ НАГНОЙШИХСЯ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННЫХ РАН.....	48
Корымасов Е.А., Беньян А.С., Медведчиков-Ардия М.А. ПРИМЕНЕНИЕ ОТРИЦАТЕЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ В ЛЕЧЕНИИ ИНФИЦИРОВАННЫХ ДЕФЕКТОВ ГРУДНОЙ СТЕНКИ: ДОСТИЖЕНИЯ И СПОРНЫЕ ВОПРОСЫ.....	40	Мидленко В.И., Шевалаев Г.А., Ефремов И.М., Сибяев Ф.Я. ВАКУУМ-ТЕРАПИЯ В ЛЕЧЕНИИ ИНФЕКЦИОННЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ В КЛИНИКЕ ТРАВМАТОЛОГИИ И ОРТОПЕДИИ.....	49
Кристан Е.Е. ОСЛОЖНЕНИЯ В ТОРАКАЛЬНОЙ ХИРУРГИИ.....	41	Митрофанова Е.В., Баиндурашвили А.Г., Бразоль М.А., Голяна С.И., Каган А.В. ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ ДЕТЕЙ С ГЛУБОКИМИ ОЖОГАМИ КИСТИ.....	50
Крылов К.М., Петрова Н.Г., Степанова М.Н. ОЖОГИ И ОСТЕОПАТИЯ: КЛИНИЧЕСКИЕ НАБЛЮДЕНИЯ.....	42	Могильная Г.М., Евглевский А.А., Фомичева Е.В., Бадиков Д.В. ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ РАНЕВОГО ПРОЦЕССА И РЕМОДЕЛИРОВАНИЯ ХРОМАТИНА НЕЙТРОФИЛЬНЫХ ГРАНУЛОЦИТОВ (НГ) В УСЛОВИЯХ ВОЗДЕЙСТВИЯ НИЗКОИНТЕНСИВНОГО ЛАЗЕРНОГО ИЗЛУЧЕНИЯ (НИЛИ).....	50
Кубасова Т.Я., Алтухов И.А., Григоричева Л.Г. ПРОФИЛАКТИКА ПЕРИПРОТЕЗНОЙ ИНФЕКЦИИ В УСЛОВИЯХ ОПЕРАЦИОННОГО БЛОКА.....	42		



Москвин В.Б., Штукатуров А.К., Салистый П.В., Сайдгалин Г.З. ОПЫТ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ АППАРАТА ТЕРАПИИ ОТРИЦАТЕЛЬНЫМ ДАВЛЕНИЕМ «СУПРАСОРБ» СНП П1 В ДЕТСКОМ ОЖГОВОМ ОТДЕЛЕНИИ.....	52	Петриченко О.О., Бевзенко А.М., Куринный Н.А. АМБУЛАТОРНАЯ РЕАБИЛИТАЦИЯ РЕКОНВАЛЕСЦЕНТОВ С ТЕРМИЧЕСКОЙ ТРАВМОЙ.....	61
Мурашко Р.А., Уваров И.Б., Коньков Р.В., Сичинава Д.Д. ПЕРВЫЙ ОПЫТ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ВАКУУМ-ТЕРАПИИ В ПРОФИЛАКТИКЕ И ЛЕЧЕНИИ ГНОЙНО-СЕПТИЧЕСКИХ ОСЛОЖНЕНИЙ ПРОМЕЖНОСТНЫХ РАН ПОСЛЕ ЭКСТРАЛЕВАТОРНОЙ БРЮШНО- ПРОМЕЖНОСТНОЙ ЭКСТИРПАЦИИ ПРЯМОЙ КИШКИ.....	53	Петриченко О.О., Бондаренко П.П. ЭКСТРЕННАЯ ХИРУРГИЯ БОЛЬНЫХ С ОЖОГАМИ.....	62
Никитина С.А., Поварихина О.А., Сумеди И.Р., Родоман Г.В. НОВОЕ СТРУКТУРНОЕ ПОДРАЗДЕЛЕНИЕ СОВРЕМЕННОГО СТАЦИОНАРА.....	54	Плешков А.С., Шаповалов С.Г., Панов А.В. ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ ПРОЛЕЖНЕЙ ПОКРОВНЫХ ТКАНЕЙ.....	63
Никитина С.А., Поварихина О.А., Федорченко Д.А., Сумеди И.Р., Родоман Г.В. ОПЫТ ЛЕЧЕНИЯ ОСЛОЖНЕННЫХ ПАРАКОЛОСТОМИЧЕСКИХ РАН.....	54	Порханов В.А., Богданов С.Б. СОВРЕМЕННЫЕ АСПЕКТЫ ОРГАНИЗАЦИИ И ОКАЗАНИЯ ПОМОЩИ ПОСТРАДАВШИМ ОТ ОЖОГОВ.....	63
Очаковская И.Н., Ни О.Г. ЛОКАЛЬНЫЙ МИКРОБИОЛОГИЧЕСКИЙ МОНИТОРИНГ КАК ОСНОВА ДЛЯ РАЗРАБОТКИ СХЕМ СТАРТОВОЙ ЭМПИРИЧЕСКОЙ АНТИМИКРОБНОЙ ТЕРАПИИ.....	55	Пятаков С.Н., Завражнов А.А., Солдатов А.А., Лукьянченко И.В., Боско О.Ю., Ралко С.Н. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МЕТОДА КОНТРОЛИРУЕМОГО ДОЗИРОВАННОГО РАСТЯЖЕНИЯ МЯГКИХ ТКАНЕЙ У ПОСТРАДАВШИХ С ОБШИРНЫМ ПОВРЕЖДЕНИЕМ МЯГКИХ ТКАНЕЙ ПРИ ПОЛИТРАВМЕ.....	65
Папоян С.А., Митичкин А.Е., Щеголев А.А., Квицаридзе Б.А., Мутаев М.М., Красников А.П., Сазонов М.Ю., Радченко А.Н. ГИБРИДНЫЕ ОПЕРАЦИИ ПРИ МНОГОЭТАЖНЫХ ПОРАЖЕНИЯХ МАГИСТРАЛЬНЫХ АРТЕРИЙ У ПАЦИЕНТОВ С КРИТИЧЕСКОЙ ИШЕМИЕЙ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ.....	56	Рузматов Т.М., Эфендиев В.У., Несмачный А.С., Бобошко А.В., Чернявский А.М. ВАКУУМ-ТЕРАПИЯ В ЛЕЧЕНИИ ИНФЕКЦИОННЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ ПОСЛЕ СТЕРНОТОМИИ.....	66
Парамонова О.А., Порханов В.А., Савченко Ю.П., Гайворонская Т.В. ПРИМЕНЕНИЕ СОВРЕМЕННЫХ РАНЕВЫХ ПОКРЫТИЙ В КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ БОЛЬНЫХ С ФЛЕГМОНАМИ ЛИЦА И ШЕИ.....	57	Свистунов Д.Н., Пономарев В.В., Ланцов Д.С. ПРИМЕНЕНИЕ ПРЕПАРАТА «ЭБЕРПРОТ П» ДЛЯ ПОДГОТОВКИ К АУТОДЕРМОПЛАСТИКЕ ПРИ СИНДРОМЕ ДИАБЕТИЧЕСКОЙ СТОПЫ.....	66
Пацюра Е.А., Сизова Л.А., Гаранина О.П., Коваленко М.И. АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ АСЕПТИКИ КОЖНЫХ ПОКРОВОВ В КОМБУСТИОЛОГИИ.....	58	Svistunov D., Ponomarev V., Lantsov D. APPLICATION “NEBERPROT P” FOR THE PREPARATION OF DIABETIC SOFT TISSUE DEFECTS OF THE FOOT FOR THE SKIN GRAFT.....	68
Петриченко О.О., Бевзенко А.М., Гукалов Ю.Ф., Куринный Н.А. ИЗ ИСТОРИИ ОБРАЗОВАНИЯ КРАСНОДАРСКОГО ОЖГОВОГО ЦЕНТРА.....	59	Сигуа Б.В., Земляной В.П., Соколова А.С., Черепанов Д.Ф., Винничук С.А., Никифоренко А.В., Сахно Д.С. ВОЗМОЖНОСТИ И ПЕРСПЕКТИВЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЭНЕРГИИ ВЫСОКОТЕМПЕРАТУРНОГО ДВУХУРОВНЕВОГО ПЛАЗМЕННОГО ПОТОКА ПРИ ЛЕЧЕНИИ РАН.....	69



Сингаевский А.Б., Щербак С.Г., Гладышев Д.В., Врублевский Н.М., Остапенко Д.А. ЭФФЕКТИВНОСТЬ СИСТЕМЫ УПРАВЛЯЕМОГО ОТРИЦАТЕЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ ПРИ КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ РАСПРОСТРАНЕННОГО ПЕРИТОНИТА.....	70	Тимербулатов М.В., Мехтиев Н.М., Мананов Р.А., Субхангулов З.М., Сендерович Е.И., Хафизов Р.М., Губа О.А. КОМПЛЕКС ЛЕЧЕБНЫХ МЕРОПРИЯТИЙ ПРИ ЛЕЧЕНИИ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОГО ПЕРИТОНИТА.....	80
Славинский В.Г., Голиков И.В., Триандафилов К.В., Федюшкин В.В. ОПЫТ ОКАЗАНИЯ ПОМОЩИ БОЛЬНЫМ С ДЛИТЕЛЬНО НЕЗАЖИВАЮЩИМИ РАНАМИ В УСЛОВИЯХ МНОГОПРОФИЛЬНОЙ ПОЛИКЛИНИКИ.....	71	Титова О.Н. ПРОФИЛАКТИКА КАТЕТЕР- АССОЦИИРОВАННЫХ ИНФЕКЦИЙ У ХИРУРГИЧЕСКИХ ПАЦИЕНТОВ (МАСТЕР- КЛАСС).....	81
Смирнова Г.О., Свистунов Д.Н. СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ К ЛЕЧЕНИЮ СЛОЖНЫХ РАН. ИМПОРТОЗАМЕЩЕНИЕ ПРИ СОХРАНЕНИИ КАЧЕСТВА ЛЕЧЕНИЯ, КАК ОЦЕНИТЬ ЭКОНОМИЧЕСКУЮ ЭФФЕКТИВНОСТЬ.....	73	Триандафилов К.Г., Славинский В.Г., Тупикин Р.С., Виноградов Р.А. МУЛЬТИДИСЦИПЛИНАРНЫЙ ПОДХОД В ЛЕЧЕНИИ ОСЛОЖНЕННОГО СИНДРОМА ДИАБЕТИЧЕСКОЙ СТОПЫ В УСЛОВИЯХ МНОГОПРОФИЛЬНОГО СТАЦИОНАРА.....	82
Соболев Д.В., Фисталь Н.Н. НОВЫЙ ПОДХОД К ЛЕЧЕНИЮ ГНОЙНЫХ РАН.....	74	Филипченко Н.А., Афаунова О.Н., Богданов С.Б. ТЕЧЕНИЕ РАНЕВОГО ПРОЦЕССА ДЕРМАЛЬНЫХ ОЖОГОВЫХ РАН В ЗАВИСИМОСТИ ОТ КАЧЕСТВА ОКАЗАНИЯ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ НА ДОГОСПИТАЛЬНОМ ЭТАПЕ.....	83
Сонис А.Г., Безрукова М.А., Кругомов А.В., Ладонин С.В. РЕКОНСТРУКТИВНОЕ ЛЕЧЕНИЕ ПАЦИЕНТОВ С ГНОЙНО- НЕКРОТИЧЕСКИМИ ОСЛОЖНЕНИЯМИ СИНДРОМА ДИАБЕТИЧЕСКОЙ СТОПЫ НЕЙРОИШЕМИЧЕСКОЙ ФОРМЫ.....	74	Фисталь Э.Я., Меркулов Д.С., Анисимова М.Д. ОСОБЕННОСТИ ВЫПОЛНЕНИЯ ПЕРВИЧНОЙ И ВТОРИЧНОЙ ХИРУРГИЧЕСКОЙ ОБРАБОТКИ ПРИ МИННО-ВЗРЫВНОЙ ТРАВМЕ.....	84
Сонис А.Г., Колсанов А.В., Сефединова М.Ю., Зельтер П.М., Ладонин С.В. НОВЫЕ МЕТОДЫ В ДИАГНОСТИКЕ И ЛЕЧЕНИИ ХРОНИЧЕСКОГО ОСТЕОМИЕЛИТА ДЛИННЫХ ТРУБЧАТЫХ КОСТЕЙ.....	75	Фисталь Э.Я., Сперанский И.И., Арефьев В.В., Макиенко В.В., Фирсова Г.М. РЕЗУЛЬТАТЫ И ОСОБЕННОСТИ ЛЕЧЕНИЯ ПОСТРАДАВШИХ С КРИТИЧЕСКИМИ И СВЕРХКРИТИЧЕСКИМИ ОЖОГАМИ В ДОНЕЦКОМ ОЖОГОВОМ ЦЕНТРЕ.....	85
Сперанский И.И., Арефьев В.В. ОСОБЕННОСТИ ЛЕЧЕНИЯ ДЕКУБИТАЛЬНЫХ И ДЛИТЕЛЬНО НЕЗАЖИВАЮЩИХ РАН В УСЛОВИЯХ ОЖОГОВОГО ОТДЕЛЕНИЯ.....	76	Ханевич М.Д., Хазов А.В. ПРИМЕНЕНИЕ ОТРИЦАТЕЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ В ХИРУРГИЧЕСКОМ ЛЕЧЕНИИ САРКОМ МЯГКИХ ТКАНЕЙ КОНЕЧНОСТЕЙ.....	86
Таскаев И.А., Нишневич Е.В., Багин В.А. NPWT В КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ ПАЦИЕНТОВ С РАСПРОСТРАНЕННЫМ ПЕРИТОНИТОМ С ТЯЖЕЛЫМ АБДОМИНАЛЬНЫМ СЕПСИСОМ.....	78	Хубулава Г.Г., Шихвердиев Н.Н., Марченко С.П., Суворов В.В. ВЛИЯНИЕ МЕСТНОГО ПРИМЕНЕНИЯ ВАНКОМИЦИНА НА РАЗВИТИЕ АНТИБИОТИКОРЕЗИСТЕНТНЫХ ШТАММОВ В ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОМ ПЕРИОДЕ У КАРДИОХИРУРГИЧЕСКИХ ПАЦИЕНТОВ.....	87
Тетюшкин С.Н., Болтенков В.К., Иванчак А.В., Апасьева О.Ю. ВАКУУМ-ТЕРАПИЯ В КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ БОЛЬНЫХ С ОСТЕОМИЕЛИТОМ КОСТЕЙ КОНЕЧНОСТЕЙ.....	79	Цицкарава А.З., Демин А.Н., Корольков А.Ю., Ульченко В.Ю. ДЛИТЕЛЬНОЕ ПРИМЕНЕНИЕ ТЕРАПИИ ОТРИЦАТЕЛЬНОМ ДАВЛЕНИЕМ В КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ ПЕРИТОНИТА.....	88



Черкасов М.Ф., Галашокян К.М., Старцев Ю.М., Черкасов Д.М., Меликова С.Г. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ВАКУУМ-ТЕРАПИИ ДЛЯ СТИМУЛЯЦИИ ЗАЖИВЛЕНИЯ РАН ПРИ ОТКРЫТОМ МЕТОДЕ ЛЕЧЕНИЯ ЭПИТЕЛИАЛЬНОГО КОПЧИКОВОГО ХОДА.....	89	Щудло Н.А., Шихалева Н.Г. ПРИМЕНЕНИЕ ВАСКУЛЯРИЗИРОВАННЫХ КОМПЛЕКСОВ ТКАНЕЙ В УСЛОВИЯХ ЧРЕСКОСТНОГО ОСТЕОСИНТЕЗА ПО ИЛИЗАРОВУ.....	97
Чмырев И.В., Бутрин Я.Л. ХИРУРГИЧЕСКАЯ ТАКТИКА В ЛЕЧЕНИИ ГЛУБОКИХ ОЖОГОВ ЛИЦА IIIБ СТЕПЕНИ.....	90	Юнусова Ю.Р., Шаповалов С.Г., Сухопарова Е.П. СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА МЕТОДОВ ВАКУУМ-АССИСТИРОВАННОЙ ТЕРАПИИ И УЛЬТРАЗВУКОВОЙ КАВИТАЦИИ ПРИ ЛОКАЛЬНОМ ЛЕЧЕНИИ ДЛИТЕЛЬНО НЕЗАЖИВАЮЩИХ РАН.....	98
Шевалаев Г.А., Мидленко В.И., Ефремов И.М., Сibaев Ф.Я. КОМПЛЕКСНОЕ ЛЕЧЕНИЕ ХРОНИЧЕСКОГО ОСТЕОМИЕЛИТА.....	90	Якушкин С.Н., Ковылов А.О., Карев М.А., Лебедев А.К., Соломахин А.Е. ЭФФЕКТИВНОСТЬ ЭНДОВЕНОЗНОЙ ЛАЗЕРНОЙ ОБЛИТЕРАЦИИ У ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКИМИ ВЕНОЗНЫМИ ТРОФИЧЕСКИМИ ЯЗВАМИ.....	99
Шихалева Н.Г. ЛЕЧЕНИЕ ПАЦИЕНТОВ С ОТКРЫТОЙ ТРАВМОЙ КИСТИ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ЧРЕСКОСТНОГО ОСТЕОСИНТЕЗА ПО ИЛИЗАРОВУ. АНАЛИЗ ОШИБОК И ОСЛОЖНЕНИЙ.....	91	АВТОРСКИЙ УКАЗАТЕЛЬ.....	100
Шихвердиев Н.Н., Хубулава Г.Г., Марченко С.П., Суворов В.В. СРАВНЕНИЕ МЕСТНОГО И СИСТЕМНОГО ПРИМЕНЕНИЯ АНТИБИОТИКОВ ДЛЯ ПРОФИЛАКТИКИ СТЕРНАЛЬНОЙ ИНФЕКЦИИ.....	92		
Шпаков И.Ф., Тарасенко М.Ю., Самарев А.В. ИНВАЗИВНЫЕ МЕТОДЫ ДИАГНОСТИКИ У ОБОЖЖЕННЫХ С ИНГАЛЯЦИОННОЙ ТРАВМОЙ.....	94		
Шпиняк С.П., Шунова А.В., Лясникова О.В., Маркелова О.А. ИССЛЕДОВАНИЕ АНТИМИКРОБНЫХ СВОЙСТВ КОСТНОГО ЦЕМЕНТА С НАНОЧАСТИЦАМИ МЕТАЛЛОВ.....	94		
Шубров Э.Н., Славинский В.Г., Триандафилов К.Г., Федюшкин В.В. ОПЫТ ЛЕЧЕНИЯ ИНФЕКЦИОННЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ НЕНАТЯЖНОЙ ГЕРНИОПЛАСТИКИ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННЫХ ВЕНТРАЛЬНЫХ ГРЫЖ.....	95		
Щерба С.Н., Бенсман В.М., Савченко Ю.П., Половинкин В.В. РЕЗУЛЬТАТЫ ДВОЙНОГО ПЕРЕКРЕСТНОГО ПРОТОЧНО-АСПИРАЦИОННОГО ДРЕНИРОВАНИЯ ПРОМЕЖНОСТНЫХ МИКРОБНО-КОНТАМИНИРОВАННЫХ РАН В ПРОФИЛАКТИКЕ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННЫХ НАГНОЕНИЙ.....	96		



VIII Межрегиональная научно-практическая конференция
с международным участием

**МУЛЬТИМОДАЛЬНАЯ ТЕРАПИЯ
И МЕЖДИСЦИПЛИНАРНЫЙ ПОДХОД
К ЛЕЧЕНИЮ РАН РАЗЛИЧНОЙ ЭТИОЛОГИИ**

10-11 ноября 2016 г., г. Краснодар

Материалы конференции

Под общей редакцией А.Г. Баиндурашвили

*Сдано в набор 24.10.2016
Подписано в печать 28.10.2016
Формат 60X84 1/8.
Тираж 350 экз.
Гарнитура «Таймс»*

*Отпечатано в типографии
«Элемент П»
Тел.: (812) 378-04-66
Зак. № 10-237*

*Оригинал-макет подготовлен
издательским отделом
ООО «Альта Астра»,
191144, Санкт-Петербург,
Старорусская ул., д. 8, лит. А,
тел./факс: (812) 386-38-31
E-mail: info@altaastra.com
www.altaastra.com*

Дизайн, верстка: Альков А.С.

ISBN 978-5-905498-54-1

*© Чистая рана, 2016
© Коллектив авторов, 2016
© ООО «Альта Астра», оформление, 2016*



*Краевая клиническая больница № 1 им. проф. С.В. Очаповского
г. Краснодар, ул. 1 Мая, д. 167*