МЕЖДУНАРОДНАЯ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ

ХИРУРГИЧЕСКАЯ ОБРАБОТКА РАН И ГНОЙНО-НЕКРОТИЧЕСКИХ ОЧАГОВ У ДЕТЕЙ И ВЗРОСЛЫХ

СБОРНИК ТЕЗИСОВ

17-18 АПРЕЛЯ ‘14
МОСКВА

КОНФЕРЕНЦ-ЗАЛ НИИ НЕОТЛОЖНОЙ ДЕТСКОЙ ХИРУРГИИ И ТРАВМАТОЛОГИИ

Региональная общественная организация
«Хирургическое общество – Раны и раневые инфекции»

ФГБУ «Институт хирургии им. А.В. Вишневского» Минздрава РФ

ГБУЗ г. Москвы «Научно-исследовательский институт
неотложной детской хирургии и травматологии»

Международный благотворительный фонд помощи детям
при катастрофах и войнах

**РОО «Хирургическое общество –
Раны и раневые инфекции»**

ФГБУ «Институт хирургии им. А.В. Вишневского»

**НИИ неотложной детской хирургии
и травматологии ДЗ г. Москвы**

Сборник тезисов

Международной научно-практической конференции

«Хирургическая обработка ран и гнойно-некротических очагов у детей и взрослых»

**17-18 апреля 2014 г.
Москва**

Редакционный совет:

Митиш В.А.
Блатун Л.А.
Звягин А.А.
Мединский П.В.
Пасхалова Ю.С.

ИССЛЕДОВАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ НЕСПЕЦИФИЧЕСКОГО ИММУНИТЕТА В ПЛАЗМЕ КРОВИ ПАЦИЕНТОВ С ТРОФИЧЕСКИМИ ЯЗВАМИ

Абдувосидов Х.А.[1, 2], Вавилова Т.П. [1], Островская И.Г.[1], Макеева Е.А. [1], Ломакин А.А. [2]

[1]ГБОУ ВПО «Московский Государственный медико-стоматологический университет им. А.И. Евдокимова» Минздрава РФ, [2]ГБУЗ «Московский клинический научно-практический центр ДЗМ»

Актуальность. В настоящее время проблема лечения долго незаживающих хронических ран продолжает оставаться актуальной проблемой для врачей-хирургов, так как хронические раны ухудшают качество жизни больных. Разработка и внедрение различных методов лечения является актуальной задачей для многих отечественных и зарубежных исследователей.

Цель: оценить эффективность комбинированного лечения трофических язв у пожилых пациентов лимфотропной иммуно-коррекцией и местной стадийным лечением антисептическими и липосомально-антиоксидантными препаратами по клиническим данным и показателям неспецифического иммунитета в плазме крови.

*Материалы и методы***:** у 28 пациентов старше 60 лет с трофическими язвами в течение 7-10 дней применяли лимфотропную иммуно-коррекцию Имунофаном, местную терапию в первые 7-10 дней препаратом Пронтосан, а затем локальным применением липосомально-антиоксидантного комплекса Фламена. В образцах плазмы крови до лечения, и через 7 и 15 дней после лечения иммуноферментным методом определяли количество иммуноглобулинов (Ig) A, G и M в мг/мл с использованием реактивов «ЗАО Вектор-Бест» (Россия).

*Результаты и обсуждение***:** Согласно результатам клинического обследования, до лечения в 91,7% случаев имелся отек и гиперемия вокруг язвенного дефекта, в 81,3% случаев выраженные индуративные изменения кожи вокруг язв и участки экзематозного дерматита, в 52,1% случаев экссудация раневого отделяемого с неприятным запахом, в 66,7% случаев язвенные дефекты были покрыты фибриновыми преципитатами, в 18,8% случаев ограниченные участки вялых грануляций, в 95,8% имелся болевой синдром, усиливающийся при перевязках. В плазме крови пациентов содержание IgA (2,62±0,40 мг/мл) и IgG (15,1±3,18 мг/мл) не выходило за пределы диапазона нормы (0 – 4,2 мг/мл и 0-27,1 мг/мл соответственно), но имелось повышенное количество IgM (2,66±0,30 мг/мл) (референсные значения нормы от 0 до 2,34 мг/мл).

После лечения у всех пациентов на 4-5 сутки наблюдалось уменьшение болевого синдрома и выраженное усиление экссудации в ране. На 7-8 сутки выявлялось полное очищение язв от фибрина с появлением на поверхности грануляционной ткани. В плазме крови на 7 сутки после лечения по сравнению с исходными данными количество IgA (2,65±0,32 мг/мл) не

менялось, содержание IgG (25,8±3,68 мг/мл), напротив, достоверно возрастало ($p<0,05$), а количество IgM (2,49±0,34 мг/мл) имело тенденцию к понижению.

На 15-16 сутки после лечения появлялись признаки краевой эпителизации язв с уменьшением язвенных дефектов до 25%. В эти сроки в плазме крови пациентов определялось недостоверное уменьшение количества IgA (2,20±0,27 мг/мл) по сравнению с исходными данными и 7 сутками после лечения. Количество IgG (23,9±3,26 мг/мл) также недостоверно понижалось по сравнению с 7 сутками после лечения, но оставалось достоверно ($p<0,05$) выше по отношению к исходным данным. Содержание IgM в плазме крови (2,62±0,40 мг/мл) на 15 сутки после лечения достигали значений, полученных у пациентов до лечения.

Выводы: Комплексная терапия с использованием лимфотропной иммунокоррекции и местной стадийной терапии антисептическими средствами содержащими ПАВ (поверхностно-активное вещество) и липосомально-антиоксидантных препаратов для лечения трофических язв уменьшает болевой синдром, улучшает репаративные свойства тканей в области трофических язв, ускоряя процессы созревания рубцовой ткани и стимулируя эпителизацию. При развитии трофических язв степень нарушения транскапиллярного обмена зависит от состояния венозной макрогемодинамики. Рекомендуемый лечебный комплекс не вызывает существенных сдвигов в системе гуморального иммунитета, а напротив, свидетельствует, что транскапиллярный перенос основных компонентов плазмы, в частности, глобулинов остаётся в пределах нормы.

МНОГОКРАТНЫЕ ЭТАПНЫЕ НЕКРЭКТОМИИ В КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ ФЛЕГМОНЫ НИЖНЕЙ КОНЕЧНОСТИ, ОСЛОЖНЕННОЙ СЕПСИСОМ У ПАЦИЕНТА С МОРБИДНЫМ ОЖИРЕНИЕМ И САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ, ВПЕРВЫЕ ВЫЯВЛЕННЫМ

Авдовенко А.Л., Титаренко Т.А.

Центр дополнительного профессионального образования РязГМУ МЗ России, ГУЗ «Новомосковская ГКБ», г. Новомосковск, Россия

На современном этапе лечения гнойно-некротических процессов предполагается активная хирургическая тактика с применением широких разрезов, иссечением девитализированных тканей, дренированием раны, достаточным для быстрого очищения от некрозов и гноя, направленая на скорейшее её закрытие для обеспечения заживления по типу первичного натяжения. Первичная операция при обширных флегмонах, как правило, не позволяет полностью удалить все некротические ткани, что требует последующих этапных некрэктомий до полного очищения раны и подготовки ее к наложению вторичных швов.

Приводим клинический случай успешного лечения пациента с обширной флегмоной правой нижней конечности, осложненной сепсисом на фоне морбидного ожирения и сахарного диабета впервые выявленного.

История болезни №200332. Пациент К., 47 лет, поступил в отделение гнойной хирургии ГУЗ «НГКБ» 21.10.14 г. через 7 суток после начала заболевания с жалобами на боли в правом бедре, подъем температуры до 39^{o}С. Лечился самостоятельно. Состояние при поступлении средней тяжести. Повышенного питания. При росте 172 см вес составляет 150 кг. Кожа обычной окраски. АД - 140/80 мм рт. ст., ЧСС - 98 в минуту, в лёгких дыхание везикулярное, хрипов нет, ЧДД - 20 в минуту. Местно отмечается инфильтрация кожи, гиперемия по внутренней поверхности верхней трети правого бедра, резкая болезненность. Из лабораторных методов обследования: Hb - 133 г/л, лейкоциты 18.9 х 10^{9}/л, СОЭ – 45 мм/ч, СРБ – 367 мг/мл, сахар крови - 4.7 ммоль/л, ЭКГ – синусовая тахиаритмия 98 в 1 мин., ЭОС не отклонена. После кратковременной предоперационной подготовки 21.02.14 г. под внутривенным обезболиванием разрезом длиной до 14 см произведено вскрытие флегмоны, удалено до 30 мл зловонного выпота, подкожная клетчатка серого цвета, не кровоточит. Выполнена некрэктомия девитализированных тканей, бакпосев выпота. Назначена комбинированная антибактериальная терапия: цефабол 2г х 3 раза в/в, амикацин 1г в/м, метрогил 100 мл х 2 раза в/в, полиоксидоний 6мг в/м, дезинтоксикационная терапия в объеме 2.5 – 3 л, УФО АК, ежедневные перевязки с левомеколем. Несмотря на проводимое интенсивное лечение местно отмечается нарастание отека бедра с распространением на голень, ткани в ране тусклые, инфильтрация кожи больше выражена по задней поверхности бедра. В анализах крови: эритроциты – 4.35 х 10^{12}/л, Hb - 127г/л, СОЭ – 58 мм/ч, лейкоциты - 22.1 х 10^{9}/л, палочкоядерные нейтрофилы 18%, сегментоядерные нейтрофилы – 66%, моноциты – 5%, лимфоциты 10%, плазматические клетки – 1%, мочевина - 11.1 ммоль/л, креатинин – 117 мкмоль/л. Реакция МАЧ "Endotox spp" положительная, уровень прокальцитонина $\geq$ 10. 24.01.14 г. под эндотрахеальным наркозом выполнена этапная некрэктомия раны, вскрытие гнойного затека по задней поверхности бедра до нижней трети голени. Произведена коррекция антибактериальной терапии, вместо цефабола назначен меропенем 2 г х 3 раза в/в. Посев из раны – E. Faecalis (ванкомицинрезистентный), чувствительный к имипенему, тигацилу, левофлоксацину, амоксициллину. С целью коррекции эндогенной интоксикации проведено 5 сеансов комбинированной гемосорбции на аппарате "Гемма" колонками овосорб + СКН -1К (25.01 г., 27.01.14 г., 29.01.14 г., 31.01.14 г. и 03.02.14 г.). Объём разовой сорбции составил 13200 мл. Инфузионную терапию проводили в объеме 4200 – 5500 мл коллоидными, кристалоидными, белковыми и аминокислотными растворами под контролем ЦВД, диуреза. Ежедневно с 25.01.14 г. по 02.02.14 г. под внутривенным обезболиванием выполняли этапные некрэктомии, всего 9, во время которых удаляли некротизированую подкожную клетчатку, фасции, санировали гнойные затеки.

В период лечения в анализах крови было отмечено повышение уровня сахара до 20.7 ммоль/л, гликозилированного гемоглобина до 11.5%. Эндокринологом выставлен диагноз: сахарный диабет 2 тип, впервые выявленный, назначена инсулинотерапия под контролем гликемии.

На фоне комплексного лечения, отмечены отрицательная реакция МАЧ "Endotox spp" и снижение уровня прокальцитонина ≥ 2, эритроциты – 3.76 х 10^{12}/л, Hb – 103 г/л, СОЭ – 17 мм/ч, лейкоциты – 7.8 х 10^{9}/л, палочкоядерные нейтрофилы 1%, сегментоядерные нейтрофилы – 76%, эозинофилы – 10%, моноциты – 2%, лимфоциты 41%, плазматические клетки – 0%, СРБ – 14мг/л. Со стороны раны отмечается появление активных грануляций, отсутствие некрозов, гнойных затеков. Диастаз краев раны на бедре составил 15 см, края ригидны. Отека голени нет. 03.02.14 г. под внутривенным обезболиванием на бедре наложены гипотракционные швы, рана сведена на 50%, рана на голени зашита полностью отдельными узловыми швами. 04.02.14 г. повторно края раны на бедре сведены до 90% и 07.02.14 г. рана на бедре окончательно зашита. Течение послеоперационного периода со стороны раны не осложненное. После снятия швов на 31 сутки лечения 21.01.14 г. пациент в удовлетворительном состоянии выписан. Назначена коррекция сахара амбулаторно сиофором.

Таким образом, применение многократных этапных некрэктомий в комплексном лечении обширной флегмоны нижней конечности, осложненной сепсисом у пациента с морбидным ожирением, сахарным диабетом впервые выявленным позволило ускорить процесс очищения и пластического закрытия раны, добиться положительного результата лечения.

ОПТИМИЗАЦИЯ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ С ГНОЙНО – ВОСПАЛИТЕЛЬНЫМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ МЯГКИХ ТКАНЕЙ

Авдовенко А.Л.

Центр дополнительного профессионального образования РязГМУ МЗ России, ГУЗ «Новомосковская ГКБ», г. Новомосковск, Россия

Цель. Выбрать наиболее рациональные методы хирургического лечения гнойно – воспалительных заболеваний мягких тканей в зависимости от локализации и размеров гнойной полости, характера выделенной микрофлоры, загруженности отделения.

Материалы и методы. В период с 2011 по 2013 гг. под нашим наблюдением находилось 1184 пациента в возрасте от 15 до 96 лет с гнойно – воспалительными заболеваниями мягких тканей, у которых выполнялись различные варианты хирургического вмешательства и ведения послеоперационного периода в зависимости от локализации и размеров гнойной полости или раны, характера выделенной микрофлоры, загруженности отделения.

Применяли следующие виды операций и ведения послеоперационного периода:

- хирургическую обработку гнойного очага с проточным дренированием и наложением первичного шва (284 пациента – 24%).
- после хирургической обработки гнойного очага рану оставляли открытой и в послеоперационном периоде выполняли этапные некрэктомии с последующим наложением первично отсроченных швов или ранних

вторичных швов, при плоских ранах выполняли аутодермопластику раны (750 пациентов – 63.3%).

- после хирургической обработки гнойного очага рану оставляли открытой и пациента выписывали на амбулаторный этап лечения. После очищения раны и появления активных грануляций пластический этап операции выполняли амбулаторно или в стационаре, в зависимости от размеров раны (72 пациента – 6.1%).

- после хирургической обработки гнойного очага рану оставляли открытой, накладывали аппарат вакуумной терапии и после ее очищения рану ушивали (32 пациента – 2.7%).

- выполняли эндовидеохирургическое вскрытие, некрэктомию, проточное дренирование гнойной полости или вакуумтерапию гнойной полости в послеоперационном периоде (46 пациентов – 3.9%).

Результаты. Общий средний срок стационарного лечения пациентов с гнойно – воспалительными заболеваниями мягких тканей при применении различных вариантов хирургического лечения и ведения послеоперационного периода составил 9 койко-дней, летальность – 0.4%. Средний срок стационарного лечения при применении первичного шва составил 5 койко-дней, при наложении ранних вторичных швов или аутодермопластики - 14 койко-дней, при применении вакуумтерапии с последующим наложением вторичных швов - 10 койко-дней, при малоинвазивном эндовидеохирургическом методе лечения, вакуумтерапии гнойной полости в послеоперационном периоде средний срок лечении составил 8 койко - дней и при выписке пациентов на амбулаторный этап лечения после хирургической обработки гнойного очага - 4 койко-дня

Обсуждение. Ведущая роль в комплексном лечении гнойно – воспалительных заболеваний мягких тканей принадлежит хирургическому вмешательству. С биологических позиций наиболее рациональным считается заживление раны по типу первичного натяжения. В тоже время применение первичного шва целесообразно при ограниченных гнойных процессах в мягких тканях, возможности выполнения полноценной некрэктомии, отсутствии перифокальной инфильтрации кожи. Наиболее рациональным с точки зрения минимизации раневых осложнений является ведение раны с применением вакуумтерапии или с применением мазевых повязок, этапных некрэктомий с наложением первично – отсроченного или раннего вторичного шва, но это увеличивает средние сроки стационарного лечения. Малоинвазивные методы лечения гнойных процессов с применением эндовидеохирургических технологий, вакуумтерапии гнойной полости позволяют добиться хорошего косметического эффекта, сократить сроки лечения, но их применение целесообразно только при четко ограниченных гнойных полостях, наличии специального оборудования. Обширные гнойные процессы, анаэробная или гнилостная инфекция требуют длительного открытого ведения раны с применением этапных некрэктомий, наложения поздних вторичных швов и обуславливают наибольший срок стационарного лечения. При ограниченных гнойных процессах обычная хирургическая обработка раны и выписка пациента на амбулаторный этап лечения, но не

ранее третьих суток после операции, позволяет регулировать загруженность отделения.

Выводы. Выбор метода хирургического лечения и ведения послеоперационного периода у пациентов с различными гнойно – воспалительными заболеваниями мягких тканей во многом зависит не только от распространенности гнойного процесса, характера выделенной микрофлоры, но и от оснащенности отделения современным оборудованием и занятости коек пациентами.

С экономической точки зрения наиболее рациональным является хирургическая обработка гнойного очага с наложением первичного шва или выписка пациента после вскрытия на 3 – 5 сутки на амбулаторный этап лечения.

Малоинвазивные методы лечения гнойных заболеваний с применением эндовидеохирургических технологий, вакуумтерапии позволяют добиться хорошего косметического эффекта, сократить сроки лечения, но требуют специального оборудования и их применение показано только при четко ограниченных гнойных полостях.

Традиционная хирургическая обработка гнойного очага с последующим открытым ведением раны, этапными некрэктомиями и наложением первично - отсроченных швов или ранних вторичных швов остается основным методом лечения гнойно – воспалительных заболеваний мягких тканей.

КОМПЛЕКСНОЕ ЛЕЧЕНИЕ ФЛЕГМОНЫ ГРУДНОЙ КЛЕТКИ И ПЛЕЧА, ОСЛОЖНЕННОЙ СЕПСИСОМ У ПАЦИЕНТА С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ

Авдовенко А.Л., Сугак К.Ю., Титаренко Т.А.

Центр дополнительного профессионального образования РязГМУ МЗ России, ГУЗ «Новомосковская ГКБ», г. Новомосковск, Россия

В последние годы увеличилось число больных с прогрессирующим течением гнойно - воспалительных заболеваний мягких тканей. Наличие сопутствующей патологии, особенно сахарного диабета, способствует прогрессированию и распространению воспаления, отягощает прогноз заболевания. Если общая летальность при сочетании хирургических заболеваний и сахарного диабета составляет 2.5%, а послеоперационная около 8 - 10%, то при обширных флегмонах на фоне сахарного диабета она может достигать более 50%.

Приводим клинический случай успешного лечения пациента с обширной флегмоной грудной клетки и правого плеча, осложненной сепсисом на фоне сахарного диабета 2 типа инсулинопотребного.

История болезни №204380. Пациент К., 54 года, поступил в травматологическое отделение ГУЗ «НГКБ» 01.10.13 г. через 7 суток после получения травмы, упал дома с лестницы, с подозрением на перелом 2 – 3 ребра справа, подкожную эмфизему, растяжение связок левого голеностопного сустава. При поступлении предъявляет жалобы на боли в грудной клетке,

левом голеностопном суставе. Местно отмечается отек мягких тканей грудной клетки справа и правого плеча, подкожная эмфизема, левый голеностопный сустав умеренно отечен. Состояние расценено как относительно удовлетворительное. Гемодинамика стабильная: АД - 130/80 мм рт. ст., ЧСС - 118 в минуту. В лёгких дыхание везикулярное, хрипов нет, незначительное ограничение подвижности грудной клетки за счёт болевого синдрома, ЧДД - 20 в минуту, Sp O_2 - 96%. Из лабораторных методов обследования: Hb - 121 г/л, лейкоциты 10.2 х 10^9/л, тромбоциты 306 х 10^9/л, сахар крови - 4.5 ммоль/л, ЭКГ - в норме. Назначены обезболивающие препараты, цефазолин 1г х 3 р внутримышечно, обследование. Рентгенография органов грудной клетки и левого голеностопного сустава: нарушения целостности рёбер не обнаружено, в лёгких без очаговых изменений, в плевральной полости свободного газа и патологической жидкости нет, подкожная эмфизема. Нарушения целостности костей левого голеностопного сустава не выявлено. Осмотр терапевта: сахарный диабет 2 тип инсулинопотребный, артериальная гипертензия 2 ст., 2 ст., риск 2.

02.10.2013 г. пациент отмечает ухудшение состояния, усиление болей в грудной клетке, правом плече, увеличение отека тканей, подъем температуры тела до 39.5^{o}C.

УЗИ мягких тканей от 02.10.2013 г.: скопление неоднородной жидкости в мягких тканях правой подмышечной области и плеча, скопление воздуха в лопаточной области справа. Пациент консультирован заведующим отделением гнойной хирургии, выставлен диагноз: обширная посттравматическая флегмона грудной клетки справа и правого плеча, СД 2 тип, инсулинопотребный и переведен для дальнейшего лечения в отделение гнойной хирургии.

После кратковременной предоперационной подготовки кристаллоидными растворами в объёме 1500 мл 02.10.2013 г. под эндотрахеальным наркозом выполнено широкое вскрытие флегмоны грудной клетки справа и правого плеча. За 30 минут до начала операции введён внутривенно меропенем -1000 мг.

Анестезиологическое пособие. Катетеризирована кубитальная вена. Премедикация: дифенгидрамин – 20 мг., диазепам – 10 мг., атропин - 0.5 мг, фентанил 0.2 мг ("упреждающая" аналгезия). Для индукции был выбран калипсол – 200 мг. Интубация трахеи проведена после введения 160 мг сукцинилхолина. ИВЛ проводили в режиме Controlled mechanical ventilation (CMV) аппаратом ИВЛ Blease Sirius (США), закисью азота и кислородом в соотношении 2:1, МОВ 10 л/мин. Поддержание анестезии проводилось пропофолом, закисью азота, фентанилом и калипсолом. Течение анестезии без особенностей. По окончании операции пациент переведён в реанимационное отделение, где ещё в течение двух часов находился на ИВЛ. После восстановления сознания, мышечного тонуса и адекватного самостоятельного дыхания проведена экстубация трахеи. Спустя 5 часов после оперативного вмешательства введено ещё 2000 мг меропенема. Эмпирически была назначена комбинация антибактериальных препаратов двух групп: карбапенемы (меропенем – 4000 мг в сутки) и оксазолидиноны (линезолид - 1200 мг в сутки), которая после получении результатов посевов раневого

отделяемого (S. aureus MRSA., S. intermedius MRSA и бактериоскопически Гр (-) палочки) и крови (S. aureus) не была изменена. К лечению были добавлены: НПВП (кеторолак -90 мг в сутки), блокаторы H_2 гистаминовых рецепторов (омепразол 40 мг в сутки), гепатопротекторы (эссенциале 500 мг в сутки), введён МИБП - глобулин (октагам в дозировке 35 грамм на курс, по схеме). В раннем послеоперационном периоде пациента однократно обезболивали наркотическими аналгетиками. Учитывая положительную реакцию МАЧ "Endotox spp" и уровень прокальцитонина $\geq$ 5 (определение проводили полуколичественным методом) 03.10.2013г. был установлен двухпросветный катетер в бедренную вену и проведена гемосорбция на аппарате "Гемма". В качестве гемосорбента использовали "Toraymyxin". Объём сорбции составил 8000 мл. Повторный сеанс ГС "Toraymyxin» был проведен 05.10.2013 г. После второго сеанса ГС "Toraymyxin" реакция на эндотоксин отрицательная.

Ежедневно проводилась инфузионная терапия, преимущественно кристаллоидными растворами, коррекция электролитного состава, гипопротеинемии, гликемии. При снижении уровня гемоглобина ниже 70 г/л проводили гемотрансфузии. Всего было перелито 5 доз одногрупной эритроцитной массы. 03.10.2013 г. и 04.10.2013 г. выполняли этапные некрэктомии и в последующем ежедневные перевязки с левомеколем. Ввиду кратковременности некрэктомии больному на весь период операции устанавливали гортанно - глоточный воздуховод i - gel. В качестве индукции использовался пропофол, для поддержания - пропофол, фентанил и закись азота. ИВЛ осуществляли во вспомогательных режимах (Assisted mechanical ventilation - AMV). По окончании операции воздуховод удаляли на операционном столе и в ясном сознании пациента переводили в отделение реанимации.

После очищения раны и появления активных грануляций 18.10.2013 г. наложены вторичные швы с проточным дренированием раны. Дальнейшее течение послеоперационного периода без осложнений, после снятия швов пациент выписан в удовлетворительном состоянии 30.10.2013 г. на 29 - е сутки лечения.

Таким образом, комплексный подход к лечению пациента с обширной флегмоной грудной клетки и правого плеча, сепсисом на фоне инсулинопотребного сахарного диабета с применением этапных некрэктомий под общим обезболиванием, адекватной стартовой и эмпирической антибактериальной терапии, экстракорпоральной детоксикации и иммунокоррекции позволил добиться положительного результата лечения.

ЛЕЧЕНИЕ ПОСТТРАВМАТИЧЕСКОГО ОСТЕОМИЕЛИТА БЕДРЕННОЙ И ПЛЕЧЕВОЙ КОСТИ, ОСЛОЖНЕННОГО ФОРМИРОВАНИЕМ ЛОЖНЫХ СУСТАВОВ ПО МЕТОДИКЕ БЛОКИРУЕМОГО ИНТРАМЕДУЛЯРНОГО ОСТЕОСИНТЕЗА С АНТИБАКТЕРИАЛЬНЫМ ПОКРЫТИЕМ У ОДНОГО ПАЦИЕНТА

Авдовенко А.Л., Фокин В.В.

Центр дополнительного профессионального образования РязГМУ МЗ России, ГУЗ «Новомосковская ГКБ», г. Новомосковск, Россия

Проблема лечения больных с посттравматическим остеомиелитом длинных трубчатых костей, осложненных образованием «ложных суставов», является одной из наиболее актуальных в гнойной хирургии и травматологии. Как правило, такие осложнения возникают после остеосинтеза открытых инфицированных переломов длинных трубчатых костей. Сложной задачей является выбор метода фиксации отломков кости после удаления металлоконструкции и некрсеквестрэктомии. Применение аппаратов внеочаговой фиксации костей после удаления МОС не всегда целесообразно из-за гнойного процесса в костномозговом канале и по ходу удаленных шурупов.

В НИИСП им. Н.В.Склифосовского в 2007 г. была предложена методика БИОС трубчатых костей при лечении остеомиелита с антибактериальным покрытием штифта. Преимущество метода заключается в том, что антибактериальный препарат оказывает своё действие непосредственно в очаге инфекции, а блокируемый штифт обеспечивает надежную фиксацию и компрессию отломков в пораженном сегменте. Немаловажным является и ранняя активизация больных после таких операций.

Приводим пример успешного лечения пациента с посттравматическим остеомиелитом бедренной и плечевой кости с формированием ложных суставов, гнойных свищей после металлоостеосинтеза.

Пациент А., 22 лет, история болезни № 204351, госпитализирован в отделение гнойной хирургии 30.09.13 по направлению из МЛДЦ с диагнозом: обострение хронического остеомиелита правой бедренной и левой плечевой костей свищевая форма, состояние после МОС правого бедра и левого плеча (2012 г.).

Из анамнеза известно, что в 2012 г. пациент получил травму в результате ДТП (падение со скутера). Был госпитализирован в травматологическое отделение с открытыми переломами средней трети правого бедра и средней трети левого плеча. В отсроченном порядке после ПХО ран, был выполнен остеосинтез металлическими пластинами правого бедра и левого плеча. Пациент был выписан с рекомендациями под наблюдение травматолога поликлиники. К травматологу поликлиники после выписки он не обращался. Через 6 месяцев после операции в области послеоперационных рубцов на бедре и на плече открылись гнойные свищи. Перевязывался дома самостоятельно без существенного эффекта. После

консультации в Межмуниципальном лечебно - диагностическом центре заведующим отделением гнойной хирургии пациент был направлен на госпитализацию в отделение гнойной хирургии.

При поступлении локально в области послеоперационных рубцов в средней трети правого бедра и на передней поверхности средней трети левого плеча имеются свищи с гнойным отделяемым в диаметре 0.5 см и 0.3 см, перифокальная гиперемия и ннфильтрация кожи. Рентгенологически: МОС отломков средней трети правой бедренной кости, посттравматический остеомиелит с формированием ложного сустава; МОС отломков средней трети левой плечевой кости, консолидирующей костной мозоли нет, секвестр размером 2.5 х 1 см на уровне перелома.

В предоперационном периоде пациенту назначена противовоспалительная антибактериальная терапия (линкомицин 0.6 г х 3 раза в/м), дезинтоксикация, иммуностимуляция, УФО АК, санация свищей. Гнойное отделяемое из свищей направлено на бактериологическое исследование.

При бакисследовании выделен S. aureus (MRSA), чувствительный к ванкомицину, линезолиду и тазоцину. Произведена смена антибиотика, назначен ванкомицин 1 г х 2 раза в\в.

После предоперационного планирования и подготовки больного было принято решение о методике оперативного лечения. 10.10.13 г. под эндотрахеальным наркозом после иссечения свищевого хода произведено удаление накостной пластины. Выделена и ревизирована зона ложного сустава средней трети правого бедра. Отмечается патологическая костная мозоль с признаками остеомиелита на протяжении 4 см. в проекции перелома. Осцилляторной пилой произведена резекция ложного сустава с зоной пораженной остеомиелитом кости. Резекция в пределах неизмененной кости на протяжении 5 см. Края тщательно зачищены, вскрыт костномозговой канал. По стандартной методике разрез в проекции вертела правого бедра. Через вертельную область вскрыт костномозговой канал и проведена спица проводник. Произведен замер длины штифта. Он равен 320 мм (с учетом резекции). По проводнику гибкими фрезами произведено рассверливание костномозгового канала до фрезы 12 мм, что позволило адекватно санировать костномозговой канал от секвестров и гноя. На штифт 9Х320 нанесена мантия из костного цемента «De Puy» CMW 3 с добавлением в него 3 г. ванкомицина. С помощью проводящего устройства в костномозговой канал заведен подготовленный штифт. Произведена дистальная блокировка 2 винтами под контролем ЭОПа. Репозиция дистального и проксимального отломков на штифте. Далее проксимальное блокирование 2 винтами по статической схеме. В области резекции костномозговой канал полностью выполнен штифтом с мантией из костного цемента с ванкомицином. Зона резекции стабильна. Послеоперационная рана ушита швами Донати, вдоль кости продольно уложена перфорированная дренажная трубка, в область вертела бедра установлен активный дренаж.

В послеоперационном периоде пациенту проводились гемотрансфузии с целью коррекции анемии, продолжена антибиотикотерапия

ванкомицином 1г х 2 раза в/в, промывание послеоперационной раны через дренаж.

31.10.13 под проводниковой анестезией пациенту выполнена вторая операция. Произведено иссечение свища по передней поверхности левого плеча, удаление накостной пластины. Ревизия области ложного сустава. Выделены и удалены костные секвестры. Произведена резекция области ложного сустава в пределах здоровой кости на протяжении 2,5 см. Края костных отломков тщательно зачищены. Разрез в проекции большого бугорка левой плечевой кости. Обнажено предполагаемое место введения интрамедуллярного штифта. Под контролем ЭОПа вскрыт костномозговой канал и проведен гибкий проводник. По проводнику проведено рассверливание канала гибкими фрезами до диаметра 11 мм, выполнена санация костномозгового канала. В канал введен реконструктивный блокируемый штифт 8Х220 с мантией из костного цемента «De Puy» CMW 3 с добавлением 3 г ванкомицина. Произведено дистальное блокирование 2 винтами под контролем ЭОПа. Репозиция отломков на штифте, после чего произведено проксимальное блокирование 1 винтом по динамической схеме. Удалено проводящее устройство и закручен винт-заглушка. Гемостаз по ходу операции. Послойное ушивание ран на промывных ПВХ трубках.

Течение послеоперационного периода без осложнений. После удаления дренажей и снятия швов раны зажили первичным натяжением. К моменту выписки 22.11.13 г. пациент передвигался на костылях с полной нагрузкой на левое плечо и с частичной нагрузкой на правое бедро.

Таким образом, применение БИОС при посттравматическом остеомиелите длинных трубчатых костей, ложных суставах после металлоостеосинтеза пластинами является операцией выбора, позволяет добиться адекватной стабилизации места резекции ложного сустава и ранней активизации пациентов.

ГИДРОИМПУЛЬСНАЯ САНАЦИЯ В КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ ОСТРОГО ПАРАПРОКТИТА

Андреев А.А., Демьянов А.В.

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

Цель: улучшение результатов лечения больных с острым парапроктитом (ОП) путем применения одномоментного радикального хирургического вмешательства, гидроимпульсной санации гнойной полости 3% раствором анолита и мази «Офломелид».

Материалы и методы: проведен анализ результатов лечения 172 больных с ОП, поступивших в срочном порядке в стационар или обратившихся на амбулаторный прием к хирургу. Из них мужчины составили 102 (59,3%), женщины – 70 (40,7%) человек. Возраст пациентов варьировался от 16 до 80 лет.

Контрольную группу составили 40 больных, которым при первичном обращении к хирургу выполнили паллиативные нерадикальные операции,

направленные на вскрытие и дренирование абсцесса, консервативное местное лечение включало чередования трехкратной обработки раневой поверхности 3% раствором анолита и перевязки с мазью «Офломелид» в течение 7 дней после операции. 1-ю основную группу составили 47 больных, которым выполнялось нерадикальное оперативное (вскрытие и дренирование гнойной полости) и консервативное местное лечение, которое включало трехкратную гидроимпульсную обработку раневой поверхности 3% раствором анолита, которая выполнялась 3 раза в сутки и чередовалась с местным аппликационным его применением – закладывание турунды в рану на 2 часа 3 раза в сутки и мази «Офломелид» 2 раза в сутки в течение 7 дней после операции. Во 2-й основной (85 больных), в отличие от 1-й основной группы выполнялось радикальное оперативное лечение в условиях стационара (операция с ликвидацией внутреннего отверстия с иссечением пораженной крипты). Из 85 радикально оперированных больных: у 21 (24,7%) больного выявлен подкожно-подслизистый, 50 (58,8%) – транссфинктерный, у 21 (42%) – чрессфинктерный, у 14 (16,5%) – экстрасфинктерный внутренний свищевой ход.

Больным всех групп назначалась антибактериальная терапия цефтриаксоном и метрогилом. С целью купирования болевого синдрома в течение первых 3-х дней дополнительно применялся кеторол, 50% раствор анальгина и 2% раствор димедрола.

В диагностике ОП применялись инструментальные методы исследования, такие как ректороманоскопия, рентгенография малого таза, ультразвуковые методы, в том числе, с использованием эндоректального датчика, фистулография и компьютерная томография.

Математическая обработка и анализ полученных результатов проведены методом вариационной статистики. Достоверность различий оценивали на основании критерия Стъюдента. Различия считали достоверными при значении $p \leq 0,05$. Для оформления и расчетов статистического материала использовали пакет прикладных компьютерных программ MS Exel 2003.

Результаты: проведена сравнительная клиническая оценка результатов лечения больных с ОП в контрольной и основных группах.

Результаты послеоперационного клинического наблюдения свидетельствуют о том, что температура тела у больных в контрольной группе нормализовалась лишь на 13 сутки, в 1-й основной группе – через 5–6 дней, во 2-й основной – к 11 суткам. Количество лейкоцитов в процессе лечения в 1-й основной группе нормализовывалось к 6-м суткам, во 2-й основной – к 11 суткам, а в контрольной – на 13-е сутки после операции. Нормализация СОЭ до уровня физиологической нормы в 1-й основной группе наблюдалась к 6-м суткам после операции на фоне проводимого лечения, во 2-й основной – к 10-м суткам, а в 1-й контрольной группе – лишь на 12-е сутки, несмотря на проводимое лечение. Оценка по визуальной аналоговой шкале (ВАШ) в покое нормализовывалась в 1-й контрольной группе к 10-м суткам, в 1-й основной к 7, а во 2-й основной к 9 суткам после операции.

В основных группах отмечалось равномерное снижение количества микробных тел к 9-м суткам до уровня 10^2-10^3, в контрольной группе – до 10^4–

10^5 микробных тел на грамм ткани. При анализе роста грануляционной ткани в 1-й основной группе средний показатель исчезновения гнойного отделяемого составил в среднем 4 суток. При применении гидроимпульсной санации 3% раствором анолита происходила более быстрая ликвидация гнойного воспаления, появление грануляционной ткани и стимуляция репаративных процессов в ране. В контрольной группе больных грануляции появлялась в среднем на 5-е сутки.

Выводы: Выполнение радикальных операций при ОП способствует полной санации гнойного очага, достижению положительного экономического эффекта (экономия перевязочного материала, сокращение длительности госпитализации). Оптимальным способом местного консервативного лечения явилось сочетание гидроимпульсной обработки 3% раствором анолита и тампонирование гнойной полости мазью «Офломелид». Применение разработанного метода лечения больных с ОП, основанного на применении радикальных операций, гидроимпульсной обработки раневой поверхности 3% раствором анолита, мази «Офломелид», позволяет сократить сроки лечения больных на 5-6 дней, предупредить развитие гнойных осложнений, рецидив заболевания и достигнуть полного выздоровления.

СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДЫ ОСТЕОСИНТЕЗА КАК ПРОФИЛАКТИКА СТЕРНАЛЬНЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ ПОСЛЕ КАРДИОХИРУРГИЧЕСКИХ ВМЕШАТЕЛЬСТВ

Аринчев Р.С., Малышенко Е.С., Попов В.А.

Научно-исследовательский институт «комплексных проблем сердечно-сосудистых заболеваний» СО РАМН, г. Кемерово, Россия

Стернальная инфекция - одно из грозных осложнений, встречающееся в кардиохирургии с частотой от 1 до 6%. Доказано, что развитие поверхностной стернальной инфекции увеличивает риск летального исхода в госпитальном периоде на 6,3%, а глубокая стернальная инфекция сопровождается летальностью от 10% до 46%. Проведенные исследования показали, что перенесенная стернальная инфекция осложняет не только госпитальный период, но и влияет на отдаленную выживаемость, снижая ее на 5%. В развитии стернальных осложнений значимую роль играет нестабильность грудины. В настоящее время нет единого мнения о том, что является первичным в патогенезе стернальных осложнений: диастаз грудины, с последующим присоединением инфекции, или инфекция, приводящая к нестабильности грудины. Очевидно, что профилактика нестабильности грудины после кардиохирургических вмешательств является важной задачей, способной свести к минимуму риск развития стернальных осложнений.

Цель: Оценить результаты использования различных современных методов остеосинтеза грудины.

*Материал и методы***:** В период с 09.2011 по 10.2013 гг. в НИИ КПССЗ выполнено более 2500 кардиохирургических вмешательств, из них у 260 (10,4%) пациентов применялись STERNUM BAND - группа I, у 55 (2,2%)

пациентов применялись ZIP FIX - группа II. Показанием для применения современных методов фиксации грудины были: остеопороз грудины, ожирение, ХОБЛ, сахарный диабет, использование двух внутренних грудных артерий, повторные операции, смещение линии стернотомии латерально, длительное искусственное кровообращение, массивная гемотрансфузия, рестернотомии, экстренные операции.

Характеристика пациентов группы I (n=260): 77% (n=200) пациентов перенесли аортокоронарное шунтирование, а 23% (n=60) - протезирование клапанов сердца, 4,5% (n=12) пациентов проведены повторные операций, у 17,5% (n=35) использовались обе внутренние грудные артерии, 45% (n=117) имели ожирение, 30% (n=78) - ХОБЛ, 66,9% (n=174) - сахарный диабет, 75,3% (n=196) - остеопороз грудины; сочетание двух и более факторов риска развития стернальных осложнений имели 90,4% (n=235) пациентов. Характеристика пациентов группы II (n=55): 90% (n=50) пациентов перенесли аортокоронарное шунтирование, а 10% (n=5) - протезирование клапанов сердца, у 21,8% (n=12) пациентов использовались обе внутренние грудные артерии, 74,5% (n=41) пациентов имели ожирение, 20% (n=11) - ХОБЛ, 52,9% (n=29) - сахарный диабет, 72,7% (n=40) - остеопороз грудины; сочетание двух и более факторов риска развития стернальных осложнений имели 87,2% (n=48) пациентов.

Результаты: Все операции протекали закономерно. Летальных исходов не было. Наблюдалось 1 осложнение: у 1 (0,38%) пациента группы I с сочетанием всех факторов риска развилась глубокая инфекция грудины, в последующем пациенту была выполнена торакопластика местными тканями по принятой в клинике методике. В остальных случаях отмечено заживление первичным натяжением, все швы были состоятельны, сняты в срок.

Наш опыт применения современных методов фиксации грудины выявил ряд особенностей применения методик. На наш взгляд ленты STERNUM BAND имеют несколько недостатков: затруднение при проведении через мягкие ткани, отсутствие фиксации при окончательном затягивании, необходимость практического навыка работы с инструментом, отсутствие ограничителя натяжения на затягивающем устройстве, недостаточно хорошо срезаются кусачками. Данные недостатки отсутствуют в системе ZIP FIX. Очевидными плюсами данной методики являются: наличие иглы для проведения через мягкие ткани, наличие фиксирующего замка и инструмента для дозированного затягивания, отсутствие артефактов при магнитно-резонансных исследованиях, экономия времени, высокая воспроизводимость методики.

Вывод: Использование современных методов остеосинтеза грудины у пациентов высокого риска стернальных осложнений позволяет эффективно стабилизировать грудину и снизить риск раневых осложнений.

СТЕРНАЛЬНЫЕ РАНЕВЫЕ ОСЛОЖНЕНИЯ ПОСЛЕ КАРДИОХИРУРГИЧЕСКИХ ВМЕШАТЕЛЬСТВ. РЕЗУЛЬТАТЫ ПЛАСТИКИ МЕСТНЫМИ ТКАНЯМИ

Аринчев Р.С.[1], Фролов А.В[1], Малышенко Е.С[1]., Митиш В.А.[2], Попов В.А.[1]

Научно-исследовательский институт «комплексных проблем сердечно-сосудистых заболеваний» СО РАМН,[1]

г. Кемерово, Россия

ФГБУ Институт хирургии им. А.В. Вишневского,[2]

г. Москва, Россия

Стернотомический доступ, широко применяемый в кардиохирургии, заключает в себе возможность развития ряда осложнений, по данным литературы до 4%. Наиболее грозными осложнениями являются медиастинит, остеомиелит грудины и ребер, а также поверхностная раневая инфекция. Летальность при развитии глубокой инфекции передней грудной стенки достигает 18,9-47%, а отдаленная выживаемость на 5% хуже, чем у пациентов, не имевших раневых осложнений.

В настоящее время проблема борьбы с инфекцией в целом успешно решается, то вопрос об оптимальной тактике по восстановлению целостности передней грудной стенки остается дискутабельным. Предложены и продолжают совершенствоваться такие реконструктивные методы, как использование кожно-мышечного лоскута на основе большой грудной мышцы, применение большого сальника. Несмотря на это, до сих пор отсутствует единый протокол по пластике передней грудной стенки после перенесенного стерномедиастинита.

На наш взгляд одной из самых простых, экономически обоснованных и воспроизводимых методик является торакопластика местными тканями.

*Цель***:** Оценить результаты торакопластики местными тканями у пациентов с глубокой инфекцией грудины.

*Материал и методы***:** Нами проанализировано 8 случаев лечения пациентов с развитием глубокой инфекции грудины, что составило 0,32% от общего количества операций, проведенных в центре за данный период. Средний возраст этих пациентов составил 64,2 (±7,1) года, по половому составу группа разделилась поровну. Из них 62,5% (n=5) выполнено коронарное шунтирование, бимаммарное шунтирование проведено 40% (n=2) пациентов, а 37,5% (n=3) выполнено протезирование клапанов сердца. Имелись следующие факторы стернальных осложнений: ожирение - у 75% (n=5) пациентов, сахарный диабет - у 50% (n=4), ХОБЛ - у 25% (n=2), остеопороз грудины - у 62,5% (n=5), сочетание двух и более факторов имели 62,5% (n=5) пациентов.

Результаты: При появлении признаков несостоятельности грудины с признаками глубокой инфекции, рана велась открыто. Как этап подготовки к торакопластике местными тканями всем пациентам выполнялось от 1-й до 3-х хирургических обработок раны. После очищения раны и появления грануляций, пациенту выполнялась торакопластика местными тканями. Основными этапами операций явились: мобилизация и подготовка кожно-мышечного лоскута, тщательная ревизия возможных очагов инфекции и их

удаление (как правило, это хрящевые части реберных дуг), закрытие раневого дефекта местными тканями и дренирование полостей. Мы использовали сквозные вакуумные дренажи по краям лоскутов с двух сторон и в месте сопоставления лоскутов. При необходимости проводили дополнительное дренирование.

Через сутки все пациенты переводились в общее отделение. У всех пациентов произошло заживление швов первичным натяжением. Все провизорные швы были состоятельны, некрозов кожно-мышечного лоскута не было. Снятие наводящих швов выполнялось на 15-20-е сутки. Поэтапно убирались дренажи. Средний срок стояния дренажей составил 27 (±6) суток. Все пациенты выписаны в удовлетворительном состоянии. Через 6 месяцев у 3-х (37,5%) пациентов выполнено МСКТ грудной клетки и на месте бывшей грудины выявлены очень плотные рубцовые ткани, сопоставимые по плотности с хрящевой тканью.

Выводы: Торакопластика грудины местными тканями является легко воспроизводимой операцией, показавшей свою эффективность и безопасность при лечении пациентов с глубокой инфекцией грудины. Внедрение данной методики в нашей клинике позволило улучшить результаты лечения кардиохирургических пациентов и снизить расходы на лечение пациентов со стернальными осложнениями.

ОПТИМИЗАЦИЯ СТАЦИОНАРНОГО ЛЕЧЕНИЯ РАН ТРОФИЧЕСКОГО ГЕНЕЗА У БОЛЬНЫХ С АРТЕРИАЛЬНОЙ И ВЕНОЗНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ

Архиреев С.О., Маловичко В.В., Панфилова Е.А.
Филиал №1 «Медицинский центр Минобороны России», г. Москва, Россия

*Цели***:** на клиническом материале показать результаты и преимущества используемых нами способов обследования и лечения больных с трофическими язвами.

*Материалы и методы***:** с 2010 по 2013 года в отделении пролечено 167 человек (97 женщин и 70 мужчин в возрасте от 23 до 94 лет средний возраст больных составил 62 года). У 123 больных язвы были на фоне венозной недостаточности, у 39 больных на фоне атеросклероза артерий нижних конечностей и у 5 диагностированы язвы Марторелла (гипертонические язвы). Всем больным помимо ультразвуковой доплерографии артерий и вен нижних конечностей выполнялось локальное ультразвуковое исследование язвы и окружающих язву тканей. В области язвы у 24 из 39 (61,5%) больных с атеросклеротическим поражением артерий обнаруживались артериальные перфоранты с двухфазной пульсацией количеством от 6 до 13 очагов. У всех больных с язвой Мортарелла обнаруживались аналогичные источники пульсации по периферии язвы. В ходе ультразвукового обследования ставились метки. Выполнялось черезкожное прошивание очагов с тугим затягиванием на марлевом шарике.

Швы выдерживали в течении 7 суток, после чего выполнялось повторное исследование ультразвуком. При выявлении очагов выполнялась разметка с повторным прошиванием. В последующем наблюдалась стойкая эпителизация раны. Выполнялись повязки по типу Унна, консервативная поддержка. Обязательным условием для гладкого течения заживления являлась стабилизация артериального давления больного на комфортных значениях.

Результаты: на фоне подобного лечения раны зажили у 35 больных (89,7%) с атеросклерозом сосудов нижних конечностей срок стационарного лечения составлял в среднем 27 дней. В последующем, больные наблюдались амбулаторно с интервалом смены повязок 1 раз в 2 недели до заживления. Больные с язвами на фоне венозной недостаточности после одномоментной хирургической обработки велись на гипобарических системах (vivanoTEC) с разряжением до 125 мм рт. ст. Смена повязок выполнялась на 4-ые сутки. После 2-3х смен повязок выполнялось бинтование повязками Varolast от компании Hartmann. На фоне подобного лечения раны зажили у 122 из123 больных (99,1%) с язвами на фоне венозной недостататочности. Срок стационарного лечения составлял в среднем 21 день.

*Обсуждение***:** традиционно в ходе обследования больных с язвами на фоне сосудистых нарушений не производится местное ультразвуковое обследование язвы, что обусловлено нежеланием хирургов подвергать риску дополнительного инфицирования раны в условиях кабинетов УЗИ, а также необходимости специалистов УЗИ придерживаться правил асептики и антисептики в ходе исследования с последующей дезинфекцией датчика. При ультразвуковом исследовании значение придается в основном состоянию артерий, вен и венозным перфорантам, артериальные сосуды незначительного калибра в зоне язвы зачастую игнорируются. По всей видимости, как и в случае язв Марторелла в зоне раны формируются артериальные сосуды, забирающие на себя кровоток и приводящие к обкрадыванию кровотока в зоне язвы. Хирургическое прекращение патологического кровотока ведет к восстановлению нормального кровотока и последующему заживлению раны в условиях атравматичных повязок.

Язвы на фоне венозной недостаточности на фоне гипобарического воздействия в сочетании с компрессионным бинтованием быстро очищаются и равномерно гранулируют, что позволяет выполнить компрессионные долгосрочные повязки спустя 2-3 цикла смены повязок, что комфортно для больного поскольку избавляет пациента от ежедневных болезненных перевязок. Окончательно заживление раны происходит амбулаторно, качество жизни пациентов страдает незначительно.

Выводы: Для скорейшего выздоровления больных с язвами на фоне атеросклероза артерий нижних конечностей помимо стандартных методов обследования целесообразно выполнять локальное УЗДГ исследование язвы. При обнаружении патологических артериальных сосудов считаем необходимым выполнять их лигирование с последующим применением долгосрочных повязок по типу Унна. Язвы на фоне варикозной болезни нижних конечностей после хирургической обработки целесообразно вести на гипобарических повязках с последующим компрессионным бинтованием в долгосрочных повязках. Данная методика лечения язв позволила нам значимо

снизить срок стационарного пребывания больных и добиться заживления ран в последующем на амбулаторном этапе.

ХИРУРГИЧЕСКАЯ ОБРАБОТКА ТРОФИЧЕСКИХ ЯЗВ ГОЛЕНИ В КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ ХРОНИЧЕСКОЙ ВЕНОЗНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ

Аскеров Н.Г. , Гулинов К.А.
ФГБУ «Институт хирургии им. А.В. Вишневского»,
г. Москва, Россия

В отделении ран и раневых инфекции института хирургии им. А.В. Вишневского нами проведен анализ результатов лечения 349 пациентов, поступивших с клинической картиной хронической венозной недостаточности с трофическими язвами голени, что соответствует 6 стадии клинической классификации CEAP, в период 2001-2014 года. Из них 207 (59,38%) женщин и 142 (40,62%) мужчин. Возраст пациентов от 21 до 80 лет, в среднем - 49 $\pm$ 4,5 лет. Трофические язвы локализовывались преимущественно на внутренней поверхности в нижней трети голени.

Больные были разделены на 2 группы:

1 группа – выполнялась хирургическая обработка с иссечением трофических язв и одномоментной коррекцией венозного кровотока;

2 группа – первым этапом выполняли хирургическую обработку с иссечением трофической язвы, далее вторым этапом была произведена коррекция венозного кровотока и аутодермопластика.

Обоснованием для такого разделения были бактериологические исследования, проводимые при поступлении. В первую группу вошли больные, у которых посев из язвы показывал обсеменённость тканей КОЕ менее 10^5, а во вторую группу - более 10^5.

В первой группе было 31 (8.8%) пациентов с циркулярными язвами голеней, во второй – 62 (17.8%).

Наличие трофических язв у большинства больных сопровождалось гиперпигментацией и индурацией окружающей кожи. Явления периязвенной экземы (от слабо выраженных, локализованных, до более распространенных) наблюдались у 275 (78,8%) пациентов.

Больные, которые имели противопоказания к оперативному лечению, в эти группы не вошли (проводилось только консервативное лечение).

Всем больным при поступлении, до и после оперативного вмешательства, а также при динамическом наблюдении в процессе лечения проводилось комплексное клиническое, лабораторное и инструментальное обследование: общий анализ крови**,** общий анализ мочи, биохимический анализ крови, коагулограмма, ЭКГ, дуплексное сканирование вен и артерий нижних конечностей, микроскопическое и культуральное исследования на грибковую инфекцию, иммуноферментный анализ (ИФА) IgE на грибковые антигены, бактериологическое и цитологическое исследования.

Оценка динамики раневого процесса и эффективности

консервативной предоперационной подготовки проводилась на основании микологического, бактериологического и цитологического контроля раневого отделяемого, планиметрического контроля размеров язвы, определения транскутанного напряжения кислорода ($TcPO_2$) в периульцерозных тканях, ИФА диагностики Ig E на дерматофиты и дрожжи.

До внедрения активной хирургической тактики все больные проходили курс консервативной предоперационной подготовки, с помощью которой удавалось снизить обсеменённость тканей до критического уровня, после чего выполняли оперативное вмешательство. При этом средний койка день был 36-38 суток.

В первой группе, где предоперационное консервативное лечение не проводилось, а сразу же выполняли иссечение трофической язвы и коррекцию венозного кровотока, обсеменённость в 1 грамме тканей в первые и третьи сутки были равны 10^0 - 10^1 степени; а во второй группе - 10^3 – 10^4 степени.

Применение активной хирургической тактики с иссечением трофической язвы позволило в одну госпитализацию выполнить коррекцию венозного кровотока, иссечение трофической язвы с пластическим закрытием.

Многоэтапное лечение больных с трофическими язвами голени без коррекции венозного кровотока является длительным, малоэффективным и, как правило, сопровождается рецидивами заболевания.

Предложенный комплексный хирургический метод позволяет одновременно выполнить коррекцию венозного кровотока, иссечь трофическую язву и выполнить аутодермопластику. Такой подход ускоряет сроки заживления трофических язв в 5-6 раз, при этом частота рецидивов не превышает 1,5%-2,4%.

ОСОБЕННОСТИ ВЕДЕНИЯ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННЫХ РАН У ПАЦИЕНТОВ С МОРБИДНЫМ ОЖИРЕНИЕМ ПОСЛЕ ЛАПАРОТОМИИ

Аутлев К.М., Кручинин Е.В.

ГБОУ ВПО «Тюменская Государственная медицинская академия» Росздрава, г. Тюмень, Россия

В плановой хирургии органов брюшной полости у пациентов с ожирением инфекционно-воспалительные послеоперационные осложнения являются важной проблемой. Указывается на различные факторы, влияющие на развитие раневых осложнений, однако основное место занимает именно ожирение, как фактор увеличивающий толщину подкожно-жировой клетчатки и как компонент метаболического синдрома, ухудшающий преморбидный фон. Ожирение при операциях и анестезиологическом пособии, являясь дополнительной нагрузкой для больного, увеличивает частоту послеоперационных осложнений и летальность. Послеоперационная летальность у больных с избыточной массой тела в 3 раза выше, чем у пациентов с нормальной массой тела и составляет 4,3-9,2% против 2,7%; частота послеоперационных осложнений выше в 3-4 раза и составляет 42-66%.

Цель исследования: улучшить частоту раневых послеоперационных осложнений у пациентов с морбидным ожирением.

Материалы и методы исследования: в Тюменской области с 2005 года выполняются бариатрические операции по лечению пациентов с морбидным ожирением (ИМТ более 40 кг/м^2) и метаболическим синдромом. Нами выполнено более 120 операций билиопанкреатического шунтирования. На базе хирургического отделения ГБУЗ ТО «Областная клиническая больница №1», г. Тюмень кроме операций бариатрического плана ежегодно выполняется более 300 операций у пациентов с другой патологией органов брюшной полости из лапаротомного доступа (ЖКБ, язвенная болезнь желудка, портальная гипертензия и др) и в 45-48% из них у пациентов с морбидным ожирением.

При послойном ушивании лапаротомной раны после билиопанкреатического шунтирования у пациентов с морбидным ожирением нами использовано обязательное дренирование подкожно-жировой клетчатки трубчатым выпускником, который удаляется на 3-5 сутки послеоперационного периода.

Результаты: прием дренирования подкожно-жировой клетчатки трубчатым выпускником позволяет избежать у всех пациентов с морбидным ожирением и метаболическим синдромом после билиопанкреатического шунтирования возникновение сером, гематом послеоперационного рубца и, соответственно, их инфицирования.

У пациентов с другой абдоминальной патологией на фоне морбидного ожирения после лапаротомии раневые осложнения возникали в 15,9%, тогда как у пациентов без ожирения данные осложнения составляли 2,87%.

Применение обязательного дренирования подкожно-жировой клетчатки у пациентов с морбидным ожирением (40 кг/м^2) при всех лапаротомиях позволило сократить частоту раневых осложнений до 1,72%, что нами используется с 2010 года.

Выводы: дренирование подкожно-жировой клетчатки трубчатым выпускником после лапаротомии у пациентов с морбидным ожирением позволяет сократить до 1,72% риск возникновения местных инфекционно-воспалительных осложнений.

ПРИМЕНЕНИЕ КОМБИНИРОВАННЫХ МЕТОДОВ ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ ДИАБЕТИЧЕСКОЙ ГАНГРЕНОЙ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ

Бабаджанов Б.Д., Матмуротов К.Ж., Бабабеков А.Р., Атаков С.С., Сапаева Ш.Б., Атажанов Т.Ш.

Ташкентская Медицинская Академия,
г. Ташкент, Узбекистан

Цель: улучшить результатов лечения у больных диабетической гангреной нижних конечностей.

Материалы и методы: исследование включает 156 больных, которые оперированы в Республиканском центре гнойной хирургии и хирургических осложнений сахарного диабета МЗ РУз в 2012-2013 годы. Все пациенты имели гнойно-некротические поражения стоп, развивающиеся на фоне ишемии при синдроме диабетической стопы. Всем пациентам в отделении в зависимости от сегмента поражения артерий нижних конечностей произведена плановая баллонная ангиопластика и по показаниям стентирование пораженного сегмента.

Длительная внутриартериальная терапия, чаще всего, проводилось после осложненных реваскуляризирующих оперативных вмешательств. В начале нашего опыта баллонная ангиопластика и стентирование артерий нижних конечностей наблюдались интраоперационные и в послеоперационном периоде (экстравазация, диссекция, гематома и дистальный тромбоз). У 36 (23%) пациентов из 156 проведена длительная внутриартериальная катетерная терапия (ДВАКТ).

С целью создания максимальной концентрации лекарственных препаратов в очаге поражения больным под рентгенангиографическим контролем устанавливался внутриартериальный катетер с подведением дистального конца к устью бедренной артерии на стороне поражения.

Внутриартериальное введение лекарственных веществ осуществляли подключением к системе «высокой бутылки» с постоянным введением базисных растворов. Антибактериальная терапия, включающая цефалоспорины III-IV поколения, аминогликозиды и метронидазол, который носил эмпирический характер.

Пациентам антикоагулянтная (гепарин, клексан, стрептокиназа) и антиагрегантная (клопидогрель) терапия проводились в зависимости время свертываемости крови и локального статуса. При этом суточный объем жидкости в артерию не превышало 1200 мл и составе инфузата в основном были спазмолитики, антикоагулянты и простагландины (вазапростан).

Необходимо отметить, что катетеризация бедренной артерии для ДВАКТ на стороне поражения у всех больных проводилось на следующий день или 2-ые сутки после баллонной ангиопластики стентированием или без нее. Длительность проведения ДВАКТ в среднем составлял 5 дней, это зависело от состояния больного и конечности.

Результаты: во время проведения ДВАКТ больные находились под наблюдением и получали антибактериальную (цефалоспорины, аминогликозиды), антиоксидантную (актовегин, вазапростан) антикоагулянтную (гепарин, клексан) и антиагрегантную (клопидогрель) терапию. В динамике наблюдения и проведения комплекса лечебных мероприятий у этих больных удалось снизить процент прогрессирования ишемических явлений конечностей. Оперативные вмешательства, у пациентов получивших ДВАКТ, произведены ближайшие 2-3 сутки после баллонной ангиопластики (в 13 (36,1%) случаях стентирование) артерий нижних конечностей.

Обсуждение: реваскуляризующие оперативные вмешательства на сосудах на фоне сахарного диабета представляет собой высокий риск потери конечности, особенно при появлении признаков ишемии или трофических

нарушений. Эндоваскулярное вмешательство возможно, ему отдается предпочтение в связи с малой инвазивностью, но ожидать хороших результатов всегда невозможно.

Необходимо отметить, что в большинстве случаев (88,3%) нам удалось предотвратить прогрессирование ишемии конечности и, тем самим, сохранить опорно-двигательную функцию конечности. Это в свое очередь показывает высокую эффективность ДВАКТ после рентгенэндоваскулярных вмешательств у больных гнойно-некротическими осложнениями на фоне сахарного диабета при проведении правильной разработанной техникой.

Выводы: внутриартериальное введение лекарственных препаратов после эндоваскулярной баллонной ангиопластики (или после стентирования) является эффективным способом купирования критической ишемии нижних конечностей на фоне синдрома диабетической стопы.

Это в свою очередь дает практическому хирургу уменьшить количество осложнений, связанных реваскуляризацией артерий нижних конечностей в послеоперационном периоде.

АНАЛИЗ РЕЗУЛЬТАТОВ ЛЕЧЕНИЯ ГРИБКОВЫХ ПОРАЖЕНИЙ ТКАНЕЙ ПРИ ДИАБЕТИЧЕСКОЙ ГАНГРЕНЕ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ

Бабаджанов Б.Д., Матмуротов К.Ж., Бабабеков А.Р., Атаков С.С., Сапаева Ш.Б.

Ташкентская Медицинская Академия

г. Ташкент, Узбекистан

Цель: улучшить результатов лечения гнойно-некротических поражений стоп за счет изучения роли грибковой флоры в патогенезе и течении ДГНК.

Материалы и методы: в основу работы положены обследования и лечения 126 больных, находившихся на стационарном лечении в Республиканском Центре Гнойной Хирургии и хирургических осложнений сахарного диабета МЗ РУз с 2012 по 2013 г. Возраст больных колебался от 23 до 78 лет (средний возраст – 50,5). Преобладали мужчины – 73 (58,8%).

Всем больным был проведен комплекс лечебных мероприятий с включением противогрибковых препаратов системного применения. Системная противогрибковая терапия (флуконазол 200 мг/сутки) проводилась в условиях внутривенного введения через центральную вену в течение 7-10 дней, а также, наряду с этим, больные получали плановую антибактериальную и инфузионную терапию.

В исследуемой группе превалирующими клинико-патогенетическими формами поражения ДС была нейропатическая – 112 (48%).

Наряду с общеклиническими методами обследования больным с гнойно-некротическими поражениями стоп основной группы было проведено микологическое исследование отделяемого из раны (микроскопия, посев на среды).

Результаты: при выборе тактики лечения учитывалось состояние больного, периферическое русло кровообращения и выраженность или распространение гнойно-воспалительного процесса. В результате микологических исследований в 65 (51,6%) случаев из 126 было выявлено грибковое поражение тканей стоп.

Следует отметить, что при анализе данных в основном выявлены грибки из рода Candida sp (83%), в меньше количестве выявлены грибки из рода Аспергилл и Фузарии.

При определении чувствительности в основном грибки были чувствительны к флуконазолу и тербинафину, в свою очередь препараты тербинафина в виде мазей применены для местного лечения.

Полученные результаты лечения нами были оценены как отличный, хороший, удовлетворительный и неудовлетворительный. Отличным результатом являлось сохранение анатомо-физиологических функций конечности, хороший – сохранения опорно-двигательных функций, удовлетворительный – сохранение жизни больного и неудовлетворительный – летальный исход.

При анализе данных выявлено, что в общей сложности результаты лечения нейропатической формы ДС было более благоприятным, чем остальные 2 подгруппы (ишемическая и нейроишемическая).

Раздельный анализ результатов лечения по формам ДС показал, что самый высокий показатель отличного результата лечения в группе наблюдалось у больных нейроишемической формой ДС. Отличный результат лечения в этой подгруппе больных отмечался почти на 20% выше, чем контрольной.

Удельный весь неудовлетворительных результатов с ишемическими поражениями ДС составлял 50%. Следует отметить, что неудовлетворительный результат лечения у больных смешанной формой ДС не наблюдался.

Несмотря на проводимое комплексное лечение у одного пациента с нейропатической формой ДС с выраженными сопутствующими заболеваниями наблюдался летальный исход (1,7%).

Обсуждение: таким образом, вышеуказанные данные показывают важную роль грибковых инвазий в патогенезе и течении гнойно-некротических поражений на фоне СД, в связи с этим для достижения ожидаемого результата лечения у больных с диабетической гангреной нижних конечностей в комплексе лечебных мероприятий особое внимание требует противогрибковая терапия.

Выводы: исходя из полученных данных, было выявлено, что при учете грибковых поражений тканей стоп у больных с гнойно-некротическими поражениями на фоне СД и соответственно применение системного и местного применения противогрибковых препаратов улучшает результаты лечения на 13,6%.

При подтверждении грибковых инвазий тканей стоп на фоне СД оптимально выбранная противогрибковая терапия повышает сохранять опорно-двигательную функцию конечностей на 8,2%. Наша работа не является

окончательным исследованием, а промежуточным звеном в создании алгоритма противогрибковой терапии в комплексе лечении больных с ДГНК.

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ЭНДОВАСКУЛЯРНЫХ ВМЕШАТЕЛЬСТВ У БОЛЬНЫХ САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ

Бабаджанов Б.Д., Матмуротов К.Ж., Бабабеков А.Р., Сапаева Ш.Б.
Ташкентская Медицинская Академия
г. Ташкент, Узбекистан

Цель: улучшить результаты лечения и реабилитации у больных нейроишемической формой диабетической стопы.

Материалы и методы: проведенное исследование включает 85 пациентов, пролеченных в Республиканском центре гнойной хирургии и хирургических осложнений сахарного диабета МЗ РУз в 2013 году. Эти больные имели гнойно-некротические поражения стоп и голени, развивающиеся на фоне нейроишемии при синдроме диабетической стопы. Возраст пациентов было от 44 до 81 лет, медиана 62 лет.

Необходимо отметить, что более 69,4% (n=59) пациентов были старше 60 лет, 48% женщин, 52% - мужчин.

Длительность заболевания сахарным диабетом у больных составляла от 6 мес. (диагностирован при обследовании по поводу гнойно-некротического поражения стоп) до 26 лет, медиана – 9 лет. Длительность поражения стоп в исследованной группе больных составляла от 7 дней до 3-х лет, в среднем 2 месяца.

У пациентов часто наблюдалось поражение правой нижней конечности – 62,5% наблюдений, что связано с большой нагрузкой на правую ногу и в связи с этим большей ее подверженностью травмирующим воздействием, которые являются фактором развития гнойно-некротических поражений стоп.

Первичным критерием отбора больных для определения объема оперативного вмешательства и показанием к эндоваскулярной баллонной ангиопластики считали признаки критической ишемии конечности и незаживающие трофические раны стоп.

Для уточнения характера окклюзионно-стенотического поражения и планирования тактики лечения всем больным выполнена мультиспиральная компьютерная томография (МСКТ) артерий нижних конечностей. При наличии гнилостного процесса ее вскрытие и резекционные операции на стопе выполнялись до реваскуляризации. Из 85 больных у 13 (15,3%) до реваскуляризации произведено вскрытие флегмоны и 5 больных (5,9%) выполнено резекционные операции на стопе.

При ограничении гнойно-некротического процесса на стопе, при отсутствии тенденции к распространению инфекционного фактора и при наличии окклюзионно-стенотических поражениях артерий нижних конечностей производили транслюминальную баллонную ангиопластику. В случае отграничения некротического процесса на стопе без риска прогрессирования вначале производилась баллонная ангиопластика артерий

нижних конечностей, затем – резекционные операции стопы и вскрытие гнойников.

Результаты: все больные, которым была проведена транслюминальная баллонная ангиопластика, находились под наблюдением и получали антибактериальную (цефалоспорины, аминогликозиды), антиоксидантную (актовегин, вазапростан) и антикоагулянтную (гепарин, клексан) терапию. В динамике наблюдения и проведения комплекса лечебных мероприятий пациентам, проведенным баллонную ангиопластику в 23 (27%) случаях, произведена экзартикуляция пальца, у 9 (10,6%) больных выполнялась поэтапная некрэктомия. Для сохранения опорно-двигательной функции конечности 11 (13%) пациентам выполнена ампутация стопы по Шарпу.

Обсуждение: если реваскуляризация артерий нижних конечностей возможна, ей отдается предпочтение в связи с малой инвазивностью. Ограничение длительности эффекта баллонной ангиопластики компенсируется легкой повторяемостью и минимальной угрозой для жизни больного.

Следует отметить, что во всех случаях нам удалось сохранить опорно-двигательную функцию конечности. Это в свою очередь, показывает высокую эффективность рентгенэндоваскулярных вмешательств в процессе заживления ишемических ран у больных гнойно-некротическими осложнениями стоп на фоне сахарного диабета.

Выводы: транслюминальная баллонная ангиопластика является эффективным способом купирования критической ишемии нижних конечностей на фоне синдрома диабетической стопы. Реваскуляризационные операции на артериях нижних конечностей позволяют добиться быстрого заживления гнойно-некротических поражений стопы ишемического характера и выполнить адекватное удаление гнойно-некротических поражений.

Оценка и разработка методов ранней диагностики (до гнойно-некротического поражения стоп) и своевременная баллонная ангиопластика являются перспективными направлениями улучшения оказания помощи больным с синдромом диабетической стопы.

МЕСТНОЕ ЛЕЧЕНИЕ ГНОЙНЫХ РАН У БОЛЬНЫХ САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ

Бабаджанов Б.Д., Матмуротов К.Ж., Атаков С.С.
Ташкентская Медицинская Академия
г. Ташкент, Узбекистан

Цель: улучшить результаты лечения у больных гнойно-некротическими поражениями стоп на фоне сахарного диабета.

Материал и методы: данная работа включала в себя 133 пациента, получавших стационарное лечение в Республиканском центре гнойной хирургии и хирургических осложнений сахарного диабета МЗ РУз в 2010-2013 годы. Всем пациентам наряду с инфузионной, антибактериальной и системной

противогрибковой терапией в комплекс местного лечения включены местные противогрибковые препараты.

Местное лечение проводилось независимо от микологических и бактериологических исследований, начиная с поступления больных – эмпирическим путем, и эти больные имели гнойные раны различной локализации на стопе, который фоновым заболеванием являлось синдром диабетической стопы. Грибковая обсемененность составлял 51,6%.

Возбудители грибковых инвазий в ассоциации с различными бактериальными флорами встречались в 86,1%.

У большинства пациентов выявлены грибки из рода Candida spp.(83,1%), а также из рода Aspergillus sp. (12,5%) и Fusarium sp. (4,4%). Возбудитель грибкового поражения определялся методом посева на питательной среде и микроскопически в виде мазка.

Наряду с определением грибков, одновременно из раны взяты материалы для бактериологического исследования. Всем больным после стандартной обработки ран применялись местные противогрибковые препараты (нитрофунгин, тербинафин, низорал) вместе с современными повязками для ран, а также местно применялись кортикостероидные препараты для снятия раздражения кожных покровов вокруг раны, вызванной грибковыми возбудителями.

Результаты: на бактериологическом исследовании наряду с грибками наиболее часто высеивались Staphylococcus aureus и Enterobacter. При исследовании анализы для определения грибков взяты в день поступления и в динамике лечения. Повторное исследование проводилось на 5-7-е сутки, при этом отмечалась элиминация микробов и грибков из раны у пациентов, которые применены местные противогрибковую терапию.

Во время исследования больным проводилась наряду с антибактериальной терапией целенаправленная противогрибковая терапия после определения чувствительности к препаратам в течение 5-7 дней. При этом в основном возбудители грибковых поражений были чувствительны к флуконазолу и малочувствительны итраконазолу. Поэтому местное лечение ран в комплексе в обязательном порядке включало лекарственные средства, имеющие противогрибковый эффект.

Обсуждение: таким образом, у больных сахарным диабетом и гнойно-некротическими поражениями стоп наряду с определением состава бактериальной флоры должно включать определение возбудителей грибковых поражений. Высокая частота выявления возбудителей грибкового поражения свидетельствует о необходимости включения в комплекс лечебных мероприятий лекарственные средства антимикотического действия в зависимости от чувствительности.

Применение современных перевязочных препаратов и повязок должно базироваться на результатах бактериологических исследований. При наличии микотической обсемененности раны местное лечение целесообразно комбинировать назначением противогрибковых препаратов местного лечения (при поступлении эмпирически).

Выводы: полученные данные в свою очередь практикующим хирургам дают своевременно предотвращать распространение инфекции

(соединение бактериальной флоры) и прогрессирование гнойно-некротических процессов, так как грибковая инфекция считается фоновым субстратом для присоединения вторичных бактериальных инфекций.

Своевременная профилактика грибковых поражений стоп на фоне сахарного диабета будет уменьшать риск развития генерализованных инфекционных осложнений. В будущем целенаправленное проведение глубоких исследований в данном направлении считаем весьма актуальным.

ЭТИОЛОГИЯ ГОСПИТАЛЬНЫХ РАНЕВЫХ ИНФЕКЦИЙ В ОРИТ ОЖОГОВОГО ЦЕНТРА В 2012-2013 гг.

Багин В.А., Астафьефа М.Н., Бурлева Е.П., Савицкий А.А., Вейн В.И., Коробко И.А.

Городская клиническая больница №40, Городской ожоговый центр, г. Екатеринбург, Россия

Цель: изучить этиологическую структуру госпитальных раневых инфекций за 2011-2013 гг. в ОРИТ Городского ожогового центра г. Екатеринбург.

*Материалы и методы***:** в исследование включено 304 пациента, госпитализированных в ОРИТ Ожогового центра за период с января 2011 года по октябрь 2013 года. Проанализирована эпидемиология госпитальных инфекций ожоговых ран за три года. Выполнены посевы раневых биоптатов для определения основных возбудителей инфекции. Для постановки диагноза госпитальной раневой инфекции использованы критерии CDC 2008 года.

Статистическая обработка данных проводилась с помощью программ Microsoft Excel и MedCalc, для каждого показателя вычисляли медиану (Me), 1 и 3 квартиль (Q25; Q75), анализ межгрупповых различий проводили с использованием критериев Манна-Уитни и $\chi 2$.

Результаты: в 2012-2013 гг. распределение больных по полу, возрасту, площади поражения, тяжести термической травмы не отличалось (табл. 1). Наиболее часто возбудителями госпитальной раневой инфекции были внутрибольничные штаммы *Acinetobacter baumanii, Pseudomonas aeruginosa, Staphylococcus aureus* (табл. 2). Раневая инфекция, вызванная госпитальными штаммами *Acinetobacter spp.* наблюдалась в 16 случаях (17,8%) в 2011 году, в 33 случаях (21,9%) в 2012 году, в 19 случаях (16,2%) в 2013 году; штаммами *Pseudomonas aeruginosa,* - в 31 случае (34,4%) в 2011 году, в 34 случаях (22,5%) в 2012 году, в 31 случае (26,5%) в 2013 году; штаммами Staphylococcus aureus – в 11 случаях (12,2%) в 2011 году, в 33 случаях (21,9%) в 2012 году, в 31 случае (26,5%) в 2013 году.

Выводы: за 2012-2013 гг. основными возбудителиями инфекции ожоговой раны были *Acinetobacter spp., Pseudomonas aeruginosa, Staphylococcus aureus.*

Табл.1. Общая характеристика больных

Показатель	**2012**	**2013**	**p**
n	**101**	**100**	
Мужской пол, n (%)	67(66%)	78 (78%)	>0,05
Возраст, лет, Me (Q25;Q75)	50(33;64)	42 (30;56)	>0,05
Общая S ожога, %, Me (Q25;Q75)	30(20;45)	28 (18;51)	>0,05
S глубоких ожогов, %, Me (Q25;Q75)	5(0;15)	8 (0;20)	>0,05
Индекс Франка, ЕД, Me (Q25;Q75)	45(25;91)	41 (20;81)	>0,05
Индекс Baux, ЕД, Me (Q25;Q75)	82(68;100)	78 (62;95)	>0,05

Табл. 2. Этиология госпитальных инфекций ожоговых ран

Микроорганизм	**2012**	**2013**
	%	**%**
Acinetobacter baumanii	21,9	16,2
Enterobacter spp.	6,0	6,0
Enterococcus faecalis	0,7	2,6
Enterococcus faecium	2,0	0,9
Escherichia coli	4,0	0,9
Klebsiella pneumoniae	5,3	3,4
Proteus spp.	2,0	6,0
Pseudomonas aeruginosa	22,5	26,5
Staphylococcus aureus	21,9	26,5

Staphylococcus spp.	11,9	7,7
Другие	2,0	3,4

ПРИМЕНЕНИЕ УЛЬТРАЗВУКА НИЗКОЙ ЧАСТОТЫ В ТОРАКОСКОПИЧЕСКОМ ЛЕЧЕНИИ ГНОЙНО – ВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ ЛЕГКИХ И ПЛЕВРЫ У ДЕТЕЙ

Барова Н.К. [1]***, Тараканов В.А.*** [2]***, Горьковой И.С.*** [1]***,***
Степкин М.А. [1]***, Леви А.И.*** [1]

Государственное бюджетное учреждение здравоохранения «Детская краевая клиническая больница» Министерства здравоохранения Краснодарского края, Государственное бюджетное образовательное учреждение «Кубанский Государственный медицинский университет», г. Краснодар, Россия

Вопросы адекватной санации плевральной полости при гнойно – воспалительных заболеваниях легких и плевры у детей остаются одной из наиболее актуальных проблем хирургии детского возраста. Особая тяжесть характерных для данной нозологии патологических процессов (интоксикационный синдром, дыхательная и сердечная недостаточность), высокие цифры летальности в случаях формирования респираторного сепсиса, появление резистентных к широкому спектру антибиотиков нозокомиальных штаммов микроорганизмов диктуют необходимость поиска эффективных и малотравматичных методов хирургического лечения нагноительных заболеваний легких плевры.

Цель: улучшение результатов хирургического лечения гнойно-воспалительных заболеваний легких и плевры у детей.

Материалы и методы: в хирургическом отделении №1 «Детской краевой клинической больницы» получили лечение 89 ребенка с нагноительными заболеваниями легких и плевры. Соотношение мальчики и девочки 1:1. Возраст – от 1 месяца до 18 лет. Из них у 68 детей использован метод торакоскопической санации в сочетании с ультразвуковой кавитацией плевральной полости – основная группа. Режим от 10% до 60%, время экспозиции – 7 ± 2 минуты. Хирургическое лечение 21 пациентов ограничилось видеоторакоскопией, ревизией и санацией плевральной полости – контрольная группа. Оперативное лечение, в каждом случае, завершалось постановкой двух дренажей в плевральной полости. Случаи внутрилегочных абсцессотомий сопровождались постановкой дополнительного спирального дренажа в полость абсцесса.

Результаты: У пациентов обеих групп исследованы сроки купирования болевого и интоксикационного синдромов, сроки реэкспансии легкого и регресса дыхательной недостаточности, а также сроки купирования плеврального выпота. Установлено, что в основной группе пациентов имеет место достоверное сокращение сроков по указанным клиническим критериям.

Роль ультразвука низкой частоты в вопросе эффективного освобождения плевры от фибриновых наложений подтверждает и эхографический мониторинг плевральной полости и легких в послеоперационном периоде. Так, у 10 пациентов контрольной группы (47,61%) в сроки от 5 до 7 суток в плевральной полости сохранялись значимые по данным сонографии фибриновые массы. При этом, в 6 случаях из этих 10 (60%) сформировался фибриноторакс, потребовавший длительной консервативной терапии. В основной группе больных подобная эхографическая картина не имела место.

*Выводы и обсуждение***:** сравнительный анализ эффективности хирургического лечения нагноительных заболеваний легких и плевры в различных стадиях плеврита (серозно – гнойная, гнойно – фибринозная, стадия организации) доказывает эффективность и обоснованность метода торакоскопии в комбинации с ультразвуковой кавитацией плевральной полости. Полученные результаты позволяют его рекомендовать в клинической практике детского хирурга в качестве метода выбора в хирургическом лечении детей с нагноительными заболеваниями легких и плевры.

ЛЕЧЕНИЕ БОЛЬНЫХ С ОБШИРНЫМИ И БУРНО ПРОГРЕССИРУЮЩИМИ ГНОЙНО-ВОСПАЛИТЕЛЬНЫМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ МЯГКИХ ТКАНЕЙ

Баулин А.А., Пьянов Н.А., Ивачев А.С., Тищенко А.И., Горюнов А.И., Мусатов П.П., Песков А.В., Талышев С.И., Зябликов Ю.В., Семенов А.Н.
Кафедра хирургии и эндоскопии ПГИУВ, областной центр гнойной хирургии (отделение гнойной хирургии) ГКБСМП им.Захарьина, г. Пенза, Россия

Цель: Поделиться опытом лечения необычных гнойно-воспалительных процессов, которые мы назвали обширными и бурно прогрессирующими гнойно-воспалительными заболеваниями мягких тканей. В литературе они также имеют разные названия, наиболее часто встречающийся – некротический фасцит и целлюлит. Цель сменить название направлена только на внимание хирургов, что процессы быстро прогрессируют и широко поражают ткани.

Материалы и методы: Из 1400-1500 ежегодных стационарных больных у 3-4 наблюдаются подобные процессы. За анализируемый период в 10 лет – 36 пациентов. Причины чаще всего послеоперационные раневые осложнения и рожистое воспаление. 12 из них имели сахарный диабет, половина – с ожирением разной степени. Развивающиеся послеоперационные осложнения в стационаре диагностировались рано, из других ЛПУ – переводились с запозданием. Ранее у трети пациентов течение заболевания мы трактовали как сепсис, по современной классификации у всех больных клиника соответствовала сепсису, причём у части – наиболее тяжёлому – септическому шоку. Клиника не располагает достаточной базой для детальной верификации микробного фактора, поэтому достоверно не можем утверждать, какие микробы превалировали, но по течению соответствовали микстовой

инфекции с преимуществом анаэробов. Лечили по программе сепсиса, большое значение придавали своевременности и радикальности санации гнойного очага с этапными некрэктомиями, сохранением кожи и ранним закрытием раны с инжекционным вакуумным дренированием. При невозможности ушить рану применяли кожную пластику.

Результаты: У 28 раны зажили по типу первичного натяжения, у 6 – с кожной пластикой, 2 выписались с небольшими не зажившими ранами, лечение таких больных продолжалось от 18 до 46 дней, летальность - 3%, часть больных долечивались амбулаторно.

Обсуждение и выводы: Лечение больных с обширными и бурно прогрессирующими гнойно-воспалительными заболеваниями представляет сложный и тяжёлый контингент. Они нуждаются в своевременном комплексном лечении в условиях специализированных отделений с применением активной радикальной хирургической тактики.

ТРЕХЭТАПНАЯ ТАКТИКА ЛЕЧЕНИЯ ГНОЙНО-ВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ И ОСЛОЖНЕНИЙ

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

Кафедра хирургии и эндоскопии ПГИУВ, областной центр гнойной хирургии ГКБСМП им.Захарьина, г. Пенза, Россия

Цель: Показать значение применяемой трехэтапной тактики лечения гнойной хирургической инфекции. Гнойные хирургические заболевания не имеют тенденции к уменьшению, общий показатель послеоперационных осложнений снизился за счёт применения малоинвазивной технологии, но частота нагноений после классических операций остаётся достаточно высокой. Наиболее распространена оперативная тактика вскрытия гнойного процесса и ведение раны с применением открытого способа до заживления вторичным натяжением.

Материалы и методы: Мы применяем различные методы хирургического воздействия на гнойный очаг, но с 70-х годов, учитывая недостатки общепринятых методик, мы стали применять оригинальную индивидуальную и преимущественно трехэтапную тактику**,** которая заключается в следующем:

1 этап – радикальное иссечение или широкое вскрытие и некрэктомия в очаге,

2 этап – открытое ведение с гиперосмотическими повязками и ежедневными некрэктомиями,

3 этап – возможно ранняя (через 3-5 дней) полная радикальная хирургическая обработка, чаще с глухим швом по типу первично отсроченных швов (без их превентивного наложения), со сквозным или по оригинальной методике концевым дренажом и аэрозольно-вакуумным дренированием.

Главная задача для хирургического действия на всех трех этапах - максимально удалить все некротические ткани с помощью иссечения (до 12 кг) или кюретажа. Рану тампонируем рыхло салфетками с мазями на водорастворимой основе. Широкое вскрытие дает возможность легко проводить ежедневные перевязки и этапные некрэктомии. Гиперосмотические повязки создают отток в рану.

На третьем этапе под наркозом проводится окончательная обработка раневой поверхности с иссечением всех остатков, включая даже сомнительных в жизнеспособности тканей. Рана зашивается краевыми и швами Донати, образованная полость дренируется. Мы применяем постоянное аэрозольное инжекционно-вакуумное дренирование или периодическую эвакуацию в зависимости от количества отделяемого. Главную задачу мы видим в своевременном удалении раневого секрета как субстрата возможного нагноения.

Антибактериальная и интенсивная терапия проводятся по показаниям в зависимости от наличия общей реакции. Контролируется общее состояние больного, наличие разрежения в системе, характер и количество раневого отделяемого.

Удаление дренажей процесс индивидуальный, мы руководствуемся степенью риска нагноения, чистотой жидкости в банке-сборнике при четкой работе дренажа и отсутствием симптомов местной и общей воспалительной реакции.

Результаты: Из 1400-1500 ежегодно стационарных больных с гнойно-воспалительными заболеваниями (ГВЗ) и осложнениями (ГВО): послеоперационные раневые осложнения -15,9%, ГВЗ мягких тканей - 13,5, ГВЗ кисти - 13,0, ГВЗ лица - 12,4, посттравматические ГВО - 12,3, постинъекционные ГВО - 10,5, ГВЗ сосудистые - 7,5, остеомиелит - 6,2, мастит - 4,4, прочие - 4,3. Больные с сахарным диабетом составляют 21-23%. За годы работы уменьшились средние сроки лечения в стационаре с 26,4 до 11,6 дней (при ягодичном абсцессе с 38-40 до 12), снизилось число осложнений после операций по поводу ГВЗ и ГВО с 27,4% до 9,4%, а при некоторых формах в 4-5 раз, летальность общая снизилась с 4,6% до 1,5%, с гангренами конечностей с 25,6 до 3,1%, при сепсисе с 47,3% до 24,7% (с учётом современной трактовки – около 4-5%).

Обсуждение и выводы: Опыт лечения более 40 тысяч больных показывает, что трехэтапный метод обработки ран и инжекционно-вакуумное дренирование при лечении гнойных процессов дает хороший эффект, методика универсальная, простая и недорогая для копирования в широкой практике.

ОКАЗАНИЕ ХИРУРГИЧЕСКОЙ ПОМОЩИ БОЛЬНЫМ С ОСТЕОМИЕЛИТОМ РЁБЕР, ГРУДИНЫ И РЁБЕРНЫМ ХОНДРИТОМ

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

Кафедра хирургии и эндоскопии ПГИУВ, областной центр гнойной хирургии (отделение гнойной хирургии) ГКБСМП им.Захарьина, г. Пенза, Россия

Цель: Лечение остеомиелита плоских костей имеет ряд особенностей и нередко становится трудной задачей, особенно в условиях неспециализированного отделения. Наиболее часто встречается остеомиелит рёбер, грудины и сочетающийся с ними рёберный хондрит. Как улучшить результаты лечения?

Материалы и методы: В центре гнойной хирургии мы ежегодно лечили 6-12 больных, но в последние годы в связи с функционированием федерального центра сердечно-сосудистой хирургии число пациентов вначале значительно возросло, а затем уменьшилось. Такое изменение связано с увеличением оперированных больных из нашего региона, число которых уменьшилось в связи с санацией, а иногородние, видимо, переправляются для лечения в свой регион. Мы применяем у большинства пациентов принятую в клинике трёхэтапную тактику.

Результаты: На основании собственного опыта, данных больных мы делим на 4 группы в зависимости от этиологической причины остеомиелита: а – идиопатический, когда явной причины нет, но, как правило, всё-таки в основе могла быть даже малозаметная тупая травма; б – посттравматический, где чаще была открытая травма, осложнённая раневым процессом; в – послеоперационный, чаще после стернотомии; г – обусловленный онкологическим процессом, как правило, после мастэктомии.

Обсуждение: Особую сложность представляют процессы с вовлечением грудинно-ключичного сочленения и рёберной апертуры вследствие широкого вовлечения окружающих структур. Первичный опыт показал, что больные нередко до поступления были оперированы по 5-8 раз с довольно быстрым рецидивом. Замечено, что при наличии изолированного остеомиелита ребра, его резекция была исчерпывающей, но вовлечение хряща всегда приводила к рецидиву. Вследствие этого тактика изменена на обязательное широкое иссечение хрящей по принципу «+2», т.е. необходимо иссекать хрящи выше и ниже очага и резецировать по костной части ребра.

При удалении поражённых рёбер и хрящей мы производим поднадкостничную и поднадхрящничную резекцию. Обширная резекция приводит в раннем периоде к выраженной патологической подвижности грудной стенке, но она постепенно уменьшается и через 40-60 дней исчезает. На месте формируется плотная структура, расстройств дыхания не возникает. Лишь у отдельных больных требуется кожная пластика или укрытие за счёт перемещённого большого сальника.

При наличии удерживающих края грудины конструкций мы поступаем в зависимости от сроков после операций: в ранние сроки мы

удаляем только явно выступающие, затем даём срок для уменьшения подвижности и удаляем после стабилизации.

Выводы: Лечение данной категории больных нередко представляет довольно трудную задачу. Мы не имеем опыта лечения с применением пониженного локального давления, но предполагаем положительное влияние данного данного метода.

СПЕЦИАЛИЗИРОВАННАЯ ПОМОЩЬ В ЦЕНТРЕ ГНОЙНОЙ ХИРУРГИИ

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

Кафедра хирургии и эндоскопии ПГИУВ, областной центр гнойной хирургии (отделение гнойной хирургии) ГКБСМП им.Захарьина, г.Пенза, Россия

Цель: Показать результаты работы специализированной службы оказания помощи больным с гнойно-септическими заболеваниями и осложнениями в отдельном регионе.

*Материалы и методы***:** Анализирована работа отделения за последние 5 лет. Распределение больных следующее: послеоперационные раневые осложнения -15,9%, ГВЗ мягких тканей - 13,5, ГВЗ кисти - 13,0, ГВЗ лица - 12,4, посттравматические ГВО - 12,3, постинъекционные ГВО - 10,5, ГВЗ сосудистые - 7,5, остеомиелит - 6,2, мастит - 4,4, прочие - 4,3. Применяется различная тактика хирургического лечения, превалирует трёхэтапная. Работа отделения и центра строилась на следующих принципах: 1 - круглосуточное специализированное обеспечение экстренной помощью; 2 - чередование работы врачей (поликлиника-приёмник-экстренная помощь-стационар); 3 - непрерывная учеба персонала; 4 - освоение смежных специальностей; 5 - индивидуальный анализ деятельности врача; 6 - единая основная доктрина в лечении; 7 - индивидуальный подход в выборе тактики; 8 - максимальный радикализм по отношению к очагам инфекции; 9 - селективный отбор, постоянное совершенствование методов лечения; 10 - применение современных дренирующих устройств; 11 - рациональная консервативная терапия на разных этапах лечения в зависимости от особенностей воспалительного процесса; 12 - оснащение современной аппаратурой; 13 - создание условий для интенсивной терапии; 14 - своевременное привлечение консультантов разных специальностей; 15 - экономически оправданные методики лечения; 16 - завершение лечения в основном до выписки из стационара; 17 – продолжение амбулаторного лечения врачами отделения; 18 - контрольный выборочный анализ отдельных результатов лечения; 19 – научная работа, методические разработки, рекомендации, обучение курсантов.

Результаты: За 30 лет хирургами оказана помощь 270.000 больным с гнойно-септическими процессами различных локализаций, из которых 43.000 лечились в стационаре. За последние 5 лет ежегодное число обратившихся сократилось с 5800 до 4000, что, видимо, связано с развитием частных клиник. Количество госпитализированных (около 1,5 тысяч) и операций (около 2,5 тысяч всего и 1,2 тысяч в стационаре) остаётся на одном уровне. 15-40

пациентов были с сепсисом, летальность 46-63%. Осложнения возникли у 8-11%, общая летальность – 2,2 – 3,6%, самая высокая при гвз мягких тканей и сосудистых поражениях. Средние сроки лечения 13-15 дней. Так выглядит срезка больных за 2013 год: сосудистые заболевания – 439, гвз мягких тканей - 206, гвз посттравматические – 188, п/о осложнения - 174, остеомиелит - 97, гвз кисти – 90, п/и осложнения – 88, гвз лица - 69, мастит - 52, бурсит - 35, артрит - 9, проктология - 3, онкология - 1, другие заболевания – 0; 21-23% пациентов были с сахарным диабетом, с диабетическим поражением конечностей - 287, с атеросклеротическим –130; высокие ампутации выполнены у 21,9% и 36,9% соответственно. Причём послеоперационная летальность во второй группе превышала почти в 2 раза. Долечивание для основной массы больных осуществляется в поликлинике хирургами отделения.

Обсуждение: К сожалению, последние организационные изменения в медицине привели к ликвидации экстренной консультативной службы в области, зданию требуется капитальный ремонт, отделение не пополняется вообще никакой техникой, кроме компьютеров, с трудом восстанавливаются кадры, всё это приводит к «выгоранию», упрощению технологии.

Выводы: Оказание помощи больным с гнойно-воспалительными и гнойно-септическими процессами держится на энтузиастах в хирургии. Укрепление и совершенствование службы требует постоянного внимания организаторов здравоохранения.

ОПЫТ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ УЛЬТРАЗВУКОВОЙ КАВИТАЦИИ В МЕСТНОМ ЛЕЧЕНИИ ГНОЙНО-НЕКРОТИЧЕСКИХ ОСЛОЖНЕНИЙ СИНДРОМА ДИАБЕТИЧЕСКОЙ СТОПЫ

Безродный Б.Г., Петренко О.М., Приступюк М.А.
Национальный медицинский университет имени А.А. Богомольца, г. Киев, Украина

Сахарный диабет (СД) - распространенное заболевание в Украине. По данным эпидемиологических обследований на него болеет до 2.4% населения. Пациенты СД 2 типа составляют 90-95% от всех больных. У 90% больных СД 2 типа имеют место язвенно - некротические проявления синдрома диабетической стопы (СДС), 80% - нейроишемическая форма СДС. Для нейроишемической формы СДС с инфицированием свойственно: длительный анамнез СД, наличие других поздних осложнений диабета, отсутствие болевого синдрома, обычный цвет и температура кожных покровов, сохранена пульсация на магистральных артериях стоп, снижение всех видов периферической чувствительности.

*Цель исследования***:** Изучить эффективность лечения больных с нейроишемическая формой СДС при помощи использования ультразвуковой кавитации.

*Материалы и методы исследования***:** Пролечено 257 больных СД 2 типа с нейроишемической формой синдрома диабетической стопы с язвами на стопах 1-3 степени согласно классификации Вагнера. Компенсация диабета достигалась назначением препаратов инсулина независимо от предыдущей

сахароснижающей терапии. До получения результатов бактериологического обследования раневого содержимого, эмпирически назначали антибиотики следующих групп: фторхинолоны, пенициллины, линкозамиды, цефалоспорины первого ряда. После получения результатов с чувствительности микрофлоры раны, назначались соответствующие антибиотики согласно чувствительности. Всем больным проводилась очистка ран по системе терапии ран Qoustic модель AR1000. Аппарат Qoustic оснащен куполообразным устройством. Сфокусированая энергия ультразвука подается к ране со стерильным физиологическим раствором, где крошечные вибрирующие газовые пузырьки отделяют мертвые и поврежденные клетки от здоровой ткани (кавитация). Также ультразвуковая вибрация отделяет, разрушает и удаляет нежизнеспособные ткани. Каждому больному проводилось от 3 до 6 процедур, одна процедура в сутки, до полного очищения раны. Больные контрольной группы (42 пациента) получали такое же медикаментозное лечение. Для очищения ран у них использовалась некрэктомия. Больным обеих групп накладывали повязки с 10% раствором повидон-йода 2 раза в сутки.

*Результаты исследования***:** Очистка и эпителизация язв у больных, пролеченных с использованием метода ультразвуковой кавитации, начиналась после 2-3 процедуры кавитации. В контрольной группе - с 6-8 суток, а полная очистка раны у них достигалось на 9-12 сутки лечения.

Выводы: Использование ультразвуковой кавитации в комплексном лечении язвенно-некротических поражений у больных с СДС позволяет значительно ускорить микробное очищение ран и их заживление, сокращает сроки стационарного лечения пациентов. Благодаря применению ультразвуковой технологии, вдвое сократилась кратность выполнения поэтапных некрэктомий, значительно снижена частота развития вторичного некроза, уменьшение площади послеоперационной раны.

ЛЕЧЕНИЕ ГНОЙНО-НЕКРОТИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ У БОЛЬНЫХ С СИНДРОМОМ ДИАБЕТИЧЕСКОЙ СТОПЫ С ПРИМЕНЕНИЕМ АПЛИКАЦИОННЫХ СОРБЕНТОВ НОВОГО ПОКОЛЕНИЯ

Беляева О.А.[1], Нешта В.В.[2], Уланович Л.И.[3]

[1]Национальная академия постдипломного образования имени П.Л. Шупика,
[2]ГУ «Отделенческая клиническая больница ст. Запорожье – 2» ГП «Приднепровская железная дорога»,
[3]Киевская Городская Клиническая Больница №6,
г. Киев, Украина

Цель: улучшить результаты лечения гнойно-некротических процессов у больных с синдромом диабетической стопы, на основе применения современных сорбентных препаратов.

*Материалы и методы***:** в основе работы лежит исследование и анализ лечения 85 больных с синдромом диабетической стопы с поражениями I-IV степени по классификации F. Wagner (1979). Все пациенты были разделены на

две группы. Основную группу (ОГ) составили 43 больных, которые лечились с применением комплексной терапии в сочетании с применением местно на раневую поверхность аппликационного сорбента нового поколения «Сертасил». «Сертасил» - композиция на основе кремнийорганического сорбента аэросила и иммобилизированную на нем серратиопептидазы. Последняя, является ферментативным препаратом, выделенным у непатогенной кишечной бактерии Serratia E15 и обладает фибринолитической, противовоспалительной и противоотечной активностью.

В контрольную группу (КГ) были включены 42 больных, получавших традиционное лечение. В первой стадии течения раневого процесса местно применяли 10% раствор NaCl, в последующем – мазевые повязки.

В исследование были включены только больные с синдромом диабетической стопы Квота больных работоспособного возраста (от 30 до 60 лет) была в ОГ – 62,8% (27 больных), в КГ – 59,5% (25 больных). Больные пожилого и старческого возраста составили в ОГ – 16 (37,2%), в КГ – 17 больных (40,5%). Мужчин было 47 (55,3%), женщин – 38 (44,7%). Возраст больных колебался от 38 до 79 лет, в среднем составил 64,2±2,3 года.

«Сертасил» применяли путем аппликаций их на раневую поверхность один раз в день слоем 1-3 мм после обязательного промывания раны 0,9% раствором натрия хлорида, в течение всего раневого процесса.

Динамика раневого процесса оценивалась путем исследования следующих параметров: измерения температуры тела, определения выраженности болевого синдрома с использованием визуальной аналоговой шкалы (ВАШ), отека окружающих тканей, количества раневого отделяемого, сроков появления грануляций, краевой эпителизации до полного заживления раневого процесса, измерения площади с использованием теста Поповой Л.Н. и индекса Песчянского В.С. на 5-е, 10-е, 15-е сутки.

Статистическая обработка результатов исследования проводилась с помощью программ STATISTICA 7 (StatSoft), SPSS Statistics 17.0.

Результаты: в ОГ гипертермия тела при госпитализации наблюдалась в 25 случаев (58,1%), в КГ – 26 (61,9%). Нормализация температуры тела в КГ происходила к 7,45±1,2 суткам, у больных ОГ – 5,28 ±1,64 суткам (p=0,466).

Болевой синдром у пациентов КГ купировался в среднем к 5,07±0,2 суткам, в ОГ в среднем к 3,08±0,47 (p=0,003).

Отек окружающих тканей в КГ купировался в среднем к 7,25±0,64 суткам, в ОГ к 5,14±0,72 суткам (p<0,001).

Количество раневого отделяемого оценивалось визуально в зависимости от пропитывания повязки раневым отделяемым. Снижение количества раневого отделяемого в КГ отмечалось в среднем к 4,57±1,3 суткам, а в ОГ к 2,46±0,75 суткам (p<0,001).

Появление первых грануляций в КГ возникали на 7,47 ± 1,26 сутки, в ОГ на 4,14 ± 0,36 сутки (p<0,001).

*Обсуждение***:** скорость уменьшения площади ран является одним из важнейших характеристик динамики раневого процесса. Индекс Л.Н. Поповой на 5-е сутки раневого процесса в КГ составил 2,1±0,2%, в ОГ 10,03±0,5%. Индекс В.С. Песчанского на 5 сутки составил в КГ 0,13±0,049 мм^2, в основной

0,158±0,044 мм^2(p=0,091). На 10 сутки течения раневого процесса в КГ тест Л.С.Поповой был 2,56±0,85%, в ОГ – 3,64±0,37% (p=0,08), а индекс В.С. Песчанского в КГ составлял 0,189±0,048%, в ОГ – 0,275±0,041% (p=0,05). На 15-е сутки в КГ тест Л.С.Поповой был 3,36±0,45%, в ОГ – 5,64±01,42% (p=0,08), а индекс В.С. Песчанского в КГ составлял 0,276±0,083%, в ОГ – 0,475±0,068% (p=0,07).

Таким образом, при применении «Сертасила» появление грануляций по сравнению с КГ отмечается в 1,8 раз раньше.

«Сертасил» переносится хорошо, побочных действий и аллергических реакций не наблюдались.

Выводы: Аппликационный сорбент «Сертасил» является эффективным препаратом в лечении гнойно-некротических процессах на фоне сахарного диабета. Препарат «Сертасил» запатентован в странах Европы, США и др.

ЭФФЕКТИВНОСТЬ РЕГИОНАРНОЙ КЛЕТОЧНО-АССОЦИИРОВАННОЙ ФАРМАКОТЕРАПИИ В КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ ГНОЙНО-НЕКРОТИЕСКИХ ОСЛОЖНЕНИЙ САХАРНОГО ДИАБЕТА

Беляев А.Н., Пятаев Н.А., Родин А.Н.

ФГБОУ ВПО «МГУ им. Н.П. Огарёва», медицинский институт, г. Саранск, Россия

*Цель исследования***:** по динамике течения раневого процесса и результатам хирургического лечения оценить эффективность цефтриаксона, введенного по методике регионарной внутриартериальной клеточно-ассоциированной терапии в комплексном лечении больных с гнойно-некротическими осложнениями диабетической стопы.

Материалы и методы исследования: под наблюдением находились 75 больных с инсулинзависимым сахарным диабетом (СД). Возраст больных колебался от 45 до 75 лет. Длительность течения СД составляла от 3 до 20 лет. В зависимости от метода лечения все больные были разделены на три группы. I группу образовали 25 больных, которым проводилась только адекватная традиционная терапия с учетом осложнений и сопутствующих заболеваний. II группу составили 25 больных, которым, наряду с традиционным лечением, применялось одномоментное чрезкожное внутриартериальное (в бедренную артерию пораженной конечности) введение антибактериального препарата. Артерию пунктировали и предварительно вводили 4-5 мл 1% раствора новокаина для предотвращения ее спазма, а затем через ту же иглу проводили инфузию цефтриаксона в дозе 1,0 гр., разведенного в 20 мл изотонического раствора хлорида натрия 1 раз ежедневно, в течение 7 дней.

В III группу вошло 25 больных. Пациентам этой группы наряду с обычным лечением проводилась регионарная внутриартериальная клеточно-ассоциированная антибактериальная терапия по методике Швецова Д.А. (1996). В шприц с 2500 ед. (0,5 мл) гепарина и 1 мл полиглюкина осуществляли забор крови из вены в объеме 20 мл. Взвесь отстаивали

непосредственно в шприце, помещенного в штатив канюлей кверху, в течение 1 часа, после чего отстоявшуюся плазму удаляли (путем выдавливания поршнем). Далее в шприц с клеточной массой набирали 1,0 гр. цефтриаксона, растворенного в 1 мл стерильного изотонического раствора хлорида натрия. Затем инкубировали в термостатируемом шейкере (Shaker ST-3L) с вибрацией 210 об/мин при температуре 37°С в течение 30 мин., после чего доводили объем крови в шприце стерильным 0,9% раствором хлорида натрия до 20 мл и вводили больному внутриартериально 1 раз ежедневно, в течение 7-10 дней.

Оценка местных признаков воспаления проводилась по выраженности отека мягких тканей, гиперемии, окружающей рану кожи, наличию некроза, характеру отделяемого и состоянию дна и краев раны, срокам очищения ран от гнойно-некротических масс, появлению полноценной грануляционной ткани, началу краевой эпителизации раны, уменьшению площади раны.

Для изучения динамики репаративных процессов в ране использовались цитологические исследования раневого экссудата по Кузину М.И. (1970) и оценка типов цитограмм раневого экссудата по Кузину М.И. (1990). Материал для цитологического исследования брали посредством легкого соскоба с поверхности раны специальным шпателем. Полученный материал переносили на предметное стекло, фиксировали и окрашивали по способу Романовского. Для оценки эффективности лечения и сравнения полученных результатов, исследования проводились у больных при поступлении в стационар, а также на 20-22 сутки лечения.

*Результаты исследования***:** у всех больных при поступлении в стационар в ране обнаруживались участки дегенеративно измененных и некротизированных тканей, гнойное отделяемое, отечность и гиперемия кожи вокруг раны. В процессе лечения у больных I группы купирование отека и гиперемии кожи вокруг раны отмечалось на 10,6 ± 1,6 день, во II группе на 8,4 ± 1,4 день, а у больных III группы на 7,5 ± 1,2 день.

Сроки очищения раны от гнойно-некротических масс в III группе составили 9,8 ± 0,3 дня, что на 2,6 дня меньше, чем у больных II группы и на 4,7 дня меньше, чем у больных I группы.

У пациентов III группы, в среднем на 2,3 ± 4,5 дня раньше появлялись грануляции и на 4,2 ± 7,2 дня быстрее происходила краевая эпителизация ран, чем у больных II и I группы соответственно.

До лечения в цитограмме поверхностных слоев раны отмечалось обильное количество коккобациллярной флоры, преобладали нейтрофильные лейкоциты. 68-88% нейтрофилов характеризовались 2-3 степенью дегенерации. В 80% наблюдений определялся незавершенный фагоцитоз. Полибласты и макрофаги отсутствовали. На 22 сутки лечения у больных I группы в цитограмме отмечалось умеренное количество неизмененных полиморфноядерных лейкоцитов (14-18 в поле зрения), что свидетельствовало об уменьшении воспалительной реакции. Микрофлора не определялась. Наблюдались макрофаги и полибласты до 9-12 в поле зрения. У больных II и III групп прослеживалась трансформация полибластов в профибробласты (15-20 в поле зрения).

При сравнительной оценке хирургического лечения установлено, что во II группе отмечалось снижение количества ампутаций на уровне бедра на 8,2%, увеличение ампутаций на уровне голени – на 2%, по сравнению с I группой. В III группе снижение количества ампутаций на уровне бедра отмечалось на 14,2%, увеличение ампутаций на уровне голени – на 6,1% по сравнению с I группой.

Выводы: регионарная внутриартериальная клеточно-ассоциированная антибактериальная терапия способствует более раннему исчезновению признаков воспаления и сокращения сроков очищения ран, что, несомненно, связанно с более высокой концентрацией и длительным действием антибиотика в очаге воспаления.

ВОЗДЕЙСТВИЕ СИСТЕМНОЙ ОЗОНОТЕРАПИИ НА РАНЕВОЙ ПРОЦЕСС У БОЛЬНЫХ САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ

Беляев А.Н., Родин А.Н., Захватов А.Н., Козлов С.А., Иванов Е.Ю.
ФГБОУ ВПО «Мордовский Госуниверситет им. Н.П. Огарева»,
г. Саранск, Россия

У больных сахарным диабетом наблюдаются нарушения общего и местного иммунитета, гемореологии и микроциркуляции, замедляющие процессы очищения и регенерации раны. Этим объясняется целесообразность поиска и разработки новых методов лечения, которые оказывают воздействие на различные звенья развития сахарного диабета и стимулируют регенераторные процессы в ране. Одним из средств, оказывающих воздействие на гнойно-некротический очаг, является медицинский озон.

Цель: изучить воздействие системной озонотерапии на течение раневого процесса у больных сахарным диабетом.

Материалы и методы: нами исследовано 40 больных сахарным диабетом II типа, с гнойно – некротическими осложнениями диабетической стопы. Больные были разделены на две группы сходные по тяжести, степени компенсации диабета и распространенности гнойно-некротических поражений. Местное лечение ран заключалось в иссечении нежизнеспособных тканей, экзартикуляцией фаланг с резекцией суставных поверхностей, адекватным дренированием и обработкой растворами антисептиков. В основной группе, кроме вышеперечисленного лечения, больным дополнительно проводили внутривенное вливание озонированного 0,9% раствора хлорида натрия в объеме 400 мл и концентрацией озона на выходе из озонатора 2500 мкг/л. в течение 10 дней.

С целью изучения воздействия озона на течение раневого процесса нами использовался метод поверхностной биопсии путем отпечатков с поверхности ран.

Результаты: при поступлении в отпечатках ран отмечалось большое количество коккобациллярной флоры. В препарате также содержалось большое число нейтрофильных лейкоцитов, которые составляли 90-95% от общего числа клеточных элементов. В 80% наблюдался незавершенный фагоцитоз. В 70% наблюдений цитолиз сопровождался регистрацией на

цитограммах клеточного детрита. Отсутствие макрофагов и полибластов в цитограммах позволяли сделать заключение о соответствии цитологической картины дегенеративно-воспалительному типу.

На 12 - 14 сутки традиционной терапии в раневом экссудате отмечено уменьшение микробной обсемененности. Количество нейтрофилов соответствовало 90%, из них в 45% наблюдалась деструкция. Встречались единичные полибласты и макрофаги. Незавершенный фагоцитоз снижался до 36%. Цитологическая картина соответствовала воспалительному типу.

На 22 - 24 сутки лечения количество нейтрофилов в ране уменьшалось до 60%. Клеточная деструкция встречалась в единичных случаях. Микрофлора в ране в 80% отсутствовала. Увеличилось количество макрофагов и полибластов до 10% от клеточного состава. Цитологическая картина была характерна для воспалительно-регенераторного типа раневого процесса.

На 12-14 сутки лечения с применением озона на цитограммах регистрировалось уменьшение нейтрофилов до 60%, из них количество неизмененных составляло 60%. Незавершенный фагоцитоз определялся в 23%. Количество полибластов и макрофагов доходило до 30%. Цитологическая картина соответствовала регенераторно-воспалительному типу.

В дальнейшем, к 20-24 суткам, наблюдалось дальнейшее развитие регенераторных процессов в ране. Содержание нейтрофилов снижалось до 30-40%. Микрофлора практически отсутствовала. Преобладали молодые клетки грануляционной ткани, профибробласты и фибробласты, макрофаги. Наблюдалась картина активной краевой эпителизации. Цитологическая картина соответствовала регенераторному типу и характеризовала течение II фазы раневого процесса.

Выводы: 1. Цитологическая картина течения раневого процесса после озонотерапии адекватно отражает лечебное воздействие озона.

2. В первой фазе (очищение ран) под воздействием озона раньше купируется воспалительный процесс, а во второй фазе заметно ускоряется процесс регенерации ран.

ВНУТРИКОСТНАЯ АНЕСТЕЗИЯ ПРИ ГНОЙНО-НЕКРОТИЧЕСКИХ ОСЛОЖНЕНИЯХ ДИАБЕТИЧЕСКОЙ СТОПЫ

Беляев А.Н., Родин А.Н., Иванов Е.Ю.

ФГБОУ ВПО «Мордовский Госуниверситет им. Н.П. Огарева», г. Саранск, Россия

При операциях под местной анестезией чаще применяется инфильтрационная новокаиновая анестезия, главным образом, благодаря простоте и безопасности, однако в ряде случаев она не удовлетворяет требованиям хирургов, оказываясь или недостаточной или трудно осуществимой (ладонные поверхности кисти или подошвенная поверхность стопы). В этих случаях возможно использование внутрикостной анестезии. Обоснованием для применения внутрикостной анестезии при гнойно-

некротических осложнениях диабетической стопы являются следующие моменты:

При ишемической форме диабетической стопы в зоне гнойного очага наблюдается резкое нарушение микроциркуляции со снижением количества функционирующих капилляров (Беляев А.Н., Рыгин Е.А., 2004). Инфильтрация анестетиком мягких тканей (часто под давлением) способствует еще большему нарушению микроциркуляции и углублению критической ишемии, что нередко является причиной вторичного некроза мягких тканей в области вскрытия гнойников или экзартикуляции пальцев.

В работах Н.И.Атясова (1960-1983) доказано, что при введении в венозное русло костей лекарственные препараты распространяются, начиная от венозных капилляров и синусов губчатого вещества по физиологическому току крови в венозную систему мягких тканей вплоть до уровня кругового сдавления вен конечности резиновым бинтом. Отсюда ретроградно заполняется все венозное русло участка конечности дистальнее места перетяжки. Путем диффузии лекарственные препараты, в том числе, и анестетики контактируют со всеми тканями. После внутрикостной анестезии анестетик равномерно распространяется не только в мягких тканях, но и в костной ткани, что способствует полному обезболиванию кости как органа.

При внутрикостной анестезии сохраняются топографо-анатомические соотношения, что нередко нарушаются при создании тугого ползучего инфильтрата, особенно при вскрытии сухожильных панарициев или удалении инородных тел.

У больных с синдромом диабетической стопы кожная чувствительность снижена, а пяточная кость размягчена, что является благоприятным моментом к проведению внутрикостной анестезии.

Показания к внутрикостной анестезии: операции на верхних и нижних конечностях (хирургическая обработка ран мягких тканей, репозиция отломков при открытых и закрытых переломах, экзартикуляция пальцев).

Противопоказания: воспалительные изменения мягких тканей в зоне введения иглы в кость, тромбофлебит, операции продолжительностью более 1,5-2 часов.

Используемая нами техника внутрикостной анестезии заключается в следующем: оперируемую конечность обрабатывают антисептиком, обкладывают стерильными простынями, а затем на 3-5 минут поднимают вверх для обескровливания. Выше места операции поверх салфетки накладывают жгут с целью сдавления поверхностных вен. В месте предполагаемого введения иглы в кость (чаще в пяточную кость) послойно анестезируют мягкие ткани, затем продвигают иглу до упора в кость и под надкостницу медленно вводят 1-2 мл анестетика. Затем вращательными движениями внутрикостную с находящимся в ней мандреном вводят губчатое вещество кости на глубину 1-1,5 см, после чего мандрен извлекают. О правильном нахождении иглы свидетельствуют чувство провала при прохождении иглой кортикального слоя кости, прочная фиксация иглы в кости, получение крови при аспирации шприцем.

Внутрикостно медленно вводят анестетик, если используется новокаин, то 0,25 – 0,5% раствора в необходимом количестве. Обезболивание

наступает через 5-8 минут. После завершения операции для предупреждения быстрого всасывания новокаина жгут снимают медленно. Анестезия сохраняется еще 10-15 минут после снятия жгута.

ВТОРИЧНАЯ ХИРУРГИЧЕСКАЯ ОБРАБОТКА (ВХО) И СОЕДИНЕНИЕ ИНФИЦИРОВАННЫХ ТКАНЕЙ

Бенсман В.М.[1], Пятаков С.Н.[2], Триандафилов К.Г.[2]
Кафедра общей хирургии Кубанского Государственного медицинского университета,
Краевая клиническая больница №1 им. профессора С.В.Очаповского, г. Краснодар, Россия

Цель: Обсудить практическую значимость малоизвестных приёмов ВХО и соединения тканей, и их принадлежность к активной тактике лечения хирургической инфекции.

*Материал и методы***:** ВХО делаем из прямолинейного или фигурного разреза, а на конечностях допускаем два «водораздельных» сечения. Кроме известных приёмов, при ВХО иссесекаем высококонтаминированные плотные инфильтраты клетчатки. При остром остеомиелите для декомпрессии кости наносим микроостеоперфорации, а при хроническом – экономно резецируем деструктивный кортикалис, поражённые концы отломков, или выполняем ладьевидную декортикацию секвестральной капсулы. При диабетической стопе Шарко удаляем синовиальные мишени аутоиммуноагрессии**:** гранулематозно-утолщенную капсулу хрящи и детрит. Деконтаминируем рану пульсирующей струёй. После радикально выполненной, ВХО парциальное давление кислорода капиллярной крови (TcpO2) всегда возрастает.

Применяем первичный, первично отсроченный и ранний вторичный шов, которым придаём ***дренирующие (ДШ) или малоишемизирующие (МШ)*** свойства, либо обе функции одновременно. При отсутствии ишемии или её компенсации, накладываем редкие, широкозахватные (РШШ), либо первично отсроченные швы. Оставляем сквозной проточно-аспирацион-ный вакуумный дренаж (СПАВД). Многослойные инфицированные раны закрываем съёмными дренирующими мышечно-апоневротическими швами (СДМАШ)*. Вторые узлы этого шва завязываем петлями-«бантиками», которые блокируем затягиванием петель на упругой мононити. Для удаления СДМАШ мононить извлекаем и развязываем все узлы-«бантики». Активацию оттока осуществляем перемещением свободных концов нитей СДМАШ вдоль раны, между соседними кожными швами. Для закрытия ран при дефиците тканей, используем разнонаправленное дозированное растяжение укороченными спицами Киршнера, на которые предварительно нанизываем всю толщу краев раны. Со стороны раневой полости иглой с нитями охватываем отрезки спиц, и этими нитями осуществляем тракцию*. Во избежание повреждения нитями органов живота, направление тяги краёв брюшной стенки поднимаем выше уровня кожи через тазовый стержневой аппарат*. В проекции сосудов и нервов конечности, тяге придаём восходящее направление через спицу – «мачту»*, или аппарат Илизарова. Большой дефект брюшной стенки с

эвентерацией временно закрываем ксенотрансплантатом. Через 4-5 суток трансплантат удаляем и прямо на петли подпаяв-шихся к ране кишок пересаживаем «дерматомную» кожу. После ВХО очагов остеомиелита большеберцовой кости, адаптируем кожно-фасциальные лоскуты к стенкам костной полости трансоссальными швами, которые постепенно подтягиваем*. При операции типа «саквояж», этим же способом адаптируем костный трансплантат. При ВХО флегмон отслоенную кожу фиксируем ко дну раны точечными швами. Если иссечение клетчатки приводит к ишемии кожи, реплантируем её по В.К. Красовитову. Точечные швы образуем «П»-образно, со сближением вкола и выкола нити до 2-3 мм и сочетаем их со СПАВД. Метатарзальную ампутацию 2, 3 и 4 пальцев стопы завершаем параметатарзальным швом.* Он сближает плюсневые кости, закрывая рану без сдавления и натяжения мягких тканей, и дренирует её.

Результаты: У 1349 гнойных больных и у 714 пациентов с сочетанием инфекции и ишемии, благодаря **ВХО, ДШ** и **МШ** нагноения и некротические осложнения уменьшились, соответственно, с 29,7±1,9% до 9,3±0,8% и с 27,6±2,4% до 3,2±0,6% ($p<0,001$). Первичный РШШ в сочетании со СПАВД, обеспечил заживление по типу первичного натяжения у 82% больных с постинъекционными абсцессами, лактационным маститом и подкожными гнойниками конечностей, даже при компенсированной ишемии Хирургическое лечение остеомиелита большеберцовой кости снизило число рецидивов с 48±6,4% до 14,3±8,7.% ($p<0,05$). Успех лечения диабетической стопы Шарко заметно зависел от полноты синовэктомии.

Обсуждение и выводы: Активация дренирования СДМАШ не только предупреждает и обрывает нагноение лапаротомной раны, но и препятствует образованию висцеро-париетальных спаек, предупреждая, тем самым, спаечную болезнь брюшины. Кроме того, СДМАШ обеспечили заживление по типу первичного натяжения инфицированных многослойных ран при перитоните, после ампутаций конечностей и ВХО межмышечных флегмон. Доказано, что регенерация тканей первичным натяжением возможна, когда паравульнарное $TcpO2$, измеренное оксимонитором ТСМ-4, не опускается ниже 28 мм рт ст. При таком «допустимом» $TcpO2$, ткани от давления МШ не омертвевают. В условиях «допустимой» ишемии сближение краёв раны лучше производить постепенно, перекрестными точечными швами. При $TcpO2$ равном 27-26 мм рт ст, возможна только свободная пересадка кожи. При более низком $TcpO2$, без выполнения реваскуляризации, способность тканей к регенерации утрачивается. Точечные и параметатарзальные МШ при субкомпенсированной ишемии обеспечивают заживление, так как они, оказывают слабое давление на ткани, и почти не нарушают микроциркуляцию. Дозированная тканевая тензия также мало влияет на микроциркуляцию, поэтому она применима при компенсированной ишемии. Приживление дермального слоя расщеплённой кожи к краям апоневроза, видимо противодействует образованию грыжи. Динамика $TcpO2$ может служить контролем качества выполненной ВХО.

Примечание: Символом «*» обозначены способы лечения, защищённые патентами РФ.

ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ БОЛЬНЫХ С ТРАВМАТИЧЕСКИМИ РАНАМИ ВЕРХНИХ И НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ

Бобров А.М.

Больница скорой медицинской помощи (БСМП),
г. Дзержинск, Нижегородской области, Россия

Цель: анализ тактики хирургического лечения больных с бактериально загрязненными травматическими ранами верхних и нижних конечностей.

Материалы и методы: анализировали хирургическое лечение 991 больным (мужчин – 640; женщин – 351) в возрасте от 15 до 98 лет, которым в 2013 г. оказана экстренная медицинская помощь в приемном покое БСМП. Для этой цели использовали операционные журналы хирургического и травматологического отделений.

Результаты: показанием к экстренной хирургической помощи у 893 (90,1%) больных были острая хирургическая патология, травма головы, грудной клетки, брюшной полости, а также острые гнойные процессы. Хирургическое вмешательство включало трепанации черепа (34), дренирование плевральной полости (45), торакотомии с ревизией органов грудной клетки (144), лапаротомии и дренирование брюшной полости (357), аппендэктомия (185), грыжесечение (60), рассечение, некрэктомии и дренирование гнойных очагов (24).

Первичная хирургическая обработка с наложением первичного шва травматической раны применена у 99 (11%), со швом сухожилий кисти – у 5, ампутацией сегментов конечностей – у 13, удалением инородного тела (пуля) – у 3, остеосинтезом аппаратом внешний фиксации – у 4, открытым вправлением вывиха сегментов – у 5, фасциотомией – у 15, кожной пластикой – у 14.

У этих пациентов были рваные (35), резанные (34), размозженные (14), ушибленные (9), колото-резанные (5), колотые (1), скальпированные (1) раны.

Локализация этих ран: плечо - 3, предплечье - 18, кисть - 40, бедро - 9, голень - 21, стопа – 8.

Обсуждение: тактика хирургического лечения больных с травматическими ранами верхних и нижних конечностей в предоперационном периоде включала рентгенографическое исследование области травматического поражения (по показаниям), определение группы крови и резус-фактора, инъекции антибиотиков за 20 – 30 минут до начала хирургического вмешательства. Перед хирургическим вмешательством осуществляли туалет раны - механическую обработку раневой поверхности мыльной водой. Хирургическое вмешательство включало: 1) обработку кожных покровов операционного поля спиртовым раствором хлоргексидина, йодпирона; 2) обезболивание; 3) рассечение очага поражения с учетом планируемого пластического замещения раневого дефекта; 4) ревизию раны; 5) иссечение нежизнеспособных тканей, а по показаниям – ампутацию; 6) окончательную остановку кровотечения; 6) по показаниям фасциотомию, остеосинтез перелома костей или иммобилизацию конечности, тампонаду или

кожную пластику раневых дефектов. В послеоперационном периоде осуществляли профилактику столбняка, местное лечение раны, антибактериальную, инфузионно-трансфузионную и лекарственную терапии, физиолечение.

Выводы:

1. Первичная хирургическая обработка бактериально загрязненных травматических ран верхних и нижних конечностей составляет 11% от всех экстренных операций в приемном покое.

2. По механизму чаще встречаются рваные (35,3%), резанные (34,3%), размозженные (14%) раны.

3. По локализации наибольшее количество приходится на раны кисти - 40,4%, голени - 21,2%, предплечья - 18,1%.

4. Первичная хирургическая обработка бактериально загрязненных ран включает рассечение, иссечение нежизнеспособных тканей, гемостаз, остеосинтез костей или иммобилизацию конечности, тампонаду или кожную пластику раневых дефектов.

5. Первичная хирургическая обработка рассматривается как первично-пластическая операция, направленная на предупреждение раневой инфекции, восстановление анатомии и функции поврежденного органа.

ОСОБЕННОСТИ ВЕДЕНИЯ ГНОЙНЫХ РАН, ОСЛОЖНЕННЫХ ОСТЕОМИЕЛИТОМ, У ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКОЙ ИШЕМИЕЙ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ

Богомолов М.С.

Первый Санкт-Петербургский Государственный медицинский университет им. академика И.П. Павлова,
г. Санкт-Петербург, Россия

Цель: Наличие хронических трофических язв на нижних конечностях у пациентов с выраженной ишемией, особенно – при наличии сопутствующего сахарного диабета, нередко приводит к ампутации. В случае развития остеомиелита ампутация считается практически неизбежной, если не удается выполнить эффективную реваскуляризацию пораженной конечности.

Цель данного исследования - определить возможность успешного консервативного лечения пациентов с трофическими язвами нижних конечностей, осложненными остеомиелитом, у пациентов с хронической ишемией, возникшей на фоне облитерирующего атеросклероза.

Материалы и методы: Под нашим наблюдением находилось 19 пациентов с облитерирующим атеросклерозом сосудов нижних конечностей (14 из них страдали сахарным диабетом), у которых имелись хронические трофические язвы на пальцах стопы, осложненные остеомиелитом ногтевых фаланг. Средний возраст больных составил 69,2 года, среднее значение лодыжечно-плечевого индекса (ЛПИ) – 0,49. Трофические язвы появились за 2-6 (в среднем – 3,8) месяцев до первого визита. Допплерография выявила у всех пациентов монофазную форму кривой и значительное снижение пиковой систолической скорости кровотока в тибиальных артериях. Реконструктивные

вмешательства на сосудах у всех больных были технически невозможны. Местное лечение язвенных дефектов заключалось в регулярном удалении с прилежащих участков кожи и из раны всех нежизнеспособных тканей, включая костные секвестры; промывании ран антисептиками (иодинол); постоянном ведении раны в условиях влажной и асептической среды, чему уделялось особое внимание. На этапе очищения раны и созревания грануляций лучшие результаты получены при использовании повязок Тендервет и геля Гидросорб, с последующим переходом к водорастворимым мазям. При сильном болевом синдроме или при выраженной бактериальной обсемененности раны (по данным бактериологических посевов), с первых дней лечения применяли повязки с отечественной водорастворимой мазью Офломелид. На этапе грануляций у нескольких больных с глубокими язвами успешно использовались мембраны из нативного коллагена «Коллост», ускоряющие заживление глубоких ран. Консервативная терапия включала контроль гипергликемии, длительное назначение антибиотиков, витамина Д, антитромбоцитарных и спазмолитических препаратов. Кроме того, в начальном периоде лечения всем пациентам проводился курс из 10 внутривенных инфузий комбинированного отечественного препарата «Цитофлавин», который стимулирует дыхание и энергообразование в клетках, улучшает процессы утилизации кислорода тканями, восстанавливает активность ферментов антиоксидантной защиты, а также активирует внутриклеточный синтез белка и способствует утилизации глюкозы и жирных кислот.

Результаты: У всех пациентов, прошедших курс внутривенных инфузий цитофлавина, отмечено стойкое улучшение периферической гемодинамики – через 10 недель после окончания курса инфузий цитофлавина прирост пиковой систолической скорости кровотока по тибиальным артериям составил от 33 до 156% (в среднем – 93,3%) по сравнению с исходными показателями до начала лечения. Полное заживление язв отмечено у 17 (89,5%) пациентов. Длительность лечения до окончательной эпителизации раневых дефектов у этих пациентов составила от 2,5 до 7 месяцев (в среднем — 5,4 месяца). При повторном осмотре через 6 месяцев после заживления язв рецидивов трофических дефектов на ногах не выявлено.

Обсуждение: Ишемические трофические язвы на нижних конечностях, осложненные остеомиелитом, до настоящего времени считаются показанием к ампутации конечности, если у пациента отсутствуют анатомические условия для выполнения реваскуляризирующего вмешательства на артериях пораженной конечности. Наш опыт показывает, что применение метаболически активных препаратов и соблюдение принципа ведения раны во влажной среде позволяет в большинстве случаев избежать ампутации конечности без выполнения реконструктивных вмешательств на сосудах у пациентов с показателями лодыжечного давления выше 40 мм рт. ст.

Выводы: Использование современных подходов к местному ведению трофических язв в сочетании с комплексным консервативным лечением позволяет избежать ампутации и добиться заживления осложненных язв у пациентов с ишемическими трофическими язвами, осложненными остеомиелитом.

ОСОБЕННОСТИ ОЦЕНКИ КЛИНИКО-ПСИХОЛОГИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ БОЛЬНЫХ С АМПУТИРОВАННЫМИ НИЖНИМИ КОНЕЧНОСТЯМИ

Болотов Д.Д., Белинский А.В.
ГБОУ ДПО РМАПО Минздрава России,
г. Москва, Россия

Цель: проведение комплексного клинико-психологического обследования больных, перенесших операции по ампутации нижних конечностей, для распределения их по характеру и степени выраженности психических проявлений.

Материалы и методы: были обследованы 30 человек, получившие травмы военного характера различной степени выраженности, результатом которых явилась необходимость ампутации на уровне нижних конечностей.

Результаты: в 1-ю группу, без признаков психической дезадаптации, были включены 4 человека, или 12,5% от числа обследованных. У этих больных каких-либо проявлений психической декомпенсации при обследовании выявлено не было, жалоб на состояние здоровья они не предъявляли, последствий перенесенных оперативных вмешательств не отмечали.

Отдельные признаки психической дезадаптации в анамнезе были выявлены у 6 человек, или 18,8% (2-я группа). Больные этой группы также не предъявляли жалоб на состояние здоровья, но при клинико-анамнестическом обследовании обнаруживали отдельные проявления психического неблагополучия в виде указаний на ночные сновидения с содержанием полученных травм или перенесенных операций, несдержанность, раздражительность, напряженность, отмечавшиеся у них в большинстве случаев в первые 2-4 недели после оперативного лечения. К моменту обследования данные расстройства в целом купировались, но сохранялись отдельные проявления в виде рассеянности внимания, беспокойства за состояние собственного здоровья, трудностей засыпания, неуверенности в будущем на фоне жалоб по поводу последствий полученного оперативного вмешательства. Наблюдавшиеся проявления были расценены нами как психологические стрессовые реакции, не достигавшие не только признаков нозологических форм психических расстройств, но и не укладывавшиеся в рамки каких-либо психопатологических синдромов.

К 3 группе были отнесены 11 человек, или 34,4%, у которых имели место несвойственные ранее эмоциональные и поведенческие нарушения, а именно: раздражительность, повышенная тревожность, неустойчивое настроение преимущественно с тенденцией к пониженному, вспыльчивость наряду с быстрой утомляемостью, слабостью и переживаниями по поводу последствий перенесенных операций. Клинико-психопатологический анализ позволил разделить обследуемых этой группы по основным синдромокомплексам следующим образом: астено-депрессивный (29,8%), тревожно-депрессивный (22,9%), астено-невротический (21,1%), истеро-невротический (15,8%), астено-ипохондрический (10,5%).

Все наблюдавшиеся симптомы имели место с момента получения травмы в течение всего посттравматического периода вплоть до момента обследования. Продолжительность расстройств находилась в интервале от 1-го до 3-х месяцев. Характерными были психотравмирующие переживания, находившие отражение, в том числе, в сновидениях и воспоминаниях, а именно: момент получения травмы, страх смерти, операция по поводу ампутации конечности, представления о предстоящей жизни в качестве инвалида. Данные расстройства были расценены нами по совокупности клинических признаков и особенностям течения как патологические психогенные реакции.

В 4-ю группу были отнесены 5 человек, или 15,6%, с аналогичными наблюдавшимся в предыдущей группе клинико-психопатологическими проявлениями, однако, развитие их происходило спустя 3-4 недели после перенесенной операции, когда были уже проведены необходимые мероприятия квалифицированной медицинской помощи и полностью миновала угроза жизни. Это позволило нам трактовать данную группу расстройств как посттравматические стрессовые расстройства, основными клиническими критериями диагностики которых являются следующие признаки: наличие распознаваемого стрессора, повторного травмирующего переживания (военных ночных кошмаров), снижения активности и ответственности в повседневной жизни, а также специфических симптомов, не наблюдавшихся перед травмой: чувство вины, трудность концентрации внимания, тревожность, гиперакузия. Часть больных этой группы (44,9%) отличали повышенная агрессивность, конфликтность как с больными, так и с медперсоналом, стремление обратить на себя внимание, употребление алкоголя.

Отдельную, 5-ю группу составили больные с полученными черепно-мозговыми травмами и затяжными формами невротических реакций (6 человек, или 18,8% от числа обследованных). Из них 4 человека лечились по поводу полученных ЧМТ. У них отмечались в различной степени выраженности психовегетативные расстройства, потребовавшие в первую очередь медикаментозной симптоматической коррекции на протяжении всего периода пребывания в стационаре. При медицинском освидетельствовании у всех диагностировались в различной степени выраженности астено-вегетативные проявления, как последствия полученных травм.

Полученные результаты подтверждаются данными проводившегося клинико-психологического обследования. В 3, 4 и 5 группах установлен повышенный уровень тревожности, психастеничности, социальной дезадаптации при стандартизированном многопрофильном исследовании личности, что также подтверждается данными уровня тревожности и показателями напряжения механизмов психической адаптации по другим методикам.

Выводы: таким образом, на основании результатов обследования больных после перенесенных операций по поводу ампутаций нижних конечностей установлено, что общим в структуре психических расстройств обследованных контингентов являлось преобладание расстройств психологического и невротического уровня. Применение

дифференцированного подхода к оценке психического состояния позволило разделить обследуемый контингент на группы с последующим планированием и проведением комплексных мероприятий медико-психологической реабилитации.

ОСОБЕННОСТИ ПРОВЕДЕНИЯ МЕДИКО-ПСИХОЛОГИЧЕСКОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ БОЛЬНЫХ С АМПУТАЦИЕЙ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ

Болотов Д.Д., Белинский А.В.
ГБОУ ДПО РМАПО Минздрава России,
г. Москва, Россия

Цель: освятить вопросы оказания медицинской и психологической помощи больным, перенесшим ампутации нижних конечностей. Данные вопросы представляют собой довольно сложную задачу в силу выраженного психотравмирующего воздействия перенесенной операции. Многие исследователи отмечают, что особенности процесса реабилитации могут варьировать в зависимости от целого ряда факторов, к которым в первую очередь относят цели реабилитации, степень выраженности у больных дезадаптационных признаков, наличие их личностных установок к обследованию и лечению и, что является наиболее важным, сама организация проведения реабилитационных мероприятий. Как показали исследования, осуществление медико-психологической реабилитации больных является наиболее эффективным при строгой последовательности этапов ее проведения.

Результаты: исходя из вышеуказанного, была разработана программа реабилитации, включающая в себя четыре основных этапа.

На первом этапе целесообразно проводить исследования в рамках индивидуальной беседы с больными, перенесшими ампутацию нижних конечностей. В ходе беседы выявляются такие факторы, как продолжительность трудового стажа, семейное положение, имеющаяся специальность, характер решаемых профессиональных задач, уровень психологической подготовленности к перенесенной операции и личностные особенности. Также, на этом этапе, особое внимание должно обращаться на поведение испытуемых, характер предъявляемых ими жалоб, фиксируются различные анамнестические данные.

В ходе беседы выдвигаются первичные гипотезы о психическом состоянии больных, выявляются проблемные, социально-значимые вопросы. В ходе проводимых на данном этапе исследований, необходимо изучать и принимать во внимание данные анализа первичных медицинских карточек, историй болезни предыдущих этапов, переводных эпикризов и других документов. Помимо получения необходимых сведений о личности больного одной из основных целей данного этапа является установление эмоционального контакта с пациентом, при необходимости - повышение его мотивации к проведению комплексного обследования и лечения.

На втором этапе проводится комплексное клинико-психологическое обследование больных, перенесших ампутацию нижних конечностей, с использованием различных психологических методик в целях объективизации состояния психоэмоциональной сферы, изучения их индивидуально-психологических особенностей, особенностей познавательной сферы. На этом этапе, в ходе проведения количественного и качественного анализа полученных результатов, делается заключение о психическом состоянии каждого больного. В дальнейшем, это позволяет разработать комплекс реабилитационных мероприятий и определить выбор наиболее адекватных средств психокоррекционной и психопрофилактической работы, методов психотерапевтического воздействия.

На третьем этапе по результатам проведенного клинико-психологического обследования изучаются возможности использования различных средств и методов медико-психологической реабилитации. Разрабатываются, апробируются и внедряются элементы реабилитационного комплекса, применительно к каждому больному в зависимости от его физического и психического состояния. Обосновываются содержание, объем программ реабилитации, последовательность их применения и целесообразность сочетания. Апробируются медикаментозные, физиотерапевтические, психотерапевтические методики реабилитации с учетом степени выраженности имеющихся нарушений, индивидуально-психологических особенностей. Разрабатываются практические рекомендации по проведению психокоррекционной и психопрофилактической работы.

На четвертом (заключительном) этапе проводится обследование больных после проведения лечебно-восстановительных мероприятий с использованием различных методик оценки психического состояния. Исследуется эффективность комплексного использования реабилитационно-восстановительных мероприятий относительно данных первичного обследования.

Выводы: таким образом, поэтапное проведение мероприятий медико-психологической реабилитации позволяет получить надежные сведения о личности больного, достаточно эффективно и своевременно выявлять признаки психического неблагополучия, в соответствии с этим, разрабатывать программы реабилитации применительно к каждому больному, перенесшему ампутацию нижних конечностей, что способствует их скорейшему выздоровлению и сокращению сроков лечения.

ПОКАЗАТЕЛИ ФУНКЦИОНАЛЬНО-МЕТАБОЛИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ ФЕРМЕНТОВ ЛЕЙКОЦИТОВ У БОЛЬНЫХ С ГНОЙНО-НЕКРОТИЧЕСКИМИ ОСЛОЖНЕНИЯМИ СИНДРОМА ДИАБЕТИЧЕСКОЙ СТОПЫ НА ФОНЕ ЛЕЧЕНИЯ С ПРИМЕНЕНИЕМ ХИРУРГИЧЕСКИХ ФИЗИЧЕСКИХ ЭНЕРГИЙ

Болотников А.И., Розанов В.Е., Островский Е.М., Хайкин И.В.
КБ123 ФМБА России, г. Одинцово

Цель: изучить в динамике показатели функционально — метаболической активности ферментов нейтрофильных лейкоцитов (НФ) у больных с гнойно-некротическими осложнениями (ГНО) синдрома диабетической стопы (СДС) на фоне лечения с применением хирургических физических факторов и их прогностическую ценность.

Материалы и методы: у 27 пациентов с ГНО СДС изучали функционально — метаболическую активность ферментов лейкоцитов. В зависимости от тактики лечения больные были разделены на две группы. В 1-ю группу (11 чел.) вошли пациенты, у которых применяли традиционные методы хирургического лечения, во 2-й группе (16 чел.)- использовали лазерные, ультразвуковые и плазменные технологии.

Проводили цитохимические исследования активности катионного белка, определение гликогена, содержания кислой щелочной фосфатаз, миелопероксидазы в нейтрофильных лейкоцитах (НФ). Для оценки цитохимической реакции нами использованы методы количественной (цитоспектрофотометрия) и полуколичественной оценки цитохимической реакции. Оценку тяжести состояния больных оценивали по шкалам APACHE-II (Acute Physiology And Chronic Health Evaluation) и SAPS (Simplified Acute Physiological Score), объем деструктивных поражений -по F. Wagner.

Данные исследований обрабатывали методами вариационной статистики. Оценивали среднее арифметическое (M) и стандартную ошибку (m). Достоверность различий с нулевой гипотезой оценивали по критерию Пирсона (x^2), а средних показателей - по критерию Стьюдента (t). При этом различия считались достоверными при $0,01<p<0,05$ и высоко достоверными — при $p<0,01$. Проводили также регрессионный анализ с представлением результатов в виде коэффициента корреляции Пирсона (r).

Результаты: выявленное угнетение в два и более раз от нормы функционально-метаболической активности комплекса ферментов (катионного белка, кислой и щелочной фосфатазы, гликогена и миелопероксидазы) лейкоцитов, ответственных за внутриклеточные энергетические процессы в иммунокомпетентных клетках у больных с ГНО СДС, свидетельствовало о дегрануляции НЛ в просвете кровеносных сосудов и развитии вторичной недостаточности клеточного звена иммунитета.

Применение традиционных методов хирургического ГНО СДС сопровождается выраженным угнетением цитохимических показателей лейкоцитов коррелируя ($rxy=+0,79\pm0,03;p<0,01$) с оценкой тяжести состояния пациентов по шкале APACHE-II и SAPS, и прогнозируемой летальностью, составившей 13,2%.

Нарастание функционально-метаболической активности катионного белка, кислой и щелочной фосфатазы, гликогена и миелопероксидазы НЛ на 7-10 сутки хирургического лечения с применением физических энергий, способствовало восстановлению фагоцитирующей способности НЛ, купированию гнойно-некротического процесса.

Обсуждение: изучение функционально-метаболической активности НФ у больных с летальным исходом характеризовалось дальнейшим снижением активности и на 14 сутки активность миелопероксидазы и кислой фосфатазы уменьшалась в 3,5 раза, гликогена и щелочной фосфатазы в 3,9 раза от нормы ($p<0,01$) и самая значительная супрессия функционально-метаболической активности была у катионного белка — уменьшалась в 5,9 раза от нормы ($p<0,01$). По-видимому, нейтрофильные лейкоциты перестают выполнять фагоцитарную функцию раньше, чем будет полностью удален некротический детрит с ран у больных с СДС.

Выводы: степень изменения внутриклеточных компонентов микробицидной системы и фагоцитарной способности лейкоцитарной системы коррелирует с тяжестью течения СДС ($rxy=+0,81\pm0,02; p<0,01$). Угнетение активности катионного белка до 0,65±0,01 ед., щелочной фосфатазы до 0,59±0,06 ед., кислой фосфатазы до 0,28±0,009 ед., миелопероксидазы до 0,39±0,004 ед., и гликогена до 0,50±0,002 ед. соответствовало уровню > 30 баллов APACHE-II и > 15 баллов по SAPS, Wagner 4 ст. и сопровождаясь 100% летальностью больных, что показывает прогностическую ценность цитохимических исследований ферментов НЛ у больных с ГНО СДС.

УСОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ХИРУРГИЧЕСКОЙ ОБРАБОТКИ ПРИ ЛЕЧЕНИИ БОЛЬНЫХ ОСТЕОМЕДУЛЛЯРНЫМ ОСТЕОМИЕЛИТОМ

Борисов И.В., Амирасланов Ю.А.

ФГБУ «Институт хирургии имени А.В.Вишневского» Минздрава РФ, г. Москва, Россия

Цель: улучшение результатов лечения больных остеомедуллярным остеомиелитом бедренной и большеберцовой костей.

Материалы и методы: для лечения взрослых больных остеомедуллярным поражением длинных костей нижних конечностей нами разработана операция — костнопластическая трепанация длинной кости (операция «саквояж»). Показания к ней — остеомедуллярное поражение диафиза и метадиафиза бедренной и большеберцовой костей, удаление инородных тел из костномозгового канала. Противопоказания — наличие перелома или большого трепанационного дефекта.

Суть метода заключается в том, что для осуществления доступа к костномозговой полости и экономной некрэктомии, производится формирование васкуляризованной костной створки из стенки длинной кости с надкостницей на питающей ножке. Доступ к бедренной кости осуществляется по наружной и передней поверхностям бедра с расслаиванием мышц, а к большеберцовой кости - по передневнутренней поверхности голени. Мышцы

при этом не пересекаются. С помощью электропилы производится С-образная остеотомия длиной 5-30 см в зависимости от протяженности поражения. Одну стенку кости рассекаем полностью, противоположную - на 2/3 толщины кортикального слоя. Концы распила продлеваются в поперечном направлении на 2-3 см в зависимости от ширины створки, и с помощью остеотомов раскрывается костномозговой канал. Кость при этом напоминает раскрытый саквояж. Опасность нарушения кровообращения в образующейся костной створке требует бережного отношения к надкостнице. Поэтому последняя рассекается (но не отслаивается от кости) скальпелем по линии предполагаемой остеотомии. Далее производится секвестрнекрэктомия из костного мозга и стенки кости до появления симптома «кровяной росы». При облитерации костномозгового канала фрезой проводится рассверливание до восстановления его проходимости. Для дренирования костномозгового канала электродрелью, выше и ниже сформированной створки наносятся два отверстия диаметром 3-4 мм. Через них проводится сквозной перфорированный дренаж. Промывание растворами антисептиков осуществляется в течение 2-4 недель. Фиксация створки производится при сшивании операционной раны. После хирургической обработки костная створка возвращается в прежнее положение - “саквояж” закрывается, если не образуется большой дефект костной стенки.

Костнопластическую трепанацию или операцию «саквояж» применили у 53 пациентов остеомиелитом бедренной (28) и большеберцовой костей (26). Возраст пациентов варьировал от 15 до 73 лет. У 30 из них имелся хронический гематогенный, у 23 – хронический посттравматический остеомиелит. Операция проведена у 39 больных медуллярным (распространенное внутрикостное поражение при гематогенном остеомиелите и при нагноении после интрамедуллярного остеосинтеза) и у 14 - очаговым остеомиелитом (локализованное поражение кортикальной части кости и костномозговой полости) по классификации Амирасланова Ю.А.(2005). У 2 больных сформировали по 2 створки на разных уровнях кости. У 3 больных дополнительно проведена мышечная пластика из-за образования больших дефектов костной стенки.

Результаты: нагноение послеоперационных ран отмечено у 5 больных. Хорошие и удовлетворительные результаты получены у 49 (92,5%) пациентов. Рецидив заболевания отмечен у 2 (3,8%) пациентов спустя 7 и 9 лет после операции. Повторно оперированы.

Обсуждение: Одной из причин неудовлетворительных исходов хирургического лечения остеомиелита является “неадекватность оперативной техники”, так как традиционные оперативные пособия не всегда позволяют радикально обработать патологический очаг без того, чтобы не удалить на большом протяжении неизмененную здоровую костную ткань и не нарушить кровоснабжение оставшейся кости. Этих недостатков лишена предложенная нами костнопластическая трепанация длинной кости (операция «саквояж») (Амирасланов Ю.А. с соавт.,1998,2000,2001,2004). В отличие от традиционных операций, при костнопластической трепанации, осуществление доступа не требует удаления на большом протяжении здоровой костной ткани, поэтому практически не образуется дефект кости, требующий пластического

замещения. Также обеспечивается оптимальный доступ к пораженным структурам костномозговой полости, что увеличивает «экономный» радикализм хирургической обработки.

Выводы: предложенный метод хирургического лечения больных остеомедуллярным остеомиелитом может быть с успехом внедрен в деятельность специализированных травматолого-ортопедических клиник.

ПЕРВЫЙ ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ ДЕРИНАТА И ТИТАНА АКВАКОМПЛЕКСА ГЛИЦЕРОСОЛЬВАТА В КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ БОЛЬНЫХ ОСЛОЖНЁННЫМИ ФОРМАМИ РОЖИСТОГО ВОСПАЛЕНИЯ

Бражник Е.А.[1], Микулич Е.В.[2]

[1]г. Воронеж, МУЗ ВО ГКБ №2 им. К.В. Федяевского,

[2]ГБОУ ВПОВГМА им. Н.Н. Бурденко

Цель: повышение эффективности лечения больных рожистым воспалением путем включения в традиционные схемы терапии иммуномодулятора дерината и аквакомплекса глицеросольвата титана в виде местных аппликаций.

*Материалы и методы***:** в исследовании участвовали 25 больных рожистым воспалением, осложнённым абсцессами и флегмонами. На первом этапе при поступлении в хирургический стационар больным проводилось хирургическое лечение, включающее вскрытие гнойника с максимальным иссечением всех видимых некротически изменённых тканей. Все больные были разделены на 3 группы. Первую группу составили пациенты (n=9), которые получали традиционную схему лечения. Пациентам из второй группы (n=8) на 2-3 сутки после поступления в клинику в течение 10 дней внутримышечно вводили Деринат в течение 1-2 минут по 5 мл 1,5% (75 мг) раствора, с интервалом 48 часов. В третьей группе (n=8) пациенты получали комплексную терапию, включающую деринат, согласно вышеуказанной схеме, и аквакомплекс глицеросольвата титана. Аквакомплекс глицеросольвата титана применяли на 3-4 сутки после хирургической обработки гнойного очага, т.е. в стадию появления грануляций, в качестве местных аппликаций ежедневно в течение 10-20 дней. Оценка состояния больных производилась по результатам гемограммы, иммунологического исследования крови, а так же клинических признаков заболевания, включающих выраженность гиперемии, отёка, боли в очаге поражения, наличие лимфангоита, лимфаденита. Скорость очищения и процессов регенерации послеоперационных ран анализировалась по результатам цитологического исследования мазков отпечатков, с 1-го дня течения раневого процесса. Статистическая обработка данных осуществилась с использованием пакета прикладных программ Statistica 6.1 фирмы StatSoft. Для сравнения результатов в различных группах применялся одно- и многомерный дисперсионный анализ, Н-критерий, критерий Шеффе. Статистически значимыми считали различия при уровне значимости $p<0,05$.

*Результаты***:** до начала лечения лейкоцитарный индекс интоксикации (ЛИИ) у пациентов всех групп составлял в среднем 3,4 ± 0,2. На 3-и сутки

лечения тот же показатель в 1-й группе составил 3,2 ±0,2; а во 2-й и 3-й группах – 2,4 ± 0,3 ($p<0,05$). На 5-е сутки ЛИИ в 1-й группе достигал значения 2,6 ±0,2; во 2-й и 3-й группах - 1,4 ± 0,2($p<0,05$). К 10-м суткам ЛИИ во 2-й и 3-й группе составил 0,7 ± 0,1, (что соответствует показателю здорового человека), в 1-й группе данный показатель оставался на уровне 2,0 ± 0,2. Средний ядерный индекс (ЯИ) с показателя 0,22 ±0,05 до начала лечения во всех группах снизился во 2-й и 3-й группах до 0,05 ± 0,02 к моменту выписки. Кроме того, под влиянием проводимой терапии уже на 10-й с момента применения дерината произошло увеличение уровня лимфоцитов, $CD3^+$, $CD4^+$, $CD19^+$ клеток, по сравнению с показателями до лечения.

В результате применения предлагаемого способа лечения, у подавляющего большинства больных осложненными формами рожистого воспаления отмечалось купирование воспалительных проявлений в более ранние сроки. Происходило значительное уменьшение болей, отёка, выраженности эритемы кожи в пораженной конечности у пациентов 3-й группы уже на 5-6 сутки, а во 2-й и 1-й группе – лишь на 7-8 сутки от начала лечения. Температура тела во 2-й и 3-й группах нормализовалась в течение 5-7 суток. Кроме того, в 3-й группе, в отличие от 2-й и 1-й групп, уже на 4-е сутки стенки и дно ран покрывались яркой грануляционной тканью, в мазках значительно снижалось количество нейтрофилов, появлялись фибробласты, численность которых быстро увеличивалась до нормы. Сроки госпитализации больных рожистым воспалением осложнённым абсцессами или флегмонами 2-й и 3-й групп, в среднем, сократились на 2 дня.

Обсуждение: уже на первом этапе включения в стандартную схему лечения больных осложнёнными формами рожистого воспаления дерината и аквакомплекса глицеросольвата титана предложенная комбинированная терапия показала свою эффективность. Полученные нами данные свидетельствуют о наличии выраженного стимулирующего влияния дерината на факторы иммунной защиты организма, что способствует быстрому купированию симптомов воспаления. Применение аквакомплекса глицеросольвата титана в качестве препарата для местных аппликаций, позволяет стимулировать процессы регенерации в послеоперационных ранах.

Вывод: применение у больных рожистым воспалением препарата иммуномодулирующего ряда дерината в комплексе с общей противовоспалительной и антибактериальной терапией, а так же лечения местного очага с использованием аквакомплекса глицеросольвата титана позволяет быстрого добиться благоприятного течения болезни, регрессии воспаления.

ПРИМЕНЕНИЕ ГИДРОХИРУРГИЧЕСКОГО МЕТОДА В ЛЕЧЕНИИ РАН

Брегадзе А.А.[1] , Олифирова О.С.[2], Фомина О.В.[1], Лебедь А.А.[2], Зубкова О.А[1].

ГБУЗ АО Амурская областная клиническая больница[1], ГБОУ ВПО Амурская Государственная медицинская академия[2], г. Благовещенск, Россия

*Цель исследования***:** оценить результаты применения гидрохирургического метода обработки гнойно-некротических ран различной этиологии с помощью аппарата «Versajet».

*Материалы и методы***:** гидрохирургический метод с использованием аппарата «Versajet» был применен в лечении 22 больных с обширными гнойно-некротическими ранами кожи мягких тканей. Из них – 8 женщин и 14 мужчин в возрасте от 31 до 65 лет. Этиологическими факторами их возникновения являлись ожоги II - III ст. по МКБ – 10 (4), отморожения III ст. (6) и гнойно-воспалительные заболевания кожи и подкожной клетчатки (8), трофические язвы на фоне ХВН (4). Средняя площадь раневой поверхности составляла 183 ± 5,5 см^2. Длительность течения раневого процесса была от 7 суток до 24 месяцев. Сахарный диабет 2-го типа, как отягощающий фактор, имел место у 10 больных. Показанием к использованию аппарата «Versajet» явились неэффективность общепринятых методов местного консервативного лечения, обширная раневая поверхность, наличие некротических тканей и фибрина, отсутствие полноценных грануляций и самостоятельной эпителизации. В большинстве случаев гидрохирургическую обработку ран применяли для подготовки к последующей аутодермопластике. Обработку ран проводили в условиях общего обезболивания. Ненаркотические анальгетики также требовались после ее выполнения. Проводили от 1 до 4 процедур длительностью 3–15 минут с расходом стерильного раствора от 1,5 л до 3 л. У больных с множественными и обширными ранами выполняли дополнительные обработки ран и язв не ранее, чем через 2–3 дня. В зависимости от размеров и глубины ран использовали рукоятки 150/14 мм и 150/8 мм в режимах от 1 до 10 со скоростью водной струи от 426 км/ч при давлении 1500 Па, 103 бар до 1078 км/ч при давлении 1200 Па, 827 бар.

Результаты: за счет применения гидрохирургического метода раны были очищены от гнойно-некротических тканей за одну процедуру у 7 больных, за две – у 8 больных и более двух процедур – у 7 больных. Наблюдение за течением раневого процесса показало значимое уменьшение бактериальной обсемененности, снижение числа микроорганизмов на 1 см^2 раневой поверхности, появление регенеративного типа цитограмм, более раннее возникновение полноценных грануляций и активизации краевой эпителизации по сравнению с контрольной группой больных, лечение которых проводилось традиционными методами. Обработка ран гидрохирургическим способом позволила у 8 больных сразу же после ее выполнения произвести аутодермопластику свободным кожным расщепленным лоскутом. У 11 больных аутодермопластика была произведена в отсроченном порядке (3-5 дней после обработки). У 3 больных с небольшой площадью поражения при

ожогах II - III ст. стимулирование спонтанной эпителизации способствовало самостоятельному заживлению ран в модулируемой влажной среде с гидроколлоидными или гидрогелевыми раневыми покрытиями. Сроки стационарного этапа лечения за счет применения метода сократились в 1,5 - 1,7 раза.

Обсуждение: аппарат «Versajet» создает высокоскоростную струю стерильного физиологического раствора с одновременной аспирацией, что позволяет селективно, не травмируя и удерживая здоровые ткани, иссекать и удалять участки некроза и гнойно-фибринозного налета с их эвакуацией в аспирационный контейнер. За счет улучшения визуализации представляется возможным точнее выполнять некрэктомию, сохраняя жизнеспособные ткани и избегая кровотечения. Однако у некоторых больных отмечалась повышенная кровоточивость раневой поверхности после обработки, что потребовало более длительного и тщательного гемостаза, являлось причиной для выполнения кожной пластики в отсроченном порядке для обеспечения приживления трансплантата. Применение гидрохирургического метода является обоснованным в комплексном лечении длительно существующих трофических язв венозной этиологии при возможной адекватной коррекции венозной недостаточности.

Заключение: внедрение в хирургическую практику метода гидрохирургической обработки открывает новые возможности в лечении ран кожи и трофических язв мягких тканей различной этиологии. Выполнение селективной некрэктомии с крове- и тканесберегающим эффектом с помощью «Versajet» позволяет эффективно в короткие сроки подготовить раневую поверхность к аутодермопластике или достичь самостоятельной эпителизации ран.

Вывод: метод гидрохирургической обработки с помощью «Versajet» эффективен для подготовки гнойно-некротических ран и трофических язв к аутодермопластике.

ПЕРВИЧНАЯ ХИРУРГИЧЕСКАЯ ОБРАБОТКА РАНЫ, ВОЗНИКШЕЙ ОТ НЕРАЗОРВАВШЕГОСЯ СНАРЯДА

Буторин А.О., Самойлова О.С.
Волгоградский Государственный медицинский университет,
кафедра медицины катастроф,
г. Волгоград, Россия

Во время боевых действий в Чечне и Афганистане врачи столкнулись со многими видами ранений пулевых, осколочных, дробных, резаных и колотых. Но бывали случаи, когда в тело человека попадал снаряд, который по своему действию обладает взрывной способностью. Учитывая данные обстоятельства мы перед собой поставили следующую цель.

Цель исследования: изучение возможности проведения первичной хирургической обработки в условиях боевых действий.

Материалы и методы: В качестве материала для написания работы послужило интервью с главным анестезиологом – реаниматологом Южного

Военного Округа полковником медицинской службы Курмансеитовым Маратом Мергалиевичем.

Результаты: Описание и оценка проведения всех этапов предоперационной подготовки и самой первичной хирургической обработки. По словам полковника м/спервая помощь заключалась в остановке кровотечения и транспортировке в безопасное от обстрелов место. Субъективное ощущение раненого: нормальное сознание, охотно отвечал на вопросы. Из этого следует, что раненый сам мог приостановить кровотечение, перевязав себе рану.

Доврачебная помощь преследовала следующие цели: гемостаз, предупреждение попадания микроорганизмов, предупреждение развития болевого шока. В данном случае доврачебная помощь это своеобразный сестринский уход, премедикация и даже подготовка к хирургическому вмешательству. Первая врачебная помощь состояла из проведения первичной хирургической обработки. Рассечением было достигнуто обеспечение полной ревизии тканей по ходу раны и улучшения кровообращения их.

Иссечением достигли удаления нежизнеспособных тканей и извлечение прилежащих осколков. Именно в момент иссечения и было произведено извлечение неразорвавшегося снаряда из мягких тканей бедра. В связи с переломом бедренной кости была произведена иммобилизация.

Обсуждения: В момент получения ранения во время боевых действий у медицинской персонала дефицит времени на проведение стандартных мероприятий по оказанию медицинской помощи. Она должна быть оказана быстро и эффективно.

Данный вид ранения относят к огнестрельным, а это означает что все манипуляции по оказанию первой помощи, доврачебной помощи, первой врачебной помощи будут такими же, как и в других случаях связанных с огнестрельными ранениями.

«Осознание того, что мы сделали, пришло тогда, когда об этом узнали все по телевидению» - слова главного анестезиолога – реаниматолога ЮВО. В момент самой операции у врачей не было ни секунды времени размышлять, останутся они живы после операции или нет. Они выполняли свой долг, служили Родине и одновременно спасали жизнь защитника нашего Отечества. Не стоит забывать, что ассистенткой хирурга была молодая чеченская девушка. Многие врачи не особо хотят говорить о подобных операциях, так как это тоже испытание их мужества и для них самих.

Эта операция по своей значимости навсегда войдет в учебники военно – полевой и госпитальной хирургии как яркий пример того, что с появлением на карте новой горячей точки, обязательно появятся раненые, которым будутпроводится подобные операции. Но это уже будут вмешательства отработанные многократно. И у близких людей не будет сомнений в том, что врач вернет защитника домой целым и невредимым.

Вывод: Таким образом, готовясь и проводя первичную хирургическую обработку раны, доктора произвели полноценное хирургическим вмешательством с риском для жизни как для самого раненого, так и для персонала, участвующего в этой по своей сути уникальной операции.

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

Валиева Г.Р., Окроян В.П., Шилов Д.А.

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

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

*Цель исследования***:**

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

*Материал и методы исследования***:**

С 2010 года в Клинике БГМУ в комплекс лечебных мероприятий при СДС внедрен способ применения биоматериала «коллост» с целью ускорения репаративных процессов в ране. Проводилось открытое, проспективное, контролируемое исследование результатов лечения и качества жизни 116 пациентов с осложненными формами СДС, с применением биоматериала «коллост» в отделении гнойной хирургии Клиники БГМУ в период с 2010 по 2013 гг.

Среди них у 24 (21%) больных имел место сахарный диабет I типа, у 92 (79%) – сахарный диабет II типа. Больные были разделены на две группы: в первую группу – основную, отнесли 34 пациента, с диабетическими язвами, которым применялся биоматериал «коллост», во вторую группу включили 82 больных, которым в качестве комбинированной терапии ран проводилось стандартное лечение с применением водорастворимых мазей.

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

Методика лечения у всех больных была однотипной. В первое время, при наличии гнойного отделяемого, поверхность ран во время перевязок обрабатывали перекисью водорода, водным раствором хлоргексидина, удаляли гной и некротические ткани.

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

Результаты:

У больных основной группы уже на 3-4 сутки стихали перифокальные воспалительные явления, значительно уменьшалось количество раневого экссудата. У больных контрольной группы соответствующее состояние наблюдалось только на 5-7 сутки. Отмечалось очищение раны от некротических тканей, уменьшение количества отделяемого, ликвидация перифокального отека и инфильтрации наряду со снижением температуры тела и улучшением состояния больного. Этому соответствует снижение количества микробов в ране ниже критического уровня (105 микробных тел в 1 г ткани), положительная динамика цитограммы. В контрольной группе у многих больных наблюдалось прилипание повязки к ране, удаление повязок сопровождалось травматизацией тканей и выраженными болевыми ощущениями, что требовало введения анальгетиков перед перевязкой и усложняло ее проведение. Побочные эффекты при использовании биоматериала «коллост» не отмечались.

Выводы:

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

ПРИМЕНЕНИЕ NPWT ПРИ ЛЕЧЕНИИ СЛОЖНЫХ ГНОЙНЫХ РАН У ПАЦИЕНТОВ С ВОСПАЛИТЕЛЬНЫМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ КИШЕЧНИКА

Варданян А.В., Калашникова И.А., Попова Е.А., Селявина Л.И.

ФГБУ «ГНЦ колопроктологии Министерства здравоохранения России», г. Москва, Россия

Цель: оценка безопасности и эффективности применения отрицательного давления (NPWT) при острых послеоперационных и парастомальных ранах у пациентов с воспалительными заболеваниями кишечника (ВЗК).

Материалы и методы. С 2012 по 2013 год метод NPWT в комплексном лечении использован у 10 больных, оперированных по поводу осложненного течения ВЗК. У 4 из 10 больных имелись обширные парастомальные раны вследствие расхождения кожно-кишечного шва. У остальных 6 пациентов – нагноение лапаротомной и промежностной раны. Во

всех случаях пациенты получали гормональную терапию кортикостеродами до и на момент госпитализации.

Результаты. Курс вакуум-терапии составлял от 7 до 15 дней постоянного воздействия. Перевязки выполнялись 1 раз в 2-3 дня врачом и специально обученным средним медицинским персоналом. При лечении парастомальных ран, учитывая близость их к илеостоме и, в ряде случаев, петель тонкой кишки, использовался интермиттирующий режим отрицательного давления с максимальным уровнем в 120 мм. рт. ст. и минимальным – 20 мм.рт.ст.

Использование NPWT способствовало очищению раны уже после первых двух перевязок, уменьшению размеров раны и эпителизации в течение 7-10 дней. Вакуум-ассистированная повязка, создавая эффект жесткой поддержки в парастомальной ране, позволяла применять калоприемник, что значительно улучшило условия ухода и качество жизни пациентов с кишечной стомой.

Ни в одном наблюдении при использовании NPWT не потребовалось повторной экстренной операцией или реилеостомии. Не было отмечено осложнений со стороны илеостомы или прилежащих к ране петель тонкой кишки.

*Выводы***.** Использование NPWT для лечения сложных гнойно-воспалительных ран у пациентов с ВЗК является безопасным и эффективным методом.

МЕСТО АППАРАТНЫХ МЕТОДОВ ОБРАБОТОК РАН В ПОВСЕДНЕВНОЙ ПРАКТИКЕ ОТДЕЛЕНИЯ ГНОЙНОЙ ХИРУРГИИ

Воробьев А.А., Миронова И.С., Щербаков С.А., Наумова С.Ю.

ФГБУ «Клиническая больница №1» Управления делами Президента РФ, г. Москва, Россия

Аннотация: технический прогресс в медицинской инструментальной и аппаратной индустрии не стоит на месте. Появляются технические решения, новые методики. Активно внедряются в повседневную практику аппаратные методы обработки и лечения ран различной этиологии (ультразвуковая кавитация, гидрохирургия, вакуумная терапия ран, аргоноплазменная коагуляция). Неизменными и отягощенными преморбидным фоном, остаются этапы развития раневого процесса. А также проблемы, с которыми приходится сталкиваться при лечении длительно незаживающих ран, обширных ран, открытых послеоперационных ран у пациентов гнойно-хирургического профиля. Применение в повседневной практике лечения ран этапной вакуумной терапии, позволило оптимизировать условия течения раневого процесса длительно незаживающих и обширных ран различной этиологии, что привело к улучшению результатов лечения и сокращению сроков открытого ведения послеоперационной раны.

Цель: оптимизация условий течения раневого процесса длительно незаживающих и обширных ран различной этиологии.

Материалы и методы: применение этапных курсов вакуумной терапии ран, на фоне предшествующей обработки раны методом ультразвуковой кавитации. Условием применения данной методики являлась предварительно проведенная хирургическая санация гнойных очагов и/или некрэктомия, с обеспечением стабильного гемостаза. Показаниями к установки ВАК-системы явились: обширные раневые дефекты, низкая репаративная активность тканей, повышенная экссудация раневого отделяемого. ВАК-система устанавливалась на срок от 48 до 96 часов, с отрицательным давлением в диапазоне от -90 до -125 мм водного столба. Установка системы вакуумного дренирования производилась сразу после выполнения хирургической обработки раны методом ультразвуковой кавитации (Sonoca 180, Soring), режим 2 суммарная экспозиция обработки от 2 до 4 мин (в зависимости от площади раневой поверхности).

Основные проблемы, которые мы выделяли при лечении пациентов с длительно незаживающими и обширными ранами различной этиологии:

- изменчивость и устойчивость раневой инфекции;
- риск вторичной инфекции;
- раневая экссудация;
- ригидность краев раны;
- низкая репаративная активность и слабая тенденция к контракции;
- психоэмоциональные переживания;
- нагрузка пациента на медицинский персонал;
- ограничение пациента в других лечебных и диагностических мероприятиях.

С ноября 2011 по декабрь 2013 года, в повседневной практике отделения внедрен и активно используется метод лечения ран местным отрицательным давлением (вакуумная терапия ран, Negative Pressure Wound Therapy (NPWT), на фоне предварительно проведенной хирургической обработки раны методом ультразвуковой кавитации). За период наблюдения, с применением данной методики пролечено 65 пациентов, с длительно незаживающими и обширными ранами различной этиологии. 7 пациентов с обширными (S до 500 см2) посттравматическими инфицированными раневыми дефектами различной локализации, полученные в результате ДТП, сочетанной взрывной травмой. 15 пациентов с вакуум-ассистированным ведением реципиентной раны после аутодермопластики свободным перемещенным перфорированным лоскутом (ультразвуковая кавитация в данном случае производилась непосредственно перед укладкой донорского кожного лоскута на реципиентную раневую поверхность). Данные раны также имели преимущественно посттравматический генез, осложненный развитием местной инфекции и некрозом кожи, с последующим формированием раневой поверхности площадью от 25 до 200 см2. В 15 случаях – вялогранулирующие раны дистального отдела стопы на фоне синдрома диабетической стопы. В 8 случаях – открытое ведение ран культи проксимального отдела бедра, у пациентов перенесших высокие ампутации на фоне окклюзионно-стенозирующего поражения артериального русла, осложнившегося развитием

продолженных некрозов инфекционного и ишемического генеза. В 20 случаях применение этапной вакуумной терапии в сочетании с предшествующей ультразвуковой кавитации, в комплексном хирургическом лечении пациентов перенесших санационные хирургические вмешательства по-поводу гнойно-воспалительных заболеваний мягких тканей (абсцессы, флегмоны туловища, конечностей). Во всех случаях, раны характеризовались вялым течением раневого процесса, сниженной репаративной активностью. На фоне сформированного грануляционного вала, у 12 пациентов сохранялась высокая серозно-сукровичная раневая экссудация.

Выводы: проводимая хирургическая обработка ран методом ультразвуковой кавитации, позволила обеспечить отторжение остаточных фибринозных налетов, дополнительное деконтаминирование раневой поверхности. Этапная вакуумная терапия ран способствовала формированию длительного равномерного контакта с раневой поверхностью, за счет эффекта «спрессования» способствовала равномерной контракции раны. Одновременно, дренажная функция ВАК-системы позволяла обеспечить своевременный, безвозвратный отток «агрессивного» для донорского лоскута раневого экссудата. Длительное, до 96 часов, герметичное пребывание раны в условиях контролируемого отрицательного давления, способствовало усилению микроциркуляторного кровотока, и, как следствие улучшало трофику; а также предупредило возможную раннюю травматизацию грануляционной ткани. Опосредованно, применение вакуумной терапии позволило улучшить эмоциональное настроение пациентов, снизить нагрузку на медицинский персонал, ввиду уменьшения кратности перевязок; способствовало профилактике вторичной инфекции. Что привело к улучшению результатов лечения и сокращению сроков открытого ведения послеоперационной раны.

Заключение: течение раневого процесса течет по выверенным этапам своего развития, но находится в постоянной зависимости от множества факторов. Основная задача в лечении ран и раневой инфекции - вывести раневой процесс из патологического застойного русла, создать оптимальные условия для существования здоровой ткани, находящейся в условиях гипоксемии и инфекционной агрессии, предотвратить вираж раневого провала. Чем больше решений, как технических, так и методологических, направленных на изменение и оптимизацию условий течения раневого процесса в различных клинических ситуациях мы будем иметь, тем шире будет диапазон наших возможностей и больший шанс на успех, в лечении пациентов с "проблемными" ранами. Таким образом, необходимо обеспечить доступность современных технических и методологических решений исходя из фактической потребности отделения, клиники, пациента.

ХИРУРГИЧЕСКАЯ ОБРАБОТКА РАН И ГНОЙНО-НЕКРОТИЧЕСКИХ ОЧАГОВ У БОЛЬНЫХ ПАНКРЕАТОГЕННОЙ ФЛЕГМОНОЙ

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

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

*Цель исследования***:** обобщение полученного опыта диагностики и лечения больных панкреатогенной флегмоной.

*Материалы и методы***:** пролечено 789 пациентов с панкреатогенными флегмонами. Средний возраст пациентов составил 42±1,86 лет. Средние сроки формирования панкреатогенной флегмоны составили 16 ± 0,6 дней. До поступления в нашу клинику 286 (36,2%) из 789 пациентов в ЛПУ по месту жительства перенесли различные эндоскопические или пункционные хирургические операции. У 185 (23,5%) пациентов такая операция носила открытый характер (лапаротомия, минилапаротомия). Всем больным осуществлялась комплексная клинико-лабораторная диагностика, основными целями которой были верификация гнойных осложнений, наличия и формы абдоминального сепсиса, оценка и мониторинг полиорганной недостаточности. По всем оценочным системам панкреатогенная флегмона характеризовалась как наиболее тяжелая форма инфицированного панкреонекроза. Это было связано с тяжелым развитием гнойно-некротического процесса и распространенным поражением забрюшинной клетчатки. Лечение было хирургическое (предпочтительнее наружное дренирование через мини-разрезы с формированием единого пространства и последующие программные санации гнойной полости, захватывающей все пространство пораженной забрюшинной клетчатки) и консервативное с использованием традиционных современных лекарственных препаратов. При определении распространенности панкреатогенной флегмоны использовали деление забрюшинной клетчатки на квадранты. Разработанные приемы и инструменты позволяли дренировать при всех основных вариантах панкреатогенных флегмон забрюшинной клетчатки от диафрагмы до таза и осуществлять программные санации пораженных клетчаточных пространств.

Результаты: при панкреатогенной флегмоне были характерны проявления ПОН, коагулопатии и системной воспалительной реакции. Лейкоцитоз достигал $18,8x10^9$/л и больше, ГГТП до 126 ед, при ФГДС выявлялись эрозии, язвы желудка (ДПК), по данным УЗИ, КТ множественные жидкостные образования. Микроорганизмы высевались в 78,7% случаев. При этом грамм-отрицательная флора определялась в 52,5% исследований (преобладала pseudomonas aerugenoza), грамм-положительная флора - в 44% (в большинстве высевов - enterococcus faecium) и грибы в 3,5% случаев. Тяжелый абдоминальный сепсис при панкреатогенных флегмонах имел место у 765 из 789 пациентов, септический шок – у 130. Средний балл APPACHE составлял 15,4±0,2 баллов. У 185 пациентов с панкреатогенными флегмонами, которые перенесли операции из классических широких доступов (лапаротомия, люмботомия), нами пришлось использовать эти доступы для последующих программных санаций. Умерли 53 (28,7%) из 185 человек. Средние сроки лечения составили – 53,2 ± 3,1 дней. У 604 больных панкреатогенные

флегмоны лечили по методике, разработанной нами в 1997 году, не предполагающей использования широких разрезов. Поправились 531 человек. Средняя продолжительность лечения составила 38,7 дней, летальность – 12,1%.

Выводы: панкреатогенная флегмона чаще возникает через 16 ± 0,6 дней от начала заболевания и сопровождается развитием тяжелого абдоминального сепсиса, прогрессированием ПОН, выраженными изменениями клинических, биохимических, иммунологических показателей, нарушениями в системе свертывания крови и фибринолиза, кислотно-основного состояния крови. Выявляются язвы, эрозии по данным ФГДС, визуализируется множественные жидкостные образования в забрюшинном пространстве и брюшной полости, диффузное увеличение поджелудочной железы по данным КТ. Лечение хирургическое, предпочтительнее наружное дренирование через мини-разрезы с формированием единого пространства и последующие программные санации гнойно-некротических полостей, захватывающей все пространство пораженной забрюшинной клетчатки.

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА МЕСТНОГО ЛЕЧЕНИЯ ОБШИРНЫХ НЕКРОТИЧЕСКИХ ФЛЕГМОН МЯГКИХ ТКАНЕЙ РАСТВОРАМИ ДИОКСИДИНА И ХЛОРГЕКСИДИНА

Галимзянов Ф.В.

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

*Цель исследования***:** провести сравнительную оценку результатов лечения инфицированных ран после оперативного вмешательства по поводу обширной некротической флегмоны мягких тканей с применением «диоксидина» и водного раствора хлоргексидина.

*Материалы и методы***:** всего обследовано 28 больных обширными некротическими флегмонами мягких тканей. Причинами обширной некротической флегмоны среди обследованных больных были нагноение ложа аллотрансплантата и послеоперационное инфицирование после различных хирургических вмешательств. Все больные распределены на две группы по 14 человек: 1 группа – 14 больных, которым для перевязок применяли раствор хлоргексидин 0,02%. 2 группа – 14 больных, перевязки осуществляли с 1% раствором диоксидина. Для оценки эффективности проводимого лечения учитывать сроки регрессии экссудации гнойного очага, очищения раневой поверхности от гнойного отделяемого и фибрина, а также сроки заживления раны. С целью оценки бактерицидного эффекта проводилось изучение качественного и количественного состава микрофлоры раны до операции и на 10-е сутки после операции перед снятием швов. Цитологическое исследование раневой поверхности выполнялось до использования диоксидина (хлоргексидина) и после перед выпиской из стационара. При оценке цитограммы определялась степень нейтрофилии. Группы были сопоставимы по половым, возрастным показателям, тяжести, давности начала заболевания и общему лечению. Среди обследуемых были лица обоего пола в возрасте от 37

до 60 лет, среди них было 21 мужчин (75%) и 7 женщин (25%). Давность начала заболевания у всех больных превышала 24 часа. Операции выполнялись под наркозом. Производились доступы с широким вскрытием мягких тканей, ревизия и санация гнойной полости, некрэктомия. При наличии соответствующих показаний ревизовалось субфасциальное пространство с осмотром паравазальной, параневральной и межмышечной клетчатки. Операцию заканчивали тщательным гемостазом, обильным промыванием раны растворами в 1 группе 0,02% раствором хлоргексидин, во 2 группе – физиологическим раствором и рыхлой тампонадой раны салфетками, пропитанными в 1 группе хлоргексидином, во второй группе – 1% раствором диоксидина в течение 30 минут. Затем раневая поверхность ушивалась на перфорированных полихлорвиниловых дренажах, последние 3 раза в сутки в 1 группе промывались водным раствором хлоргексидина, во второй группе - 1% раствором диоксидина с экспозицией раствора при каждом промывании в течение 30 минут до заживления послеоперационной раны. Выздоровлением считалось купирование гнойного воспаления, заживление раны с формированием рубца после снятия швов. Перфорированные полихлорвиниловые дренажи удалялись после заживления послеоперационной раны, при отсутствии отека, гиперемии и боли и в этот же день снимались швы.

Результаты: у всех больных была хорошая переносимость препаратов. Снижение температуры тела и ее нормализация во 2 группе больных наступала раньше и быстрее, чем в 1. Общая слабость в обеих группах проходила на 2 – 3 день послеоперационного периода. Лейкоцитоз нормализовался на 5 день. Анемия исчезала у всех больных только к концу лечения. Отек, гиперемия, боль в области раны проходили в 1 группе пациентов на 13,5 $\pm$ 0,72 день послеоперационного периода. Во 2 группе – 7,5 $\pm$ 0,69 день ($P < 0,01$). В 1 группе заживление послеоперационной раны наступило через 18,5 $\pm$ 1,8 дней. Во второй группе - через 12,7 $\pm$ 2,1 дней ($P < 0,05$). Средние сроки пребывания в стационаре, соответственно, 25,1 $\pm$ 12,02 и 24,07 $\pm$ 5,66 дней ($P > 0,1$). Средние сроки стационарного лечения в обеих группах были одинаковы и связаны с исходной тяжестью состояния. Высевались ассоциации микроорганизмов. Ведущими микроорганизмами при первом посеве у пациентов обеих групп являлись Kocuria kristinae, Staphylococcus epidirmidis, Staphylococcus Aureus – MRSA, Enterococcus faecium, Staphylococcus Aureus, Acinetobacter baumani, Serratia marcesens, Proteus vulgaris group, Citrobacter youngae, Staphylococcus hominis, Pseudomonas, Escherichia coli, Proteus vulgaris group. В последующих посевах микробные пейзажи в группах были различны. После лечения в первой группе произошло увеличение доли госпитальных возбудителей, обладающих высокой резистентностью. Так, P. Aeruginosa, Staphylococcus aureus были выделены у 19% и 20% больных, соответственно. K. pneumoniae – у 20% больных, Enterococcus faecium также – у 20%. пациентов. У 21% больных микрофлоры не обнаружено. Во второй группе у 6% больных выделен Candida spp. Staphylococcus aureus – в 11% случаев. Staphylococcus epidirmidis – также в 11% случаев. Pseudomonas Aeruginosa у 6%, Citrobacter youngae также у 6% пациентов. У 61% больных микрофлоры не обнаружено, что в 2,9 раза было

больше, чем в 1 группе. При исследовании отделяемого до лечения клеточный состав был представлен преимущественно сегментоядерными нейтрофилами в 1 группе – 93,6 ± 2,76%, на 10-е сутки послеоперационного периода – 85,4 ± 2,83% (P <0,05). Во второй группе – 94,3 ± 1,41% и 80,9 ± 1,41%, соответственно – на 5 сутки послеоперационного периода (P < 0,01). Итак, в обеих группах происходило купирование гнойно-воспалительных явлений в ране, во второй группе это происходило в более ранние сроки. Результаты лечения 1% раствором диоксидина показывают, что в большинстве случаев удается добиться санации гнойного очага, при этом контаминация госпитальных штаммов небольшая, снижается резистентность микроорганизмов.

КОМПЛЕКСНОЕ ЛЕЧЕНИЕ ГНОЙНО-НЕКРОТИЧЕСКИХ ФОРМ СИНДРОМА ДИАБЕТИЧЕСКОЙ СТОПЫ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ГИДРОХИРУРГИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ ERBE JET 2 И БАКТЕРИОФАГОВ

Ганичев Д.А.[1], Анищенко В.В.[1], Морозова В.В.[2]

[1] Негосударственное учреждение здравоохранения Дорожная клиническая больница на ст. Новосибирск Главный ОАО «РЖД», [2] Институт химической биологии и фундаментальной медицины Сибирского отделения Российской академии наук (ИХБФМ СО РАН), г. Новосибирск, Россия

Цель: Оценить эффективность использования водоструйной технологии санации ран в комплексе с использованием бактериофагов в растворе для перевязок.

*Актуальность***:** Возникновение нейропатической язвы и ишемической гангрены, прогрессирующее развитие некроза и инфекции приводит к ампутации конечности на уровне бедра более чем у 40% пациентов с СДС. Послеоперационная летальность при высоких ампутациях достигает 45%. Смертность в течении 4-5 лет после высокой ампутации составляет 54,6% (Tentolouris N, 2006). В связи с этим, оптимизация методов и улучшение результатов лечения пациентов с осложненными формами синдрома диабетической стопы, сохранение опорной функции конечности, на сегодняшний день является наиболее актуальной проблемой. Вследствие растущей резистентности микробных штаммов к наиболее распространённым антибиотикам, смешанной инфекции трофических ран стопы, не всегда эффективно использование антибиотиков.

Хирургическая обработка раны стопы или санация гнойного очага при синдроме диабетической стопы требует прецизионной техники с целью сохранения жизнеспособных структур и тканей, что не всегда можно достичь стандартными методиками и инструментарием.

Как альтернатива стандартной технике иссечения инфицированных тканей, последнее время заслуженно принят метод гидрохирургической обработки раны пульсирующей струей. Наш опыт использования водоструйного диссектора Helix Hydro-Jet фирмы **ERBE Elektromedizin,** Германия также доказывает высокую эффективность данной методики.

Использование струи жидкости в высоком скоростном режиме позволяет иссекать и удалять инфицированные и девитализированные ткани практически без травматизации жизнеспособных структур. При помощи одновременно работающего канала с отрицательным давлением, операционное поле своевременно очищается от инфицированного детрита. Немаловажным преимуществом является торцевая структура манипулятора, что позволяет работать с геометрически сложными полостями, глубокими и труднодоступными карманами. Возможно, интраоперационно менять рабочий раствор.

В послеоперационном периоде, учитывая низкую биодоступность антибактериальных препаратов в условиях сниженной микроциркуляции и устойчивости поливалентной флоры, с целью деконтаминации ран, впервые были применены поливалентные литические бактериофаги в растворе для перевязок. Биологический материал, получаемый из ран, инкубировали при 370С в течение 1-3 суток, учитывали количество выросших микроорганизмов (качественно), определяли качественный состав. К клинически значимым штаммам подбирали специфические фаги. Стерильные очищенные препараты бактериофагов для Pseudomonas aeruginosa и Staphylococcus aureus использовали в качестве основы для приготовления антисептического раствора для перевязок.

Выводы:

1. Благодаря применению водоструйной технологии вдвое сократилась кратность этапных некрэктомий, значительно снижено частота развития вторичного некроза, уменьшение послеоперационной площади раны.
2. Из 92 случаев, только в 8 выполнена высокая ампутация конечности на уровне бедра, в связи с развитием влажной гангрены голени и стопы. В остальных случаях ограничивались малыми ампутациями на уровне стопы или некрэктомиями, что сохраняло опорную функцию конечности.
3. По сравнению с традиционными методиками лечения предложенный комплекс существенно уменьшает микробную обсемененность гнойного очага, ускоряет процессы очищения и заживления ран, предупреждает развитие тяжелых гнойных осложнений и, в целом, значительно сокращает сроки лечения.

СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ДИАГНОСТИКЕ И ЛЕЧЕНИИ ГНОЙНОГО ХОЛАНГИТА

Гаюров У.Х., Курбонов К.М., Назирбоев К.Р.
ТГМУ имени Абуалишбни Сино, г. Душанбе, Таджикистан

Цель исследования – улучшение результатов хирургического лечения больным с острым гнойным холангитом.

Материал и методы. Располагаем опытом диагностики и лечения 120 больных с ОГХ при доброкачественных заболеваниях желчных протоков. Мужчин было – 28 (23%), женщин – 92 (77%). В 61 (51%) наблюдениях ОГХ развилось в результате холедохолитиаза, в 41 (34%) стеноза большого дуоденального сосочка и в 18 (15%) в следствие стриктуры общего желчного

протока и билиодигестивных анастомозов. Согласно разработанной в клинике классификации по степени тяжести проявления в –40 (33,5%) случаях имела место легкая степень, в - 35 (29%) средней степени и в 45 (37,5%) тяжелый степени ОГХ.

Для диагностики ОГХ и степени тяжести ее проявления больным проводили клинико – лабораторные и инструментальные методы исследования, включая УЗИ, КТ, МРТ, ЧЧХ и ЭРПХГ.

Результаты. Выбор способа и объема операции при ОГХ зависел от степени тяжести проявления ОГХ. При легкой степени тяжести ОГХ (n=40) в основном применяли комплексную консервативную терапию с последующим проведением миниинвазивных сочетанных вмешательств. Пациентам с ОГХ средней тяжести (n=35) и тяжелой (n=45) на первом этапе лечения выполняли ургентные миниинвазивные способы декомпрессии желчевыводящих путей. Так в - 76 наблюдениях выполняли эндоскопическую папилотомию с литоэкстракцией (n=37) и эндоскопическую папилотомию (n=39) При противопоказаниях к ретроградным эндоскопическим вмешательствам в - 44 наблюдениях выполнялись ЧЧХ. Как правило, после выполнения эндоскопических декомпрессионных вмешательств проводили внутрипортальные и интрахоледохеальные введения лекарственных средств для профилактики и лечения эндотоксемии и печеночной недостаточности.

В постдекомпрессивном периоде умерло 3 больных вследствие печеночно-почечной недостаточности (n=2) и желчного перитонита (n=1).

*Заключение***.** Миниинвазивные декомпрессивные вмешательства при тяжелых формах ОГХ являются высокоэффективными методами лечения, позволяющие снизить уровень эндотоксемии, билирубинемии и печеночно-почечной недостаточности.

ОСОБЕННОСТИ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ АНАЭРОБНЫХ НЕКЛОСТРИДИАЛЬНЫХ ФЛЕГМОН У БОЛЬНЫХ С СИНДРОМОМ ДИАБЕТИЧЕСКОЙ СТОПЫ

Герасимчук П.А., Власенко В.Г., Павлышин А.В.
Тернопольский Государственный медицинский университет им. И.Я.Горбачевского, г. Тернополь, Украина

Анаэробные неклостридиальные флегмоны (АНФ) у больных с синдромом диабетической стопы (СДС), встречаются у 75-96,6% случаев. Особенности клинической картины и хирургического лечения данной патологии, требуют соответствующих подходов, которым уделяется не достаточное внимание. Это приводит к неудовлетворительным результатам и высоким ампутациям конечностей.

Цель: улучшить результаты комплексного хирургического лечения АНФ у больных с синдромом диабетической стопы.

Материалы и методы: Проанализированы результаты хирургического лечения 328 больных с АНФ осложнившими СДС (III-IV степень поражения по Меггит-Вагнеру), за период 2005-2013 г. АНФ преимущественно развивались у больных с нейропатической и смешанной

формой поражения (274 больных). Диагноз АНФ устанавливался на основе характерной клинической картины, микроскопии нативного материала из раны окрашенного по Грамму, микробиологического исследования. Из анаэробных бактерий чаще всего выделялись бактероиды 62,4%, пептококки – в 23,5%, реже фузобактерии – 14,1%, которые были чувствительны к цефалоспоринам и фторхинолонам III-IV поколения, карбопенемам, метронидазолу. Эти препараты мы считаем препаратами выбора в лечении АНФ. В 86,4% случаев анаэробная флора выделялась в ассоциациях с аэробными микроорганизмами (стафилококки, стрептококки, кишечная палочка, протей).

Результаты: У 92,8% больных с АНФ стопы отмечено развитие декомпенсации сахарного диабета, синдрома системного воспалительного ответа, а у 26 пациентов – сепсиса. Всем больным оперативное лечение выполнялось в неотложном порядке, после проведения соответствующей консервативной терапии и стабилизации состояния пациентов. Хирургические обработки и малые ампутации стопы выполнены у 307 больных. Вследствии тотального поражения тканей стопы с переходом на голень, и развитием сепсиса, первичные высокие ампутации нижних конечностей проведены у 21 больного.

При хирургическом лечении АНФ стопы мы стоим на позициях проведения первично-радикальных оперативных вмешательств. Они включают широкое рассечение кожи, начиная с границы отека или изменения ее окраски, с последующим рассечением глубже лежащих тканей. После тщательной ревизии патологического очага, проводилась максимально радикальная некрэктомия с иссечением визуально измененных тканей. Отсепарированные кожно-мышечные лоскуты широко разворачивались и подшивались к неизмененным тканям на марлевых валиках в виде “муфты”. Это позволяет обеспечить адекватную аэрацию раны и обеспечить визуальный контроль за протеканием раневого процесса. Пораженные сухожилия и подошвенный апоневроз иссекались на протяжении, как в дистальном, так и в проксимальном направлении. Хирургическое вмешательство дополнялось обработкой раны пульсирующей струей антисептика с последующим вакуумированием, что дает возможность уменьшить бактериальное загрязнение микроорганизмами до 10^2-10^3 микробов на 1 г ткани. При необходимости оперативное вмешательство дополнялось ампутацией пальца (пальцев), а у 89 больных выполнена трансметатарзальная ампутация стопы. В послеоперационном периоде раны велись в условиях управляемой абактериальной среды, или под повязками с использованием мазей на водорастворимой основе и современных антисептиков.

У 137 пациентов в послеоперационном периоде отмечалось возникновение вторичных очагов некроза в ране, с тенденцией к пролонгации патологического процесса. В таких случаях проводились повторные оперативные вмешательства с радикальным иссечением измененных тканей.

При купировании патологического процесса и отсутствии его пролонгации, раневой дефект закрывался путем наложения вторичных швов или при помощи аутодермопластики свободными кожными лоскутами.

Такая тактика позволила сохранить опорную функцию стопы у 278 (90,6%) больных. У 29 (9,4%) пациентов выполнены высокие ампутации

конечностей, поскольку проведенное комплексное лечение оказалось неэффективным.

Обсуждение: Развитие АНФ у больных с СДС требует определенных тактических подходов к проведению оперативных вмешательств, игнорирование которых приводит к неудовлетворительным результатам. Недооценка распространенности гнойно-некротического процесса по стопе, недостаточно радикальная хирургическая обработка патологического очага, ведение раны закрытым способом с наложением швов, являются наиболее распространенными ошибками в лечении этих больных. Они приводят к прогрессированию патологического процесса и декомпенсации сахарного диабета, с высоким риском развития гангрены стопы и конечности.

Выводы: Предложенный комплексный патогенетический подход к хирургическому лечению АНФ нижних конечностей у больных с СДС, и проведение первично-радикальных оперативных вмешательств, позволяет сохранить нижнюю конечность и опорную функцию стопы у 85,7% пациентов с вышеуказанной патологией.

ВЫБОР МЕТОДА ОБЕЗБОЛИВАНИЯ ПРИ ОПЕРАТИВНЫХ ВМЕШАТЕЛЬСТВАХ У БОЛЬНЫХ С СИНДРОМ ДИАБЕТИЧЕСКОЙ СТОПЫ

Герасимчук П.А., Власенко В.Г., Павлышин А.В.
Тернопольский Государственный медицинский университет им. И.Я.Горбачевского, г. Тернополь, Украина

Цель: выбрать оптимальные методы обезболивания при проведении хирургического лечения гнойно-некротических поражений нижних конечностей у больных с синдромом диабетической стопы (СДС).

Материалы и методы: Проанализированы результаты анестезиологического обеспечения оперативных вмешательств у 417 больных с гнойно-некротическими осложнениями СДС (III-V степень поражения по Меггит-Вагнеру), за период 2010-2013 г. Малые ампутации и хирургические обработки стопы выполнены у 350 больных, ампутации голени – у 9, и ампутации бедра – у 58 пациентов. При проведении операций у 43 больных применен эндотрахеальный наркоз, у 129 – внутривенный, у 148 – эпидуральная анестезия, у 154 – проводниковая анестезия. Оценивали следующие показатели: в предоперационном периоде - наличие и интенсивность болевого синдрома при помощи 10-ти бальной визуально-аналоговой шкалы, опросника Мак-Гилла; во время операции – по тем же показателям (при возможности контакта с пациентом), а так же по показателям центральной гемодинамики, частотой дыхания, уровнем гликемии; в послеоперационном периоде – по перечисленным тестам и наличием фантомно-болевого синдрома (ФБС) в раннем послеоперационном периоде и через 6-12 месяцев после операции.

Результаты: Около 62% больных в предоперационном периоде имели болевой синдром средней интенсивности (4-5 баллов). У 5% больных с НИФ поражения болевой синдром отсутствовал из-за выраженной дистальной

полинейропатии. У 8% больных с ИГФ СДС болевой синдром имел высокую интенсивность (8-9 баллов) с крайне негативной эмоциональной окраской, нарушая ночной сон.

При проведении предоперационной подготовки, с целью коррекции уровня гликемии, больных переводили на дробное введение простого инсулина. Оперативное вмешательство проводили при достижении уровня сахара в крови 9-11 ммоль/л (в зависимости от степени тяжести и компенсации сахарного диабета).

Качество обезболивания во время проведения операции во всех случаях признано адекватным, так как был достигнут достаточный уровень анестезии для проведения оперативного вмешательства.

Исследование уровня гликемии показало, что существенной разницы в показателях последней как в до- так и во время операции у больных не отмечалось. Но в послеоперационном периоде отмечалось наростание уровня гликемии у больных после эндотрахеального и внутривенного наркоза, что можно объяснить манифестацией хирургического стресс-ответа и гормональным дисбалансом. У 23,8% больных этой группы отмечено развитие интра- и послеоперационнных осложнений, которые проявлялись остановкой дыхания и аллергическими реакциями. ФБС на протяжении первой недели послеоперационного периода диагностировался у 76% больных, через 2-3 месяца – у 45%, а через 6-12 месяцев – у 28% пациентов, что значительно ухудшало результаты оперативного лечения и качество жизни. Особенно, это касается пациентов после высоких ампутаций конечностей.

У пациентов, которым проводилась эпидуральная или проводниковая анестезия, уровень гликемии в крови практически не менялся ($p<0,5$). Осложнения в виде гипотонии и аллергических реакций отмечено у 3,4% случаев. ФБС через 7-10 дней после операции отмечался у 38% больных, через 2-3 месяца – у 15,8%, а через 6-12 месяцев – у 1,2% пациентов.

От проведения местной инфильтрационной анестезии у больных с СДС мы отказались. Это обусловлено тем, что высокое гидростатическое давление анестетика в очаге поражения разрушает защитные барьеры, способствует распространению инфекционного процесса, нарушает трофику тканей, и не позволяет провести радикальное вмешательство.

Обсуждение: Анализ результатов исследования, позволил сделать вывод, что применение общего обезболивания у больных с СДС менее предпочтительно, так как оно сопровождается развитием нарушений со стороны метаболических процессов и декомпенсацией сахарного диабета, что требует соответствующего корригирующего лечения. Кроме того, у этой группы больных чаще отмечается развитие ФБС, что можно объяснить неадекватной защитой сегментарных структур спинного мозга, в ответ на “повреждающий разряд”, который возникает при пересечении нервных стволов при ампутации. Общая анестезия ликвидирует восприятие боли на уровне коры головного мозга, но не предупреждает передачу патологической импульсации на сегментарном уровне. Поэтому, в каждом случае пересечения нервных стволов, необходимо дополнительно проводить спирт-новокаиновые блокады последних, с целью профилактики возникновения ФБС.

Выводы: Наиболее адекватным методом обезболивания при оперативном лечении СДС является эпидуральная или проводниковая анестезия, которые позволяют достичь оптимального уровня анестезии, провести профилактику развития ФБС и имеют незначительные побочные эффекты. Применение местной инфильтрационной анестезии у больных с СДС нецелесообразно.

ОЦЕНКА МОРФОЛОГИЧЕСКОЙ РЕАКЦИИ ТКАНЕЙ ПРИ КОМБИНИРОВАННОМ ПРИМЕНЕНИИ ГИДРОПРЕССИВНОЙ САНАЦИИ ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫХ ГНОЙНЫХ РАН

Глухов А.А., Алексеева Н.Т.

ГБОУ ВПО Воронежская Государственная медицинская академия им. Н.Н. Бурденко Минздрава России, г. Воронеж, Россия

При лечении гнойных ран эффективность применяемых методов определяется скоростью купирования воспалительной реакции и выраженностью процессов регенерации, обеспечивающих восстановление целостности тканей в зоне дефекта.

Цель исследования: структурно-функциональная характеристика тканей околораневой зоны при лечении гнойных ран с применением гидропрессивной санации (ГПС) и программируемой магнитотерапии (ПМ).

*Материал и методы***.** Эксперимент поставлен на 115 белых крысах-самцах, массой 220-240 г. Животным наносили линейную рану 1,0х0,5 см под наркозом на предварительно выбритом от шерсти участке передней поверхности бедра. Для моделирования гнойных ран использовалась взвесь суточной культуры Staphilococcus aureus в дозе 10^{10} микробных тал в 1 мл физиологического раствора, вносимая на марлевом тампоне в рану. Животные были разделены на 3 группы – контрольную и 2 опытные. Животным контрольной группы проводилась гидропрессивная обработка ран 0,05% водным раствором хлоргексидина с помощью модифицированного устройства «УГОР-1М», позволяющего получать высоконапорные потоки жидкости микродисперсным распылением. В первой опытной группе после проведения гидропрессивной обработки рана покрывалась асептической повязкой, через которую осуществлялась программируемая магнитотерапия, основанная на поочередном воздействии на рану синусоидального переменного магнитного поля (ПеМП) с магнитной индукцией в 30 мТл в течение 5 мин и пульсирующего ПеМП с магнитной индукцией в 10 мТл в течение 5 мин. ПМ проводилась ежедневно. В качестве источника ПеМП применялся аппарат АМТ-01М. Во второй опытной группе после проведения ГПО рана накрывалась повязкой с мазью «Левомеколь», через которую осуществлялась ПМ. ГПС проводилась ежедневно первые трое суток от начала лечения, что обеспечивало очищение раны от гнойно-некротического содержимого. ПМ применялась ежедневно. Для морфологической оценки различных периодов раневого процесса на 1, 3, 5, 7 и 21 сутки животных выводили из эксперимента, проводилось планиметрическое исследование площади ран с

оценкой структурно-функциональных изменений при регенерации тканей в зоне дефекта с использованием гистологических и иммуногистохимических методик.

*Результаты исследования***.** Установлено, что изучаемые показатели в опытных и контрольной группах различаются. Сравнительная характеристика планиметрических данных показала, что во 2-й опытной группе при комбинированном применении ГПС в сочетании с ПМ и традиционным лечением скорость заживления выше на исследуемых сроках. Гистологически определяется более быстрое формирование грануляций и эпидермиса в экспериментальных группах. К 7-м суткам во 2-й опытной группе отмечаются участки с выраженной стратификацией эпидермиса по краям раны. В области дермы в опытных группах наблюдается клеточный полиморфизм с преобладанием клеток пролиферативного ряда. У контрольных животных для новообразованного эпителия характерны базальные разрастания, соединительнотканная часть кожи отличается от окружающих тканей повышенным содержанием клеточных элементов и очагами грубоволокнистого характера. Иммуногистохимически отмечается увеличение Ki-67-позитивных клеток на фоне комбинированного применения ГПС.

В период формирования регенерата у животных всех групп отмечается закрытие раневого дефекта. У контрольных животных в зоне посттравматической регенерации определяется разрастание грубоволокнистой соединительной ткани, покрытой эпидермисом. У некоторых животных в зоне дефекта имеется деформация кожи в виде углубления. В опытных группах толщина эпидермиса приближается к уровню интактной кожи. В пределах дермы визуализируются преимущественно тонкие коллагеновые волокна, клеточный компонент менее выражен во 2-й опытной группе.

Обсуждение. Применение ГПС обеспечивает более полное очищение раны от гнойно-некротического содержимого, что способствует сокращению фазы воспаления, создавая необходимые условия для восстановительных процессов.

Активация Ki-67-позитивных эпителиоцитов кожи опытных животных позволяет констатировать усиление пролиферации при комбинированном применении ГПС, особенно во 2-й оытной группе. Предложенная комбинация ГПС с ПМ и использованием мази «Левомеколь» вызывает структурно-функциональные преобразования на уровне дермы, что выражается в более раннем формировании и созревании грануляционной ткани, выраженном коллагенногенезе, с преобладанием волокнистого компонента над клеточным в зоне замещения дефекта покровных тканей.

Выводы. Комбинированное применение ГПС оказывает выраженное положительное влияние на репаративные гистогенезы гнойных ран, стимулирует развитие первой фазы раневого процесса, потенцирует действие ПМ и мазевой повязки, обеспечивая формирование более состоятельного регенерата.

ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ ПРОГРАММНОЙ ИРРИГАЦИОННО-АСПИРАЦИОННОЙ САНАЦИИ В КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ БОЛЬНЫХ С ГНОЙНЫМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ МЯГКИХ ТКАНЕЙ

Глухов А.А.[1], Сергеев В.А. [2]

[1]Воронежская Государственная медицинская академии им. Н.Н.Бурденко,
[2]БУЗ Орловской области «Покровская ЦРБ»

Цель: улучшение результатов лечения больных с гнойными заболеваниями мягких тканей путем применения в комплексном лечении метода программной ирригационно-аспирационной санации.

Материал и методы: анализированы результаты лечения 118 больных с гнойными ранами мягких тканей в возрасте от 18 до 78 лет. Основную группу составили 62 больных, лечебные мероприятия у которых были дополнены применением программной ирригационно-аспирационной санации с использованием оригинального устройства. В контрольную группу вошло 56 пациентов, у которых местное лечение осуществляли согласно общепринятым способам. Базисная терапия была одинаковой в обеих группах больных. Программное лечение осуществляли два раза в сутки, число сеансов в день составляло до 15-30. Данную методику применяли в первые 3-5 суток лечения, затем переходили на постоянную аспирацию или пассивное дренирование. Швы с раны снимали на 7-10 сутки. Для изучения эффективности лечения больных во всех группах мы использовали следующие методы исследования: общеклинические, бактериологический, бактериоскопический, цитологический, математический. Статистическую обработку полученных результатов проводили с использованием доверительных интервалов, таблиц Стьюдента. Находили доверительные интервалы для оцениваемых параметров с доверительной вероятностью (надежностью) γ=0,95. Полученное значение критерия Стьюдента сравнивали с табличным при выбранном уровне значимости (для $\alpha = 0.05$).

Результаты: при исследовании больных обеих групп имели место выраженный болевой синдром, местные проявления раневой инфекции – гиперемия, отечность, инфильтрация тканей в области раны. Практически у всех больных основной группы уже на 2-е сутки отмечалось значительное уменьшение болей и воспалительных явлений в области раны, к 3 – 4-м суткам боли полностью исчезали у 94% пациентов, а воспалительные явления полностью купировались к 5 – 6-м суткам. У больных контрольной группы боли исчезали на 4-5-е сутки, а воспалительные явления полностью купировались к 6 – 7-м суткам. При первичном обследовании пациентов в обеих группах отмечалась гипертермия до 38-40^{o}С. Нормализация температуры тела у больных основной группы происходила к 3-4-м суткам, а в контрольной группе - к 5-6-м суткам.

При первичном обследовании больных в обеих группах отмечен лейкоцитоз 13,8±2,2×10^{9}/л с нейтрофильным сдвигом влево (8,1-18,2%). В основной группе уже к 3-м суткам от начала лечения отмечена достоверная ($p \leq 0,05$) нормализация количества лейкоцитов (8,0±0,2×10^{9}/л), в контрольной группе аналогичный результат наблюдался на 4-5–е сутки от начала лечения (8,8±0,2×10^{9}/л). При первичном обследовании больных в обеих группах

микробная обсемененность ран была в среднем 1×10^{10}-1×10^{12} микробных тел/мл раневого отделяемого. После проведенного лечения в основной группе больных на 3-4-е сутки уровень микробной обсемененности составил $1x10^{3}$-1×10^{4} микробных тел в 1 мл раневого отделяемого. В контрольной группе больных аналогичный результат отмечался в среднем на 4-5-е сутки.

Сроки пребывания в стационаре больных контрольной группы были достоверно меньше, чем в контрольной ($p\leq0,05$) и составили 16,8±0,4 суток, а основной группы - 10,2±0,8 суток. Длительность полного заживления ран в основной группе составила 13,5±0,7 ($p\leq0,05$), в контрольной группе - 19,7 ± 1,9.

Обсуждение: как показали проведенные исследования, лечение больных с гнойными заболеваниями мягких тканей с применением программной ирригационно-аспирационной санации позволили добиться значительного сокращения сроков лечения и получить хорошие функциональные и косметические результаты. Данная методика полностью соответствует принципам активного хирургического лечения ран, обеспечивающих максимальное сокращение сроков течения всех фаз раневого процесса.

Выводы:

1. Применение разработанного метода программной ирригационно-аспирационной санации при лечении гнойных ран позволяет достоверно ускорить сроки очищения ран от гнойно-некротических тканей, микробных тел, стимулирует процессы регенерации, что в совокупности способствует сокращению сроков лечения и реабилитации данного контингента больных.

2. Метод программной ирригационно-аспирационной санации может быть применен при лечении гнойных ран и гнойных заболеваний мягких тканей любой локализации. Противопоказания к его применению не выявлены.

ИННОВАЦИИ В ЛЕЧЕНИИ РАН

Глянцев С.П.

НЦССХ им. А.Н. Бакулева РАМН, г. Москва, Россия

Эмпирические подходы к лечению ран в античные времена реализовались созданием основ десмургии и применением для лечения ран как повязок, которые сегодня мы отнесем к биоактивным, так и сорбционных покрытий. Тогда же появились первые способы «обезболивания», хирургической «обработки» ран, остановки кровотечения из них и иммобилизации раненых конечностей. Учение о десмургии как науке о медицинских повязках зародилось при Гиппократе (IV в. до н.э.). Тогда же были разработаны и внедрены в хирургию способы дренирования раны. В III в. до н.э. в Древней Индии зародилось лечение ран личинками мух (Сушрута), что сегодня мы относим к биохирургии ран. С того времени в хирургии известна пластика ран местными тканями (индийский способ).

Современник Христа римлянин А. Цельс предложил термин «рана», описал клинику ее нагноения, ввел в хирургию корпию. Его соотечественник

Гален выдвинул концепцию о доброкачественности и злокачественности гноя, о лечении хронических ран раздражающими средствами. Лечение ран под повязками широко представлено в Библии. Там же описаны антисептические свойства плесени.

Об использовании прокаленной извести для отвердевающих повязок человечество впервые узнало в VIII – IX вв. от арабских врачей. В XIII в. итальянец Р. Фругарди впервые представил виды ран, включая проникающие с выпадением органов, а городской хирург Болоньи Х. Боргониони впервые подверг сомнению «полезность» гноя и выдвинул идею о возможности негнойного заживления ран.

В середине XIV в. раздался первый выстрел из мушкета, и полевые цирюльники вылечили первого раненого с огнестрельной раной. В том же столетии Г. де Шоильяк впервые описал принципы и технику хирургической обработки раны. Спустя полтора столетия после изобретения огнестрельного оружия Дж. да Виго впервые изложил концепцию, которую назовем примитивной теорией раневой инфекции. На его учении о «пороховом яде» был основан метод лечения огнестрельных ран коагулирующими средствами. Тогда же в «Полевой книге хирургии» Х. фон Герсдофф представил первую в истории классификацию ран различных частей человеческого тела.

В XVI в. реформатор медицины из Базеля Т. фон Гогенхейм (Парацельс) сравнил нагноение раны с гниением яблока и впервые обосновал некрэктомию, как способ лечения целого (организма) путем удаления сгнившей его части (некроза). Его современник, парижский цирюльник А. Паре ввел в хирургию сберегательный метод лечения ран и лигатуру при ампутации конечностей. Их современник Дж. Фракасторо впервые обосновал контактный (контагиозный) способ заражения при инфекционных болезнях. В самом конце этого одного из самых блестящих по числу инноваций века итальянец К. Тальякоцци разработал метод пластики кожи перемещенным лоскутом (итальянский способ).

В XVII в., благодаря, в том числе, искусству хирургического лечения гнойного параанального свища у Людовика XIV, хирургия выделилась из цирюльного дела в обособленную специальность. XVIII в. одарил медицину открытием А. Левенгуком микроорганизмов, открытием первого в России военного госпиталя с госпитальной школой, созданием в Париже хирургической академии, изобретением Ж. Пти турникета, описанием Дж. Хантером первичного и вторичного заживления ран, спором между сторонниками ранних (первичных, превентивных) и поздних (вторичных) ампутаций при осложнениях ран конечностей, проводимых на границе здоровых и мертвых тканей. Тогда же появились русские термины «гной», «повязка», «вожжение» (воспаление), «шов раны» и др. А в конце столетия немецкий врач Й. Бильгер описал метод, заключавшийся в раннем широком рассечении кожи в пределах травмированных тканей и последующей тампонады образовавшейся полости ветошью, смоченной камфарным спиртом или нашатырем.

Наполеоновские войны внесли в хирургию понятие «раневого дебридмента» (рассечение и иссечение раны) и ранние ампутации в пределах здоровых тканей (Д. Ларрей). В 30-е гг. XIX в. А. Чаруковский впервые описал

виды и патогенез заживления ран, а Н.И. Пирогов указал на роль излившейся в рану крови в ее заживлении. В середине столетия П.А. Дубовицкий издал первую отечественную монографию, посвященную лечению ран. Революционными инновациями этого века стали изобретение наркоза и внедрение в хирургию Дж. Листером антисептического метода лечения ран. В конце столетия для лечения ран стали использовать вату и марлю, крахмальные, гипсовые и окклюзионные повязки, коллодий. Были обоснованы аэрационный метод лечения ран, пластика свободными кожными лоскутами. В 80-е гг. XIX в. Р. Кох открыл гноеродные микробы. В конце столетия были основаны компании по производству перевязочных средств «Johnson & Johnson» и «Smith & Nephew», создано учение о сорбционном лечении ран (М.Я. Преображенский) и обоснована концепция «стерилизации раны ножом» (П. Фридрих).

В 1-ю Мировую войну были разработаны и внедрены способ наложения первичного шва после хирургической обработки раны и длительного ее орошения растворами гипохлорита (А. Каррель, Г. Дейкин), атравматичные повязки для лечения ожогов (tulle-grass), метод застойной гиперемии (А. Бир), гипертонический раствор (А. Райт), бактериологические методы оценки раневого процесса, «глубокая» антисептика риванолом (Р Клапп), глухая гипсовая повязка (У. Орр). Во второй четверти XX в. были заложены начала учение о стадиях и механизме заживлении ран (А.Г. Русанов), были открыты антибиотики, появился метод лечения ран по А.В. Вишневскому, была создана гнойная хирургия и метод лечения ран прообразами современных мазей на водорастворимой основе (В.Ф. Войно-Ясенецкий), внедрены углеродные и гелевые повязки, развито учение о глухой гипсовой повязке (Х. Труэтта, Г.И. Турнер).

Творчески развивая исторический опыт, советская хирургия времен Великой отечественной войны обогатила учение о ране новым пониманием сути первичной хирургической обработки раны (Н.Н. Бурденко), поздней обработкой ран скальпа и мягких тканей с наложением глухого шва (А.Н. Бакулев), методом вторичной обработки ран «на каком угодно сроке» их получения и внедрением пластических операций в условиях гнойной инфекции (А.В. Вишневский), внедрение вторичного шва раны (Н.Н. Бурденко) и др.

В 60-е гг. появилась концепция эпителизации ран во влажной среде (Дж. Уинтер), методы цитологической (М.Ф. Камаев) и количественной бактериологической (Дж. Александре) оценки течения раневого процесса. В Институте хирургии им. А.В. Вишневского было открыто первое в стране ожоговое отделение (Г.Д. Вилявин).

В 70-е гг. был разработал метод промывания ран струей антисептика под давлением, в Институте хирургии было открыто отделение ран и раневой инфекции (Б.М. Костюченок), сотрудники кафедры общей хирургии 1-го ММИ (В.И. Стручков. А.В. Григорян и В.К. Гостищев) опубликовали монографию «Гнойная рана», описали метод лечения ран протеолитическими ферментами и лазером (В.А. Вертьянов), состоялась 1-я Всесоюзная конференция «Раны и раневая инфекция». В 1980-е гг. вышло руководство «Раны и раневая инфекция», был внедрен метод лечения ран в абактериальной среде (М.И.

Кузин и др.), прошла 1-я Всесоюзная конференция «Современные подходы к разработке эффективных перевязочных средств и шовных материалов».

В 1990 гг. состоялась 1-я Европейская конференция, посвященная новейшим достижениям в области лечения ран, была образована Европейская ассоциация лечения ран (EWMA), внедрены методы клеточной и вакуумной терапии ран, реанимирован метод биохирургии раны, раневой процесс стали изучать на молекулярном уровне, а в лечение ран были внедрены биоактивные повязки с факторами роста.

Таковы краткие сведения об основных инновациях в лечении ран, внесенных хирургами всех стран на протяжении существования нашей цивилизации, с оставлением в современном учении о ране всех самых эффективных методов от древности до наших дней.

КРИОКИСЛОРОДНАЯ МЕТОДИКА В ЛЕЧЕНИИ ГНОЙНЫХ РАН И ТРОФИЧЕСКИХ ЯЗВ

Григорьев А.Г., Мартынов В.Л.
Научный клинический центр «Медкриология»
г. Нижний Новгород, Россия

Цель: оценить первые результаты нового метода криокислородного воздействия в лечении ран и трофических язв

Материалы и методы: благодаря конструктивным особенностям новой криогенной аппаратуры, появилась техническая возможность конденсации кислорода и озонкислородной смеси непосредственно в зоне операционного поля. Принципиальное отличие данной методики состоит в использовании в качестве активного хладагента, контактирующего с тканью, сжиженного кислорода или сжиженной озонкислородной смеси. Эффект криокислородной конденсации реализован на криогенном аппарате «Иней». При работе данного аппарата осуществляется конденсация (сжижение) рабочего газа (воздуха, кислорода, озонированного кислорода) на аппликаторе в ране. Сжиженный рабочий газ выходит из отверстия внутреннего канала канюли аппликатора под давлением пропорциональным давлению подаваемого рабочего газа, которое можно регулировать, что позволяет проводить активную криооксигенацию тканей.

Методика криокислородного лечения в клинической практике применялась в ГБУЗ НО «ГКБ № 12 Сормовского района» г. Н.Новгорода с октября 2012 г. по декабрь 2013. Криокислородное лечение было применено 59-и больным:

- 38 больным – с трофическими язвами голени на фоне ПТФС;
- 18 больным - с трофическими язвами подошвенной части стопы на фоне сахарного диабета второго типа;
- 2 пациентов с обширными посттравматическими дефектами кожи и подкожной клетчатки на фоне переломов;
- 1 пациент с анаэробной инфекцией (флегмона Фурнье);

Результаты: во всех случаях наблюдалась положительная динамика. Все больные отмечали выраженное снижение болевого синдрома в течение 2-

5-х суток после процедуры, уменьшение постоянного зуда в окружающей язву коже. Визуально сразу после процедуры наблюдается исчезновение синюшности вокруг язвы. Ткани раны приобретают физиологический розовый цвет, что указывает на улучшение микроциркуляции. В динамике отмечается уменьшение кратера язвы, исчезновение некрозов, появление грануляций. Для закрытия и начала эпителизации неинфицированных язв диаметром 1-5 см было достаточно от 2-х до 10-ти процедур которые проводились с периодичностью 2-5 дней. В ходе лечения брались посевы из ран, результаты которых подтверждали не только снижения уровня контаминации, но и, что самое интересное, патогенная микрофлора становилась чувствительна к наиболее применяемым на сегодняшний день в хирургии антибиотикам, прежде всего к цефалоспоринам 3-ей генерации (цефепим, цефатаксим). У пациента с флегмоной Фурнье рана очистилась от некрозов в течение 5-ти суток.

Выводы:

1. Разработан криокислородный и криозонкислородный метод лечения ран, созданы аппараты, которые прошли Государственную регистрацию и разрешены к применению на территории РФ (РУ№ ФРС 2012/13516 от 07.06. 12).
2. Метод обладает бактерицидным, некролитическим, обезболивающим качествами. Клинически визуализируется улучшение микроциркуляции.
3. Метод снижает микробную раневую антибиотикорезистентность.

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ ОПЫТ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ГНОЙНО-ВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ ПОСТСТЕРНОТОМНЫХ РАН МЕТОДОМ NPWT ДРЕНИРОВАНИЯ

Демьянов С.Л., Сысоев П.Н.

Казанский Государственный медицинский университет,
ГАУЗ «Городская клиническая больница №16»,
г. Казань, Россия

Цель: Оценка эффективности лечения гнойно-воспалительных осложнений постстернотомных ран у торакальных больных методом проточно-промывного дренирования и вакуумного дренирования.

Методы: Проведён ретроспективный анализ стернальной инфекции у торакальных больных с 2012 по 2013 гг. 3 пациентов (группа I) были отнесены к группе проточно-промывного дренирования, 3 пациента (группа II) - к группе NPWT дренирования с применением системы Vivano Tec. Сравнивали длительность дренирования и заживления ран.

*Результаты***:** В обеих группах проводилась вторичная хирургическая обработка в области раны. Длительность госпитализации в группе I была 24±3,2, во второй группе 17±2,1. Применение системы Vivano Tec способствовало очищению раны от налетов фибрина и гнойного отделяемого на 6±1,2 сутки, в сравнении с группой I - 9±2,2 сутки. В группе II появлялись грануляции в ране на 8±1,3 сутки. Применение NPWT дренирования не

доставляло больным дискомфорта, пациенты были мобильными, повторные перевязки были безболезненными, по сравнению у пациентов с группой I. Полное заживление раны отмечалось у всех больных группы II, без повторных вмешательств на 32±1,3 сутки. В группе I в 2 случаях раны зажили полностью на 37±1,6 сутки, в одном случае потребовалось повторные вмешательства в связи с развитием осложнения в виде остеомиелита грудины, полное заживление произошло только на 56 сутки.

Вывод: Применение NPWT дренирвоания позволяет сократить сроки очищения раны, развития грануляционной ткани и длительность госпитализации по сравнению с методом проточно-промывного дренирования.

ОПЫТ УСПЕШНОГО ЛЕЧЕНИЯ КОМБИНИРОВАННЫМ МЕТОДОМ ГНОЙНО-НЕКРОТИЧЕСКОЙ РАНЫ ПРИ СИНДРОМЕ ДИАБЕТИЧЕСКОЙ СТОПЫ

Демьянов С.Л., Сысоев П.Н.

Казанский Государственный медицинский университет,
ГАУЗ «Городская клиническая больница №16»,
г. Казань, Россия

*Клинический случай***.** Пациент Ф., 57 лет, был госпитализирован в отделение хирургии ГАУЗ «ГКБ №16» г. Казани 18.04.13 с диагнозом: синдром диабетической стопы, ишемическая форма. Инфицированная послеоперационная рана левой стопы. Состояние после ампутации 1-5 пальцев левой стопы. Диабетическая ангиопатия нижних конечностей (ХАН III ст). Диабетическая периферическая полинейропатия. Сахарный диабет 2 типа, субкомпенсированный, тяжелое течение. ИБС: ПИКС (ОНМК неутонченной давности). АКШ по поводу коронарного атеросклероза. ХСН IIA ФК III. Гипертоническая болезнь III ст.

*Из анамнеза***:** СД 2 типа диагностирован в 2003 г. Пациент получал лечение галвус, контроль гликемии был нерегулярным. На момент осмотра уровень гликемии был 5,3 ммоль/л натощак. В декабре 2012 года была проведена реваскуляриция артерий левой нижней конечности в клинике Германии. Послеоперационный период осложнился тромбозом межпальцевых артерий левой стопы, что привело к гангрене 1-5 пальцев стоп, была проведена ампутация пальцев. Рана не заживала, несмотря на проводившееся лечение (включавшее вазапростан 40 мкг/сут N 10), развилась раневая инфекция (St. aureus, Enterococcus).

На момент осмотра: рана 10 х 4,5 см, глубиной до 1,5 см, с обильным гнойным отделяемым, налетом фибрина, некротизированные края. Стопа отечна, дистальная часть гиперемирована, теплая на ощупь. Пульсация на артериях правой стопы ослаблена, левой — не определяется.

Анализы: Общий анализ крови: Hb 128 г/л, эритроциты $4{,}1x10^{12}$/л, лейкоциты $4{,}3x10^{9}$/л, палочкоядерные 4%, сегментоядерные 63%, лимфоциты 26%, СОЭ 43 мм/ч. Биохимический анализ крови: общий белок 83 г/л, билирубин 5,2 ммоль/л, глюкоза 3,6 ммоль/л. Коагулограмма:

протромбиновый индекс 86%, фибриноген 3,7 г/л, протромбиновое время 22 сек., МНО 1,42. Гликемический профиль: 7,9-6,9-5,8-5,6 ммоль/л.

Рентгенологически: дефект мягких тканей дистальной части стопы, ампутационные поверхности на уровне плюсневых костей, признаков деструкции костей нет.

УЗДГ артерий нижних конечностей: справа — признаки стеноза (≈70%) бедренно-подколенного сегмента, артерий голени. Слева — стенотические изменения бедренно-подколенного сегмента (≈75%), окклюзия, субтотальный стеноз задней большеберцовой артерии и передней тибиальной артерии.

Проведенное медикаментозное лечение: антибиотикотерапия (цефтриаксон 2,0 в/в, метронидазол 500 в/в 2 раза в день), дезинтоксикационная терапия, антикоагулянты, препараты тиоктовой кислоты, сахароснижающие препараты (галвус по 1 таблетки 2 раза в день).

Местное лечение: произведена вторичная хирургическая обработка раны. Перед пластикой установлена система вакуум-терапии VivanoTec при дискретном отрицательном давлении до 110 мм рт. ст. Смена повязки производилось через 1 день в течение 6 дней. Купирование местных проявлений воспаления наступило к 8 суткам: исчезла гиперемия кожи, купировалась инфильтрация тканей, уменьшилось отделяемое из раны с обильного гнойного до скудного серозного, рана заполнилась на 70-80% грануляциями.

На 10 сутки произведено закрытие раневого дефекта свободным кожным лоскутом. Для снятия лоскута использовали дисковой дерматом, лоскут толщиной до 0,3-0,5 мм перфорированный. Для удержания лоскута применялась влажная асептическая повязка с физиологическим раствором. Пациент был выписан на амбулаторное лечение. В течение 10 суток лоскут прижился к грануляционной ткани. Рана зажила на 44 сутки. Осмотрен на 56 сутки – состояние удовлетворительное, жалоб не предъявлял, передвигается с опорой на левую стопу.

Выводы: В настоящее время становятся доступными новые методы лечения СДС, внедрение которых в повседневную практику вполне возможно и крайне необходимо. Только адекватное комбинированное лечение позволяет достичь оптимальных результатов, особенно в сложных случаях, таких, как синдром диабетической стопы.

ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОЕ ПРИМЕНЕНИЕ УЛЬТРАЗВУКОВОЙ КАВИТАЦИИ И БИОПЛАСТИЧЕСКОГО МАТЕРИАЛА КОЛЛОСТ В КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ ГНОЙНО-НЕКРОТИЧЕСКИХ ОСЛОЖНЕНИЙ СИНДРОМА ДИАБЕТИЧЕСКОЙ СТОПЫ

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

Московский Государственный медико-стоматологический университет, Городская клиническая больница №81

Цель: определить клинический эффект последовательного местного применения ультразвуковой кавитации и биопластического материала коллост в лечении пациентов с осложненными формами СДС.

Материал и методы исследования:

Данное исследование основано на наблюдении 133 больных с сахарным диабетом и гнойно–некротическими осложнениями синдрома диабетической стопы, которые с 2012 по 2014 г находились на лечении в отделении хирургической инфекции ГБУЗ ГКБ № 81 ДЗ города Москвы.

Все пациенты случайным образом (очередность) были распределены в 2 группы. В контрольную группу (50 пациентов) вошли пациенты, получавшие традиционное местное лечение. Основную группу составили 83 пациента. 46 пациентам производилась ультразвуковая кавитация ран. 37 пациентам последовательно производилась ультразвуковая кавитация раны и имплантация биопластического материала «Коллост» (коллагеновый биопластический материал с полностью сохраненной волокнистой структурой). Пациентам контрольной группы указанные воздействия не проводились.

Результаты и обсуждение:

Эффективность последовательного применения ультразвуковой кавитации и биопластического материала коллост на процесс заживления оценивалась по динамике клинических признаков течения раневого процесса, уменьшению микробной обсемененности, изменениям морфологической и иммуноморфологической картины в препаратах из раневых дефектов.

При оценке частоты локальных осложнений, таких как формирование вторичного некроза и наличие гнойных затеков, была выявлена их низкая частота встречаемости в основной группе, где только у 2 (5,41%) пациентов выявлены вторичные некрозы и у 3 (8,11%) затеки. Появление затеков отмечено у 24 (48%) пациентов, образование вторичных некрозов у 19 (38%) в контрольной группе.

По нашим данным повторные операции в контрольной группе выполнялись в 13,8 раз реже, чем в контрольной.

При анализе динамики клинических локальных признаков воспаления у пациентов, получавших местное лечение по предложенной методике, мы отметили более быстрое купирование гиперемии, уменьшение отека и исчезновение инфильтрации краев раны.

В группе комплексного лечения отмечено ускорение появления грануляций и краевой эпителизации в 2 раза по сравнению с группой

сравнения, что позволило значительно снизить длительность пребывания пациентов в стационаре.

Количественное бактериологическое исследование показало, что при лечении гнойных ран традиционным способом (контрольная группа), обсемененность раны длительное время оставалась высокой и снижалась ниже критического уровня инфицирования (10^5 КОЕ) только к 14 суткам от начала лечения.

При использовании предложенной нами методики последовательного применения УЗК и коллоста, количество микрофлоры снижалось до 10^5 микробных также на 4 сутки а на 7 сутки роста микрофлоры в ранах уже не выявлено.

С учетом изложенного удалось снизить длительность антибактериальной терапии в группе, где использована наша методика, в 2 раза по сравнению с контрольной группой.

При анализе морфологической картины в препаратах из раневых дефектов пациентов основных и контрольных групп так же выявлены значительные различия. После УЗК уже на 4 сутки отмечено формирование четко выраженного демаркационного воспаления, отграничивающего очаг поражения от окружающих тканей. Колонии микроорганизмов в тканевом детрите практически не обнаруживались.

Редко выявлялись острые гнойные васкулиты. В дальнейшем раневой процесс протекал как в острой ране.

В группе пациентов, которым после УЗК имплантировался коллост, отмечалась нормализация сроков развития второй фазы раневого процесса. Происходило раннее созревание и стратификация грануляционной ткани. Молодая грануляционная ткань с множеством сосудов и активных фибробластов появлялась уже на 7 сутки. В это же время происходила смена лейкоцитарной инфильтрации грануляционной ткани лимфо-гистиоцитарной.

Выводы:

1. В результате исследования разработана методика последовательного применения УЗК и биопластического материала коллост в комплексном лечении больных с осложненными формами синдрома диабетической стопы.

2. Предложенная методика позволила значительно улучшить результаты лечения пациентов с СДС за счет нормализации течения фаз раневого процесса.

ОСОБЕННОСТИ ХИРУРГИЧЕСКОЙ ОБРАБОТКИ ГНОЙНОГО ОЧАГА У БОЛЬНЫХ С ДИАБЕТИЧЕСКОЙ ОСТЕОАРТРОПАТИЕЙ ШАРКО

Дмитриенко А.А., Курек М.Ф.

Учреждение образования «Гомельский Государственный медицинский университет», Республика Беларусь, г.Гомель

Мало изученным аспектом в гнойной хирургии остается лечение гнойно-некротических осложнений, возникающих на фоне диабетической остеоартропатии.

*Цель исследования***:** разработать тактические подходы к диагностике и лечению гнойных осложнений диабетической остеоартропатии Шарко.

*Материалы и методы***:** Мы проанализировали результаты лечения 31 пациента со стопой Шарко, находившихся на стационарном лечении в ГГКБ №3 г. Гомеля с 2011 года. У 14 из них (45%) имели место гнойно-некротические осложнения, потребовавшие применения того или иного хирургического вмешательства.

В комплекс обследования пациентов были включены: рентгенография стоп, микробиологическое исследование раневого отделяемого, компьютерная томография (КТ), магнитно-резонансная томография (МРТ), гистологическое и бактериологическое исследование образцов костной ткани.

*Результаты и обсуждение***:** В группе пациентов с гнойными осложнениями остеоартропатии у 7 человек (50%) входными воротами для гнойной инфекции явилась трофическая язва, сформировавшаяся в проекции зоны костной деструкции. У 2 пациентов с хронической фазой остеоартропатии развилась флегмона мягких тканей стопы, которая была вскрыта традиционным способом, гнойный процесс купирован, раны зажили вторичным натяжением в течение 2-х недель. Клинически и рентгенологически остеомиелит не выявлен. В одном случае у пациента развилась обширная флегмона на фоне острой фазы остеоартропатии с поражением средних отделов стопы. Учитывая распространенность гнойного процесса, явления выраженной интоксикации, исключить развитие вторичного остеомиелита в зоне деструкции не представлялось возможным лишь с использованием лучевых методов (рентгенография, КТ). Вскрытие флегмоны произведено максимально щадящими разрезами, раны дренированы резиновыми выпускниками, произведена иммобилизация стопы. Гистологическое исследование костной ткани из зоны костной деструкции не подтвердило остеомиелит. Гнойный процесс был купирован, заживление ран на протяжение 2-х недель.

У 2-х пациентов с подострой фазой стопы Шарко имело место формирование длительно незаживающей глубокой трофической язвы, достигающей зоны костной деструкции (средний отдел стопы и пяточная область, соответственно). В данном случае потребовалась инцизионная биопсия костной ткани для проведения гистологического и бактериологического исследований, которое подтвердило развитие вторичного остеомиелита. Была выполнена остеосеквестрэктомия, язвы зажили через 5 недель. Еще у 2-х пациентов обширные длительно незаживающие

трофические язвы сформировались в зоне деформации голеностопного сустава (хроническая фаза остеоартропатии), вторичный остеомиелит в зоне гнойного поражения подтвержден гистологическим и бактериологическим методом. Учитывая выраженную деформацию конечности, отсутствие опорной функции конечности и невозможность протезирования в обоих случаях выполнена ампутация нижней конечности на уровне с/3 голени.

У 4-х пациентов флегмона стопы развилась в острую фазу остеоартропатии на фоне обширного поражения средних отделов стопы и голеностопного сустава. В данном случае вероятно вторичное инфицирование межтканевого выпота, возникшего как следствие острой массивной костно-суставной деструкции. Санация гнойного очага осуществлялась щадящими разрезами, проточное дренирование не использовалось, производилась ранняя иммобилизация конечности ортезом. Гнойный процесс купирован, раны зажили через 3 недели.

3 пациента поступили в отделение с обширными раневыми дефектами, расположенными в проекции зоны костной деструкции средних отделов стопы (санация гнойного очага производилась в других стационарах). У одного из них развилась обширная гнилостно-некротическая флегмона стопы с гнойными затеками на уровне верхней трети голени, что потребовало высокой ампутации конечности. В одном случае была произведена остеосеквестрэктомия в зоне развития вторичного остеомиелита, заживление ран вторичным натяжением. У одного пациента обширный раневой дефект потребовал пластического закрытия свободным кожным лоскутом.

Во всех приведенных случаях антибактериальная терапия осуществлялась согласно результатам проведенного микробиологического исследования.

Выводы: Подводя итог приведенным примерам, следует заключить, что решение проблемы гнойных осложнений диабетической остеоартропатии, в частности диагностики и лечения вторичного остеомиелита, требуют применения комплекса обследований. Сопоставление клинических, инструментальных методов с результатами микробиологического и гистологического исследований позволяют выбрать верную стратегию лечения, а строго обоснованные и максимально щадящие оперативные вмешательства позволяют добиться наилучших результатов, сохранив, по возможности, анатомическую и функциональную целостность пораженной конечности.

ПРИМЕНЕНИЕ ФИЗИЧЕСКИХ МЕТОДОВ ВОЗДЕЙСТВИЯ В КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ ПАЦИЕНТОВ С СИНДРОМОМ ДИАБЕТИЧЕСКОЙ СТОПЫ В ОТДЕЛЕНИИ ГНОЙНОЙ ХИРУРГИИ РКБ им. Г.Г. КУВАТОВА

Дорофеев В.Д.[2], Заварухин В.А.[2], Гараев М.Р.[1,2], Арсланов А.Р.[1,2], Ахметшин И.Р.[2], Гвоздик Т.П.[2], Бурханов А.К.[2], Гиниатуллин Б.Р.[2]

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

Цель: Улучшение результатов лечения раневых дефектов при синдроме диабетической стопы с применением физических методов воздействия.

Материалы и методы: В отделении гнойной хирургии РКБ им. Г.Г. Куватова с июля 2012 г. начато широкое и активное применение вакуум-терапии в сочетании с лазерной обработкой и ультразвуковой кавитацией ран при синдроме диабетической стопы. Для ультразвуковой кавитации использовался аппарат «Sonoca 180» фирмы «Soring» (Германия). Для лазерной обработки использовался аппарат «Ланцет» ООО «РИК» (Россия). В качестве источника отрицательного давления использовались аппараты «S042 NPWT» фирмы «VivanoTec» (Германия).

За период с июля 2012 г. по январь 2014 г. с применением вышеуказанных методик в различных сочетаниях пролечено 25 пациентов с синдромом диабетической стопы. Среди них мужчин 12 человек (48%), женщин 13 человек (52%). Возраст пациентов составил от 25 до 78 лет. Распределение по нозологии: сахарный диабет I тип – 3 пациента (8,8%), сахарный диабет II тип – 22 пациента (91,2%).

План лечения включал в себя следующее: первым этапом при симптомах ишемии после дообследования проводилась эндоваскулярная реканализация и баллонная ангиопластика; вторым этапом проводилась санация гнойного очага, взятие посева с раны на питательную среду, некрэктомия с применением ультразвуковой кавитации и/или лазерной обработкой раны, гемостаз, установка аппарата отрицательного давления.

Критериями применения физических методов воздействия на рану являлись: наличие инфицированной гнойно-некротической раны на стопе, отграничение зоны воспаления (отсутствие расширение зоны гнойно-некротического процесса), достаточное кровоснабжение окружающих тканей, отсутствие признаков повышенной кровоточивости в ране, замедленные процессы очищения в ране.

После очищения раны, появления активных грануляций проводилось пластическое закрытие раны, в 21 случаях путем дерматомной или комбинированной кожной пластики, в 4 случаях - путем наложения вторичных швов.

Курс лечения вакуумом составлял от 3 до 6 суток с визуальным контролем состояния раны, со сменой наполнителя через каждые 48-72 часа после установки. В первые сутки лечения устанавливался постоянный режим вакуумной аспирации с давлением 130 мм рт. ст., на вторые сутки и в

последующем проводилась смена на переменный режим работы аппарата с чередованием уровней отрицательного давления от 80 до 120 мм рт. ст.

Результаты и их обсуждение: Эффективность проведенной терапии оценивали по следующим показателям: сроку очищения раны от некротизированных тканей и микроорганизмов после первой санирующей операции; времени, прошедшему от первой санирующей операции до операции по пластическому закрытию раневого дефекта; количеству промежуточных этапных некрэктомий; по среднему количеству перевязок; успешности приживления кожных трансплантатов или заживлению послеоперационной раны первичным натяжением (успешной пластика считалась в случае приживления от 90 до 100 % площади пересаженных кожных лоскутов).

Проанализировав полученные результаты, мы получили достоверные показатели: снижения сроков очищения раны - на 8,22±0,11 суток, появления «зрелых» грануляций и готовности раны для перехода к пластическому этапу - на 10,95±0,66 суток; сокращения среднего количества перевязок – в 1,98 раза, этапных некрэктомий - в 1,8 раза; улучшения результатов пластического закрытия ран путем аутотрансплантации - на 10,9%, путем наложения вторичных швов – на 9,7%; снижения сроков госпитализации пациентов - на 2,77±2,04 суток.

Выводы: Применение методов физического воздействия на раны в комплексном лечении пациентов с синдромом диабетической стопы позволяет уменьшить количество операций и перевязок пациента, сократить сроки очищения ран и перехода к их пластическому закрытию.

Полученные первые результаты клинической эффективности лечения пациентов с синдромом диабетической стопы с применением вакуумной терапии ран в сочетании с ультразвуковой кавитацией и/или лазерной обработкой позволяют рекомендовать активное, широкое и безопасное применение данных методик.

ИННОВАЦИОННЫЕ МЕТОДЫ КОМПЛЕКСНОГО ЛЕЧЕНИЯ ЯЗВЕННО-НЕКРОТИЧЕСКИХ ДЕФЕКТОВ ПРИ ОБЛИТЕРИРУЮЩЕМ ЭНДАРТЕРИИТЕ У БОЛЬНОГО ДЕТСКОГО ВОЗРАСТА (клиническое наблюдение)

Дрюк Н.Ф., Киримов В.И., Барна И.Е.

Национальный институт хирургии и трансплантологии им. А.А.Шалимова НАМН Украины, г. Киев

Лечение хронических язвенно-некротических дефектов тканей у больных с облитерирующими заболеваниями сосудов в стадии критической ишемии является чрезвычайно сложной проблемой. Риск и частота ампутаций конечности остаются высокими. Невозможность радикальной коррекции основного заболевания, патологическое течение процессов заживления раны обуславливают необходимость разработки специфичных нестандартных методов лечения. Новым перспективным направлением в лечении хронической ишемии тканей и трофических язв является использование

клеточно-тканевых технологий и факторов роста, которое основано на их способности восстановления и оптимизации регенеративно-репаративных процессов и ангиогенеза в тканях. Одним из наиболее доступных и простых на данный момент методов является использование аутологичных клеток костного мозга (КМ) и жировой ткани, аспирата КМ, факторов роста (обогащенной тромбоцитами плазмы), дермальных «эквивалентов» и биокомпозитных материалов. В отделении микрососудистой и пластической хирургии НИХТ НАМН Украины разработан алгоритм лечения таких больных на основе использования указанных методов, которые применены в последние годы (с 2005 г.) более чем у 80 больных с гнойно-некротическими очагами и поражением дистального артериального русла конечности. Облитерирующие заболевания сосудов конечностей у детей можно отнести к редким или казуистическим. Обсуждение даже отдельных клинических наблюдений является важным и полезным для накопления опыта.

Больной Р., 13 лет, поступил в клинику в июне 2008 года с клиническими проявлениями хронической критической (ХКИ) ишемии нижних конечностей (НК) IV стадии по Fontaine-Покровскому: очаги ишемического некроза пальцев обеих стоп (II пальца – правой НК и I, III, IV пальцев – левой НК). По данным рентгенконтрастной ангиографии: окклюзия берцовых артерий на уровне средней трети правой голени, через коллатерали заполняются фрагменты ЗБбА, фрагменты подошвенной артерии на уровне берцового подошвенного сустава. Окклюзия ПБбА на уровне верхней трети левой голени, а также окклюзия ЗБбА на уровне 5 см выше лодыжки.

Учитывая неэффективность продолжительного консервативного лечения (включая курс вазапростана), отсутствие анатомических предпосылок для применения реконструктивных и эндоваскулярных вмешательств, прогрессирование заболевания, как альтернатива угрожаемой ампутации конечности, выполнена операция непрямой реваскуляризации с использованием аутотрансплантации аспирата КМ (АтАКМ) в ткани голени (по 70 мл) и стопы (по 20 мл) обеих конечностей, а также экзартикуляция I пальца левой и II пальца правой стопы. На 15 сутки отмечено спонтанное заживление локальных поверхностных некротических очагов I, III, IV пальцев правой стопы, раны культей ампутированных пальцев заживают первичных натяжением. Пациент в удовлетворительном состоянии выписан на амбулаторное лечение.

Спустя 3,5 месяца пациент повторно обратился в клинику. На фоне ремиссии заболевания после травмы, полученной 12 дней назад в результате удара по культе I пальца левой стопы, возник некроз тканей культи сопровождающийся сильными болями. 13.11.2008 г. выполнена повторно АтАКМ в левую голень 180,0 мл и правую – 140,0 мл, а также в обе стопы по 20,0 с аппликацией искусственного покрытия «Suspur-derm» на рану санированной культи I пальца. После очищения раны в области культи I пальца левой стопы, купирования воспалительного процесса 27.11.2008 г. выполнена операция: резекция головки I плюсневой кости с закрытием раневого дефекта собственными тканями и частично искусственным покрытием «Suspur-derm». С целью более быстрого образования грануляций в области дефекта кожных покровов под покрытие выполнена пересадка на рану

дермального «эквивалента» содержащие аллогенные фибробласты на рану в количестве 1,5 млн. После снятия искусственного покрытия на культе I пальца (12.12.2008 г. и 15 12. 2008 г.) выполнены повторные пересадки дермального «эквивалента» фибробластов на рану по 3,0 млн.

18.12.2008 г. выполнена аутодермопластика гранулирующей раны в области культи I пальца. Отмечено полное приживление кожного трансплантата и через 2 недели больной выписан. В июне 2009 г. пациент обследован: дистанция безболезненной ходьбы до 3 км (при поступлении около 50 м), пульсация подколенных артерий сохранена, на стопах не определяются, раны и трофические язвы зажили. Отмечено увеличение показателей перфузии конечностей по данным лазерной доплерографии, дистанции безболевой ходьбы, повышение уровня физической активности по данным опросника. Данные сегментарного давления (25.06.2009): справа – ЗББА – 65 мм.рт.ст., ПББА - 50 мм.рт.ст., ЛПИ – 0,59, слева – ЗББА 55 мм.рт.ст., ПББА – 50 мм.рт.ст, ЛПИ – 0,5. Артериальное давление 110/70 мм.рт.ст. Соответствующие показатели при первичной госпитализации: справа 30 и 40 мм.рт.ст., ЛПИ – 0,34, слева – 50 и 40 мм.рт.ст., ЛПИ – 0,43.

В июне 2011 г. при контрольном обследовании отмечено стойкую ремиссию заболевания. Соответствующие показатели: справа – 80 и 70 мм.рт.ст., ЛПИ – 0,72 слева 75 и 70 мм.рт.ст., ЛПИ – 0,68.

В декабре 2012 г. и сентябре 2013 г. при телефонном анкетировании получена следующая информация: активная ходьба пациента без ограничений, принимает участие в подвижных коллективных играх (футбол), поступил в техническое училище.

Результаты лечения и данные функциональных исследований на примере клинического наблюдения подтверждают обоснованность применения данных методов лечения. У больного с IV стадией заболевания сохранена опорная функция обеих нижних конечностей, полное заживление трофических язв, достигнута стойкая ремиссия заболевания в отдаленном периоде.

ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ РАНЕВОГО ПРОЦЕССА ПОСЛЕ ПЛАНОВЫХ АБДОМИНАЛЬНЫХ ВМЕШАТЕЛЬСТВ У ПАЦИЕНТОВ С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ

Ефимов Е.В.

Саратовский Государственный медицинский университет,
Кафедра общей хирургии, г. Саратов, Россия

Актуальность проблемы. Раневой процесс на фоне сахарного диабета имеет особенности. Он определен резко выраженными микроциркуляторными расстройствами, наличием микротромбов, формированием сладж-феномена, дистрофическими и некротическими процессами, преобладанием воспалительного компонента над репаративным, ингибированием клеточной пролиферации, угнетением фагоцитарной активности лейкоцитов, незавершенным фагоцитозом, высокой степенью микробной обсемененности

тканей ран, снижением общей и местной иммунологической реактивности (1;2;3).

Цель исследования: Исследовать процессы воспаления и регенерации в ране у данной категории больных в послеоперационном периоде путём изучения морфологических особенностей течения раневого процесса у больных, страдающих сахарным диабетом.

Материал и методы исследования. Настоящая работа выполнена на кафедре общей хирургии им. В.И.Разумовского Саратовского Государственного медицинского университета. В 2011-2013 гг. в плановом хирургическом отделении клиники общей хирургии СГМУ были прооперированны 236 пациентов с различными заболеваниями органов брюшной полости, из них 197 (83,5%) пациентов страдали сахарным диабетом.

Предметом нашего исследования был анализ результатов лечения 180 пациентов, страдавших различными заболеваниями органов брюшной полости и сопутствующим сахарным диабетом.

У всех больных комплексно изучались история заболевания, антропометрические показатели, особенности выполнения оперативного вмешательства, течение послеоперационного периода, а также производились дополнительные исследования, позволяющие судить о функциональном состоянии органов и систем.

Перед завершением операции выполняли мазок-отпечаток с края раны в средней её трети на всю глубину раны по методу Покровской М.П. и Макарова М.С. (1942). В конце оперативного вмешательства с края раны в средней её трети иссекали фрагмент кожи и подкожно-жировой клетчатки с глубины ½ раны (раздельно, размерами 1,0х0,5 см.) для гистологического исследования.

Течение раневого процесса после плановых оперативных вмешательств на органах брюшной полости у пациентов, страдающих сахарным диабетом, характеризуется пролонгированностью фазы воспаления и задержкой репаративно-регенеративных процессов. Отсутствие тенденции к значимому снижению количества нейтрофильных гранулоцитов на 7-9 сутки, отсутствие единичных фибробластов на 5 сутки и отсутствие значимого увеличения числа фибробластов на 9-11 сутки при цитологическом исследовании раневых отпечатков в динамике, а также длительно сохраняющийся репаративно-дегенеративный индекс меньше единицы у пациентов, страдающих сахарным диабетом, после плановых оперативных вмешательств на органах брюшной полости свидетельствует о развитии раневых осложнений.

Полученные результаты цитологического исследования позволяют объективизировать представление о течении раневого процесса у данной категории пациентов и своевременно выявлять отклонения от нормального хода заживления и развитие раневых осложнений.

ПРИМЕНЕНИЕ МОНООКСИДА АЗОТА И ОЗОНА В ЛЕЧЕНИИ БОЛЬНЫХ С ГНОЙНО-ВОСПАЛИТЕЛЬНЫМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ МЯГКИХ ТКАНЕЙ НА АМБУЛАТОРНОМ ЭТАПЕ

Жуков Ю.В., Градусов Е.Г.

Поликлиника № 4 г. Москва, Россия

Проблема лечения гнойных ран и в настоящее время остается актуальной и значимой для хирургов стационаров и амбулаторно-поликлинических учреждений.

Среди основных этапов при лечении гнойных заболеваний мягких тканей можно отметить первичное хирургическое воздействие на очаг – вскрытие гнойника, а затем проведение мероприятий, направленных на рану для ее заживления. Для этого могут использоваться различные методы воздействия – физические, химические, биологические или их комбинация.

Цель: изучение результатов лечения больных с гнойными ранами при воздействии на раневой процесс монооксида азота и озона в амбулаторных условиях.

Материалы и методы: нами проанализированы результаты лечения 5887 пациентов с гнойно–воспалительными заболеваниями мягких тканей в хирургическом отделении многопрофильной поликлиники с 1990 по 2012 год. Мужчин было 3567 (60,6%), женщин 2320 (39,4%), средний возраст пациентов составлял 39,5 лет.

С острыми гнойными заболеваниями мягких тканей (фурункул, карбункул, гидраденит, абсцессы различных локализаций, панариций) было пролечено 5123 пациента, 764 – с хроническими гнойными заболеваниями (лигатурные свищи, трофические язвы при хронических заболеваниях вен, облитерирующих заболеваний артерий нижних конечностей, сахарном диабете).

Мы придерживаемся активной хирургической тактики при гнойно-воспалительных заболеваниях мягких тканей, включающей широкое вскрытие гнойного очага и затеков, максимальное удаление некротических тканей с последующим дренированием гнойной раны под наркозом.

Эффективность хирургического вмешательства напрямую зависит от ведения гнойной раны в послеоперационном периоде как основного звена в лечении, с использованием различных современных методов в зависимости от фазы воспаления.

Для местного лечения гнойных и длительно незаживающих ран мы используем экзогенный монооксид азота и озон, обладающих противовоспалительным, антибактериальным, ангиопротекторным и иммуностимулирующим действием. Для получения монооксида азота мы применяем воздушно–плазменный аппарат «Плазон», озона – медицинскую озонотерапевтическую установку УОТА–60–01. Нами было пролечено 1247 пациента, из них у 79 для местного лечения гнойных ран в послеоперационном периоде использовали экзогенный монооксид азота, у 1168 – озон.

Экзогенный монооксид озона мы применяем во всех фазах раневого процесса, используя разные манипуляторы аппарата «Плазон», экспозиция газового потока на рану составляла 1–2 минуты, в зависимости от глубины

поражения и фазы раневого процесса. Обработку раневой поверхности прекращали после появления на ней белесоватой пленки. В среднем проводили 5–10 сеансов.

Также для лечения гнойных ран используем местную озонотерапию – промывание раны озонированным физиологическим раствором (с концентрацией 10–20 мг/л), повязки с озонированными растворами или озонированным маслом. Хороший эффект отмечается при комбинации местного использования озона и общего – инфузии озонированного физиологического раствора (с концентрацией 4 мг/л), на курс 5–10 процедур.

Результаты: у всех пациентов были получены хорошие результаты после местного применения монооксида азота и озона при лечении гнойных ран. Побочных явлений при местном применении озона отмечено не было, при инфузии озонированного физиологического раствора у 10% отмечались флебиты в месте введения раствора.

При применении монооксида азота в некоторых случаях отмечалось чувство жара, покалывания, болевые ощущения в области раны, при таких явлениях процедуру прекращали, болезненные явления проходили самостоятельно.

Средние сроки заживления гнойных ран и временной нетрудоспособности уменьшились на 3–4 дня, а у больных с трофическими язвами нижних конечностей и гнойном поражении стоп при сахарном диабете на 7–8 суток.

Выводы: применение монооксида азота и озона для лечения гнойных ран в амбулаторных условиях эффективно, позволяет улучшить результаты лечения, снизить сроки заживления ран и ускорить реабилитацию больного после хирургического вмешательства.

ДИФФЕРЕНЦИРОФАННЫЙ ПОДХОД К ВЫБОРУ ДОСТУПА САНИРУЮЩИХ ОПЕРАЦИЙ ПРИ ЛЕЧЕНИИ БОЛЬНЫХ С ОСТРЫМ ДЕСТРУКТИВНЫМ ПАНКРЕАТИТОМ

Завражнов А.А., Бардин С.А.,
Голиков И.В., Пятаков С.Н.
ГБОУ ВПО КубГМУ Минздравсоцразвития России,
Краевая клиническая больница №1 имени профессора С.В. Очаповского департамента здравоохранения Краснодарского края

Цель: улучшить результаты оказания медицинской помощи больным с острым деструктивным панкреатитом в условиях многопрофильного стационара.

Материалы и методы: в отделении гнойной хирургии Краевой клинической больницы №1 им. профессора С.В. Очаповского (г. Краснодар) за период с 2010 по 2013 гг. пролечено 298 больных с острым деструктивным панкреатитом, из них 186 мужчин (62,4%) и 112 женщин (37,6%). Для диагностики острого панкреатита и его тяжести использовались данные клинической картины, результаты клинико-биохимического лабораторного исследования, данные ультразвукового исследования и компьютерной

томографии с определением степени поражения поджелудочной железы по Balthazar, а так же оценки тяжести состояния больных по шкале APACHE II, SOFA и ВПХ-СС. В зависимости от фазы панкреатита, при выявлении жидкостных скоплений (более 30 мл) выполнялась их пункция с целью эвакуации жидкости и диагностики амилазной активности и наличия микрофлоры. При выявлении инфицированности экссудата производились микрохирургические дренирующие операции под ультразвуковым и/или рентген-контролем. При наличии гипертензии в желчевыводящих путях, в зависимости от ее природы, производилась эндоскопическая папиллосфинктеротомия или пункционная холецистостомия. В случае неэффективности малоинвазивных операций и ухудшении общего состояния больного производилась «открытая» или «полуоткрытая» санация гнойно-некротических очагов (в основном из срединного, реже люмботомных доступов).

Результаты: различные оперативные вмешательства произведены 289 (97%) больным (в 2010 году – 73 пациентам, в 2011 – 82 пациентам, в 2012 – 64 пациентам, в 2013 – 70 пациентам). Среди них, только малоинвазивными (пункционными) методами пролечены 252 (87,2%) пациента, из которых в 2010 году – 63 пациента (86,3 % от общего числа пациентов, прооперированных за указанный период), в 2011 году – 72 пациента (87,8%), в 2012 году – 55 пациентов (85,9%), в 2013 году – 62 пациента (88,6%). Стерильный панкреонекроз при данном типе вмешательств наблюдался у 121 больного (48%), инфицированный – у 132 больных (52%). «Открытым» методом выполнена санация и дренирование у 37 больных (12,8%), из которых в 2010 году – 10 пациентам (13,7 % от общего числа пациентов, прооперированных за указанный период), в 2011 году – 10 пациентам (12,2%), в 2012 году – 9 пациентам (14,1%), в 2013 году – 8 пациентам (11,4%). При этом, стерильный панкреонекроз отмечен у 3 больных (8,1%), инфицированный – у 34 больных (97,9%). Общая летальность составила в 2010 году – 12,3 % (9 человек), в 2011 году – 19,5% (16 человек), в 2012 году – 15,6% (10 человек), в 2013 году – 15,7% (11 человек). При этом, летальность среди больных, лечившихся только малоинвазивными (пункционными) методами составила 11,9% (30 пациентов), а среди перенесших «открытую» операцию – 43,2% (16 пациентов).

Выводы: 1. Сокращение доли «открытых» оперативных вмешательств в общей структуре хирургических пособий при лечении острого деструктивного панкреатита позволяет снизить количество инфицированных форм. 2. При возникновении инфицирования следует максимально отсрочить применение «открытого» вмешательства, используя для санации инфекционного очага малоинвазивные пункционные методы дренирования под УЗ-контролем, что снижает риск послеоперационных осложнений, укорачивает сроки пребывания пациента в стационаре и уменьшает показатели летальности.

МЕСТНОЕ ЛЕЧЕНИЕ РАНЫ ПОСЛЕ УДАЛЕНИЯ ЭНДОПРОТЕЗА КРУПНОГО СУСТАВА ПО ПОВОДУ ИОХВ

Загородний Н.В. [2]***, Зубрицкий В.Ф.*** [1]***, Козлов Ю.А.*** [1]***,***
Матвеев Д.А. [1]***, Солёный Г.П.*** [1]
[1]*Главный клинический госпиталь МВД РФ,*
[2]*Центральный институт травматологии и ортопедии*
им Н.Н. Приорова г. Москва, Россия,

Основным методом хирургического лечения инфекционных осложнений эндопротезирования крупных суставов, позволяющим надеяться на улучшение качества жизни, является ревизионное протезирование. Частота инфекционных осложнений после первичного протезирования составляет от 0,5 до 2%. При замене суставов, после инфекционных осложнений частотаосложненийзначительно выше иколеблется от 4,7% до 28%.

Цель исследования: провести анализ результатов хирургического лечения осложнений первичного эндопротезирования крупных суставов и выработать оптимальнуюхирургическую тактику и методику лечения.

Материалы и методы: проведен анализ результатов лечения 4764 больных, перенесших в период с 2007 по 2012гг. тотальное эндопротезирование тазобедренного и коленного суставов по поводу травматических повреждений и дегенеративно-дистрофических заболеваний. Возраст пациентов варьировал от 26 до 78 лет. Инфекционные осложнения развились у 73 пациентов, что составило 1,52%. Из них в 39 наблюдениях (53,4%) инфекционные осложнения зоны оперативного вмешательства были диагностированы в сроки до 30 суток с момента операции, в 34 (46,6%) - через 30 дней после неё. Поздние гнойные осложнения во всех наблюдениях были глубокими по локализации. Тактика при инфекционных осложнениях области операционного доступа зависела не только от глубины и распространённости инфекционного поражения парапротезных тканей, но и от сроков их возникновения. Так при ранних инфекционных осложнениях при стабильной фиксации эндопротеза, на наш взгляд целесообразно выполнять хирургическую обработку (ВХО) в сочетании с антибактериальной терапией под контролем микробиологического мониторинга. Эта тактика была применена в 11 случаях, успешна у 6 пациентов. У четверых пациентов по прошествии 2 недель после дебридмента, инфекционный процесс сохранялся, что потребовало выполнения повторного оперативного вмешательства и удаления эндопротеза.

У 8 пациентов с небольшими сроками от начала инфекционного осложнения, сохраняющейся стабильности элементов конструкции эндопротеза и отсутствии признаков остеомиелита была выполнена ВХО с заменой пластикового вкладыша. Успешно – у 6 пациентов.

В позднем послеоперационном периоде при глубокой инфекции зоны оперативного вмешательства эндопротез во время ВХО всегда удаляли. Выполнено 39 пациентам. У 4 пациентов оперативное вмешательство было завершено закрытием операционной раны первичными швами и установкой аспирационно-промывной дренажной системы. Успех – купирование инфекционного процесса - достигнут лишь у одного пациента. У двоих было

выполнено повторное оперативное вмешательство с тампонированием раны, и у одного пациента через 6 мес констатирован рецидив гнойного процесса, что потребовало повторной госпитализации.

У 41 пациента после ВХО рана была тампонирована. В дальнейшем до перехода раневого процесса в стадию регенерации проводилось местное лечение послеоперационных ран, для чего использовались альгинатные раневые покрытия, содержащие ионы серебра. В 15 случаях из них, в зоне удалённого эндопротеза коленного сустава, нами был применён временный упругий остеодистрактор собственной конструкции, создающий оптимальные условия для местного лечения. Закрытие операционных ран проводилось первичными отсроченными швами. Также, в местном лечении послеоперационной раны после удаления эндопротеза тазобедренного сустава был использован метод вакуумной терапии.

Результаты. Применение остеодистрактора позволило значительно сократить послеоперационный койко-день (с 31 до 25), снизить стоимость лечения, трудозатраты, а самое главное, снизить риск развития осложнений послеоперационного периода, улучшить качество жизни пациента в процессе лечения и послеоперационном периоде.

Выводы: В случае длительного существования (более 3-х недель) глубокой хирургической инфекции зоны эндопротезирования показано:

1.Удаление всех элементов искусственного сустава;

2.Хирургическое лечение целесообразно проводить в два этапа – вторичная хирургическая обработка зоны эндопротезирования с гемостатической тампонадой зоны некрэктомии, с последующим закрытием операционной раны первичными отсроченными швами с применением дренажной системы и/или установкой импрегнированного антибиотиком цементного спейсера с целью подготовки к последующему реэндопротезированию.

3.Использование временного остеодистрактора в местном лечении послеоперационных ран после удаления эндопротеза коленного сустава повышает эффективность лечения и может быть рекомендовано для повышения качества повторных хирургических обработок, направленных на подавление раневой инфекции.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ГИДРОХИРУРГИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ VERSAJET ДЛЯ ОБРАБОТКИ РАН ПРИ ГНОЙНО-НЕКРОТИЧЕСКИХ ФОРМАХ СИНДРОМА ДИАБЕТИЧЕСКОЙ СТОПЫ

Иванов А.П., Моргунов Л.Ю., Алиева М.А.
ГБУЗ «ГКБ № 20 ДЗМ», г. Москва, Россия

Цель: Оценить эффективность применения гидрохирургической системы VERSAJET для обработки ран на различных этапах комплексного лечения гнойно-некротических форм синдрома диабетической стопы.

Материалы и методы: В работе представлены результаты использования гидрохирургической системы VERSAJET на разных этапах лечения у 25 пациентов с гнойно-некротическими формами синдрома диабетической стопы (15 женщин и 10 мужчин). Средний возраст больных

составил 58,4 ±2,4 лет. Все пациенты страдали сахарным диабетом 2 типа (длительность заболевания от 1 до 16 лет). Нейропатическая форма синдрома диабетической стопы имела место в 18 (72%), нейроишемическая – 7 (28%) случаях.

Результаты: Пациенты получали комплексное лечение, включавшее в себя этапные хирургические обработки гнойно-некротического очага, целенаправленную антибиотикотерапию с учетом чувствительности микрофлоры, местное лечение с антисептиками, при необходимости реконструктивно-пластические операции.

Обработку ран с помощью гидрохирургической системы использовали однократно в 9 (36%), дважды в 3 (12%), в сочетании с обычной хирургической обработкой в 13 (52%) случаях. У 6 пациентов обработка ран с помощью гидрохирургической системы выполнялась перед пластическим закрытием. Хороший результат (очищение ран от некрозов, отсутствие роста микрофлоры, приживление свободных кожных трансплантатов и состоятельность швов после пластики местными тканями) отмечен у 16 (64%) пациентов. У 6 (24%) пациентов отмечены удовлетворительные результаты (раны зажили вторичным натяжением). У 3 (12%) пациентов с нейроишемической формой синдрома диабетической стопы отмечено прогрессирование гнойно-некротического процесса, что привело к ампутации на уровне верхней трети голени.

Вывод: Использование гидрохирургической системы для обработки ран при гнойно-некротических формах синдрома диабетической стопы позволяет улучшить результаты лечения, сократить сроки очищения раны, а также повысить надежность ранних реконструктивно-пластических операций.

КОМПЛЕКСНОЕ ЛЕЧЕНИЕ БОЛЬНЫХ С ХРОНИЧЕСКИМ ОСТЕОМИЕЛИТОМ ДЛИННЫХ ТРУБЧАТЫХ КОСТЕЙ

Исмаилов А.З., Джаканов М.К., Кононенко А.А.

Западно-Казахстанский Государственный медицинский университет имени Марата Оспанова, кафедра общей хирургии, г. Актобе, Республика Казахстан

Актуальность: хронический остеомиелит длинных трубчатых костей преобладает среди заболеваний хирургического профиля, по разнообразию клинических проявлений, длительности течения, по количеству используемых способов лечения, частоте рецидивов и неблагоприятных исходов. При этом рецидивы заболевания могут возникать как в ранний послеоперационный период, так и через многие годы после окончания лечения.

Цель исследования: изучить эффективность применения физических методов воздействия (озонотерапии и ультразвуковой кавитации) в комплексном лечении больных хроническим остеомиелитом длинных трубчатых костей.

Материалы и методы: проведен анализ результатов лечения у 122 больных с остеомиелитом длинных трубчатых костей. Хирургическое лечение с включением озонотерапии и низкочастотного ультразвука применено при

лечении 89 больных хроническим остеомиелитом длинных трубчатых костей, находившихся в стационарном лечении в травматологическом отделении АО «Железнодорожная больница» с 2007 по 2013 годы. Контрольную группу составили 33 больных, при лечении которых озонотерапия и ультразвуковая кавитация не применялись. В основном – 97 (79,5%) – это были люди трудоспособного возраста от 16 до 60 лет. Преобладали мужчины – 91 (74,5%). Все больные прослежены в сроки от 1 года до 6 лет.

Результаты и обсуждение: озон на костномозговой канал подавался с помощью ПХВ трубки проточным методом со скоростью 1 л/мин и концентрацией на выходе из аппарата 5мг/л в течение 25–30 минут. Для проведения ультразвуковой кавитации мы использовали ультразвуковой генератор УРСК–7Н с частотой 26,5кГц, мощностью 2ВТ/см² и амплитудой колебаний до 0,05 мкм. В качестве озвучиваемой жидкости применяли растворы антисептиков и антибиотиков в зависимости от высеваемой флоры и чувствительности к антибиотикам. До обработки физическими методами внутрикостный гнойный очаг характеризовался высокой бактериальной обсемененностью: у 20,1% больных свыше 10^5 -10^6 бактерий в 1 г. ткани. В интра- и послеоперационном периоде обсемененности раны снизилось в 10-100 раз – до $3x10^2$ микроорганизмов в 1 г. ткани. Положительный клинический эффект от физических методов лечения наблюдался как в 1-й, так и во 2-й фазах раневого процесса, что проявлялось стиханием воспалительных явлений после первых 2-3 суток лечения, укорочением фазы гидратации до 3-6 суток, появление грануляций отмечалось на 4-8 сутки от начала лечения. Эпителизация ран начиналась с 7-9 дня. Средняя длительность пребывания больных в стационар по сравнению с контрольной группой сократилась в 1,4 раза. Результаты после проведенного лечения в I группе охарактеризовали как плохие – у 3 (3,4%) больных, во II группе – у 27 (81,8%) больных.

Выводы: таким образом, включение озонотерапии и ультразвуковой кавитации для обработки ран в комплексное хирургическое лечение больных хроническим остеомиелитом длинных костей способствует сокращению сроков очищения костной раны от гнойно-некротических тканей, позволяет активно воздействовать на раневую микрофлору, активизирует рост грануляционной ткани. При их использовании сокращаются сроки госпитализации больных, значительно повышается эффективность медикаментозной терапии, что улучшает результаты хирургического лечения.

ХИРУРГИЧЕСКАЯ ОБРАБОТКА НЕКРОТИЧЕСКИХ ОЧАГОВ В СОЧЕТАНИИ С НЕПРЯМОЙ РЕВАСКУЛЯРИЗАЦИЕЙ ГОЛЕНИ И СТОПЫ У БОЛЬНЫХ С ТРОМБООБЛИТЕРИРУЮЩИМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ

Капустин Б.Б., Анисимов А.В.

ГБОУ ВПО «Ижевская Государственная медицинская академия Минздрава России»

Цель исследования: улучшение результатов хирургического лечения пациентов с дистальными некрозами нижних конечностей вследствие

облитерирующего атеросклероза и тромбангиита за счет этапного выполнения некрэктомии, дополненной непрямой реваскуляризацией голени и стопы биоматериалом Аллоплант с ангиоиндуктивными свойствами.

Материалы и методы: проанализированы результаты комплексного хирургического лечения 47 пациентов с 4 стадией ХАН по А.В. Покровскому, поступивших в клинику госпитальной хирургии ГБОУ ВПО ИГМА. По локализации гнойно-некротического очага преобладали некрозы пальцев стоп (25 больных; 53,2%) и трофические язвы нижней трети голени (16 пациентов; 34,0%). У 3 больных (6,4%) выявлены некрозы пальцев и тыла стопы; гангрена стопы при первичном обращении диагностирована у 3 (6,4%) пациентов. Все пациенты ранее перенесли прямые и непрямые реваскуляризации в специализированном отделении сосудистой хирургии и были направлены в отделение гнойной хирургии муниципальной больницы для выполнения ампутации нижней конечности на уровне бедра.

Наша тактика в данных клинических условиях стратегически предполагала попытку максимального сохранения конечности и ее опорной функции, что было реализовано активной этапной хирургической санацией очагов деструкции и малыми, в том числе атипичными, ампутациями стопы с закрытием костных опилов сформированными мышечно-фасциальными лоскутами и открытым ведением раневых поверхностей. На завершающем этапе операции хирургическую обработку дополняли последовательным инъекционным введением диспергированного биоматериала Аллоплант с ангиоиндуктивными свойствами (Аллоплант «стимулятор васкулогенеза», разработанный и произведенный в тканевом банке Всероссийского центра глазной и пластической хирургии, г. Уфа) в мягкие ткани проксимальных отделов стопы и голени.

Результаты: у 3 больных с гангреной стопы экстренно выполнили ампутацию нижней конечности на уровне средней трети бедра без летальных исходов. У остальных 44 пациентов на протяжении 2-8 месяцев активного стационарного и амбулаторного наблюдения хирурга произошла эпителизация ран или очаги гранулирующих поверхностей были закрыты перемещенными кожными лоскутами, а также аутодермопластикой. Опорная функция стопы сохранена за счет таранно-пяточного сочленения. Вместе с этим, пациенты отмечали купирование болевого синдрома; снижение отека пораженной конечности; увеличение без болевой дистанции ходьбы до 100 и более метров; ортопедической обувью никто не пользуется; социальная активность восстановлена.

В аналогичной группе пациентов с ХАН 4 стадии с традиционными для общехирургических стационаров подходами лечения, экстренные и срочные высокие ампутации конечности (уровень верхней и средней трети бедра) выполнены у 62,8% больных с послеоперационной летальностью 12,0%.

Таким образом, этапные некрэктомии и малые ампутации, дополненные непрямой реваскуляризацией биоматериалом Аллоплант «стимулятор васкулогенеза» могут рассматриваться как способ сохранения нижней конечности у пациентов с тромбоблитерирующими заболеваниями в стадии критической ишемии.

СИСТЕМЫ ИДЕНТИФИКАЦИИ РАНЕВОГО ПРОЦЕССА

Карсанов А.М.,[1,2] Кульчиев А.А.,[1]
Караев Т.Р.,[1] Наниев С.А.[2]
[1]Северо-Осетинская Государственная медицинская академия,
[2] Негосударственное учреждение здравоохранения
"Узловая больница на ст. Владикавказ ОАО "РЖД"

Регистрация факта инфекции области хирургического вмешательства (ИОХВ) и оценка течения раневого процесса на первый взгляд могут показаться не сложной задачей, однако нам представляется, что скорее наоборот. Использование достоверных, универсальных критериев течения раневого процесса (РП), для объективной оценки, унификации и совершенствования методов лечения как острых, так и хронических ран, является не решенной на данный момент задачей.

Цель исследования: изучить литературные источники, посвященные возможности использования систем, в том числе интегральных, оценки РП и идентификации раневой инфекции (РИ).

Материалы и методы: Нами был проведен анализ баз данных MEDLINE, PubMed, Cochrane Library. Предметом исследования не являлись системы прогноза течения РП и риска инфицирования. Проанализированы источники, посвященные применению таких систем оценки, как: CDC, NINSS, ASEPSIS, Southampton, Granulometer, PUSH, PSST, Delphi.

*Результаты***:** Наиболее распространенной в мире системой оценки ИОХВ является классификацией центра по контролю и профилактике заболеваний США (CDC), подразделяющая ИОХВ на поверхностные, и глубокие инцизионные, а также инфекций полости либо органа на котором выполнялась операция (несостоятельность). Система позволяет констатировать, регистрировать, дифференцированно предлагать методы лечения, однако она лишена важного критерия – динамичности. На основе CDC в Англии создана и применяется шкала NINSS, идентичная по результативности с прототипом.

Британская шкала ASEPSIS – это количественный метод подсчета баллов, основанный на оценке 7 параметров: факта антибиотикотерапии, вида анестезии для хирургической обработки раны, верификации возбудителя, продолжительности лечения, а также характера гиперемии, серозного или гнойного экссудата, отслаивания кожи от подлежащих тканей, оцененные каждый с учетом площади поражения в баллах от 1 до 10, с регистрацией наихудшей суммы за неделю, что создает видимость ее большей объективности. Согласно ASEPSIS: при сумме от 0-10 баллов – удовлетворительное заживление, при 11-20 - нарушенное (замедленное), при 21-30 – констатирована РИ легкой, при 31-40 – средней, более 40 баллов - тяжелой степени. По нашей сборной статистике, наряду со структурным отличием раневых осложнений, шкала CDC продемонстрировала в 1,75 - 2,8 раза более частую констатацию ОИХВ чем ASEPSIS на одних группах больных, с наибольшими различиями при развитии поверхностной РИ.

Британская шкала Southampton, предложенная I.S. Bailey. и соавт. в 1992г., основана на градационной по классовой визуальной оценке состояния

кожи, характера экссудата и факте глубокой РИ. Простота по сравнению с ASEPSIS не компенсирует, на наш взгляд, отсутствие такого важного критерия, как возможность динамического мониторинга для оценки эффективности терапии.

Предложенная S.Barber (2008) система оценки РП - BMT, основанная на измерении объема открытой раны и определение "процента заживления", так же как и шкала Granulometer, основанная на серийной фотографической регистрации состояния грануляционной ткани не нашли широкого распространения.

Для оценки РП при пролежнях следует отметить шкалу PUSH, основанную на мониторинге параметров раны, количества экссудата и типа ткани. PUSH является простым, надежным и практическим инструментом для мониторинга процесса заживления венозных трофических язв. Так же для пролежней к категории надежных можно отнести шкалу PSST, состоящая из 15 подсчитываемых переменных и двух не подсчитываемых (локализация и форма раны) пунктов.

Подход Delphi является практическим методом для достижения согласия на основе групповой реакции. Включает в себя ряд этапов или раундов, в которых участники обеспечиваются набором вопросов, по которым, комментируют или оценивают свои взгляды. Ответы группы, сопоставлены и проанализированы независимыми исследователями и доложены в эту группу. Участники могут сравнивать собственные ответы с групповыми и решать, следует ли повторно оценить свои взгляды. Этот процесс повторяется, пока не будет получен групповой консенсус. Подход разработан для мониторинга за ожоговыми, диабетическими, сосудистыми ранами, пролежнями, острыми первичными и вторичными ранами.

*Выводы***:** Как для острых, так и для хронических ран на данный момент ни одна из систем оценки не удовлетворяет всем критериям, необходимым для достоверной оценки раневого процесса. Особенно актуальными являются вопросы ранней диагностики раневой инфекции для послеоперационных ран и достоверные критерии динамики хронических ран.

ОСЛОЖНЕННЫЙ РАК ТОЛСТОЙ КИШКИ - КАК МОДЕЛЬ СИСТЕМНОГО ВОСПАЛЕНИЯ

Карсанов А.М., [1,3] Маскин С.С.,[2] Кульчиев А.А.,[1] Морозов А.А.,[1] Карсанова Ф.Д.,[3] Мильдзихов Г.К.,[1,3] Караев Т.Р.[1]

[1]Северо-Осетинская Государственная медицинская академия;
[2]Волгоградский Государственный медицинский университет;
[3] Негосударственное учреждение здравоохранения
"Узловая больница на ст. Владикавказ ОАО "РЖД"

Введение. При воспалительных и сочетанных осложнениях колоректального рака одним из нерешенных вопросов остается прогнозирование вероятности прогрессирования системной воспалительной реакции, в первую очередь у больных с абдоминальным сепсисом.

Цель исследования: комплексное изучение динамических критериев эндогенной интоксикация и синдрома системной воспалительной реакции (ССВР-SIRS) при обтурационной толстокишечной непроходимости (ОТН) опухолевого генеза.

Материалы и методы: нами были изучены в динамике клинико-лабораторные критерии SIRS у 90 больных колоректальным раком (КРР), осложненным ОТН. Компенсированная ОТН диагностирована у 51 больного (56,7%), декомпенсированная ОТН – у 39 больных (43,3%). Во II стадии рака были оперированы 12 больных (13,3%), в III стадии - 67 (74,4%), и в IV стадии – 11 (12,2%) больных. "Компенсированный ССВР" (без явного гнойного источника) был выявлен у 73% больных, клинический значимый ССВР - абдоминальный сепсис (АС), был у 27%, в том числе с тяжелым сепсисом – у 6 (6,7%) больных.

По поводу рака ободочной кишки (РОК) – оперированы 56 больных, при ОТН-I из 36 (64,3%) радикальных операций (РО) 35 были первично-восстановительные, При ОТН - II в 16 случаях были выполнены симптоматические операции (СО) – декомпрессивные колостомы: в 9 случаях - как этап, а в 7 – как окончательный метод при РОК IV стадии.

Больных раком прямой кишки (РПК), осложненным ОТН оперировано 34. При ОТН - I РО удалось выполнить 16 больным (47,0%). 18 больных (53,0%) выполнялись СО в объеме сигмостомии.

Результаты: с увеличением степени ОТН возрастали: уровень ЛИИ в среднем в 2,4 раза; уровень III-IV порядкового роста от нормы С-реактивного белка с 22,5% до 67,3%, был прямо пропорционален тенденции снижения ниже порогового более чем на 20% общей концентрация альбумина у 32% и 57% соответственно; частота средней и тяжелой степени ССВО с 19,6% до 32,6%. В динамике после радикальных операций (РО) в первые 5 суток частота выраженности критериев ССВР снижается на 38,4%. В то время как после симптоматических операций (СО) зависимость чаще была обратно пропорциональна, что проявилось в частоте неблагоприятных результатов.

Послеоперационная летальность составила 13,3%. После РО умерли 3 больных (6,1%), все от прогрессирующей интоксикации с органной дисфункцией на фоне гнойно-септических осложнений. После СО из 9 умерших больных (26,5%), у 6 (17,6%) - прогрессировал АС.

Заключение: с возрастанием степени ОТН, особенно на фоне КРР III-IV стадий реализуется нарастающий ССВР.

Эндогенная интоксикация и ССВР являются определяющими в исходе послеоперационного периода и прогнозе у больных с декомпенсированной ОТН.

Перспективы улучшения результатов хирургического лечения больных с сочетанными гнойно-воспалительными и обструктивными осложнениями КРР нам видятся в понимание этой проблемы – как кишечной формы абдоминального сепсиса.

ПЕРВИЧНАЯ ХИРУРГИЧЕСКАЯ ОБРАБОТКА РАН У ПОСТРАДАВШИХ С ОСТРЫМ АЛКОГОЛЬНЫМ ОТРАВЛЕНИЕМ ОТДЕЛЕНИЯ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННОЙ ТРАВМЫ

Капшитарь А.В., Капшитарь А.А.

Запорожский Государственный медицинский университет, г. Запорожье, Украина

Цель: изучить характер повреждения ран и особенности их локализации у пострадавших с острым алкогольным отравлением.

Материал и методы. В отделении специализированной травмы КП „Городской клинической больницы экстренной и скорой медицинской помощи" в течение года госпитализировали 179 пострадавших в состоянии острого алкогольного отравления и наличием свежеинфицированных ран различной локализации. Мужчин было 150 (83,8%), женщин - 29 (16,2%) в возрасте 20 -73 года. Доставлены СМП до 24 часов после получения ранений. Количество поступивших пациентов по месяцам года колебалось. Так, в январе госпитализировали 3 (1,7%) пострадавших, феврале месяце - у 7 (3,7%), марте месяце - у 15 (8,4%), апреле месяце - у 18 (10,1%), в мае месяце - у 27 (15,1%), в июне месяце - у 15 (8,4%), в июле месяце - у 21 (11,8%), в августе месяце - у 15 (8,4%), в сентябре месяце - у 14 (7,8%), в октябре месяце - у 15 (8,4%), в ноябре месяце - у 14 (7,8%) и в декабре месяце - у 15 (8,4%). При госпитализации они обследованы клинически, исследованы общий анализ крови и мочи, лабораторно-биохимические показатели, а при необходимости выполнены другие дополнительные методы исследования (рентгеноскопия грудной и брюшной полостей, УЗИ, КТ, ЭКГ, лапароцентез, лапароскопия). По показаниям консультированы токсикологом, терапевтом, нейрохирургом, хирургом сочетанной травмы, окулистом. Токсикологические лабораторные исследования показали, что количество этанола в крови колебалось от 0,5 до 5 г/л. I степень острого алкогольного отравления (этанол 0,5-2 г/л) выявлена у 35 (19,6%) пациентов), II степени (этанол 2-3 г/л) - у 45 (25,1%) и III степени (этанол более 3 г/л) - у 99 (55,3%). Обстоятельствами получения ранений у 147 (82,1%) лиц была криминальная травма, у 32 (17,9%) - бытовая. Одиночные раны установлены у 104 (58,1%) пациентов и множественные - у 75 (41,9%). По характеру повреждения тканей наиболее частыми были ушибленные раны у 131 (73,3%) лиц, резаные у 27 (15,1%) и рваные - у 14 (7,8%). Редко имели место скальпированные раны у 4 (2,2%) пациентов и рубленные - у 3 (1,6%).

Результаты. Локализация ран согласно областям тела была разнообразной. После анализа пациентов разделили на две группы. В I группу включили 171 (95,5%) пострадавшего с наиболее частой локализацией ран в области мягких тканей головы. Из них у 96 (56,1%) пациентов раны были одиночными и у 75 (43,9%) - множественными от 2 до 6. Среди одиночных ран у 17 (17,7%) пострадавших они локализовались в затылочной области, у 16 (16,7%) - области носа, у 16 (16,7%) - лба, у 12 (12,5%) - подбородка, у 9 (9,4%) - нижней челюсти, у 7 (7,3%) - теменной области, у 6 (6,3%) - лица, у 5 (5,2%) - губ, у 5 (5,2%) - височной и у 3 (3,0%) - век. II группу, у 8 (4,5%) пациентов, составили раны конечностей, среди которых у 3 (37,5%) пострадавших они

локализовались на кисти, у 2 (25%) - предплечье, у 1 (12,5%) - бедре, у 1 (12,5%) - голени и у 1 (12,5%) - стопе.

Показанием к первичной хирургической обработки (ПХО) раны являлись свежеинфицированные раны. Противопоказанием считали наличие в ране гнойного процесса и критическое состояние (терминальное состояние, шок). Последняя группа пациентов из приемного покоя была госпитализирована в отделение сочетанной травмы. ПХО раны выполнена с иссечением её краев, исключением проникающего характера раны в полость черепа, брюшную полость и полость суставов, осуществлением гемостаза, послойным зашиванием тканей. Накладывали первичные швы у 172 (96,1%) пациентов в связи с хорошим кровоснабжением. Редко, у 7 (3,9%) пострадавших с глубокими и обширными ранами, их дренировали. Проводили консервативную терапию по выведению пациентов из состояния острого алкогольного отравления в сроки до 24 часов с последующей выпиской для окончания лечения в поликлинике.

Обсуждение. У пострадавших со свежеинфицированными ранами, находящихся наиболее часто с тяжёлой степенью острого алкогольного отравления, превалировали криминальные травмы (82,1%) с наиболее частой госпитализаций в мае и июле месяце. Учитывая наличие острого алкогольного опьянения, госпитализированные страдали алкогольной болезнью. По характеру повреждений превалировали одиночные в отделение стала возможной лишь после исключения повреждений других областей и полостей. Практически все раны локализовались в различных областях головы - 95,5% пациентов. Во время ПХО раны исключали проникающий характер раны и, чаще всего, у 96,1% пострадавших, в связи с хорошим кровоснабжением, наложен первичный шов.

Выводы:

1. Одиночные свежеинфицированные раны мягких тканей у пострадавших с острым алкогольным отравлением составили 56,1%, множественные - 43,9%.
2. По характеру повреждения превалировали ушибленные, резаные и рваные раны.
3. Доминирующей лакализацией ран была голова - 95,5% пациентов.
4. Первичный шов раны применили у 96,1% пострадавших.

ПРИЧИНЫ НАГНОЕНИЙ ТРОАКАРНЫХ РАН ПОСЛЕ НЕОТЛОЖНОЙ ЛАПАРОСКОПИИ И ОСОБЕННОСТИ ИХ ХИРУРГИЧЕСКОЙ ОБРАБОТКИ

Капшитарь А.В.

Запорожский Государственный медицинский университет, г. Запорожье, Украина

Цель: изучить частоту и причины нагноений троакарных ран после неотложной лапароскопии и выявить особенности их хирургической обработки.

Материал и методы. В клинике общей хирургии ЗГМУ, расположенной на базе КП „Городской клинической больницы экстренной и скорой помощи г. Запорожья", с 2011 по 2013 годы госпитализировано 16390 больных с острыми хирургическими заболеваниями и травматическими повреждениями органов брюшной полости и малого таза. Из них у 1019 (6,2%) пациентов в связи с атипичной и стёртой клинической картиной и неинформативными результатами лабораторно-биохимических исследований, обзорной рентгеноскопии грудной и брюшной полостей, ФЭГДС, УЗИ, КТ, лапароцентеза, диагностического перитонеального лаважа выполнена лапароскопия (ЛС). Использовали аппарат фирмы Karl Storz (Germany) по методике Кочнева О.С. с соавт. (1988).

Результаты. Анализируя течение раневого процесса после ЛС установлено, что у 989 (97,1%) больных троакарные раны зажили первичным натяжением, а у 30 (2,9%) - произошло нагноение ран с последующим их заживлением по типу вторичного натяжения.

Из 30 пациентов с нагноением ран мужчин было 21 (70%), женщин - 9 (30%) в возрасте от 36 до 72 лет. По результатам лапароскопического исследования установлены следующие диагнозы: у 9 (30%) больных - панкреонекроз (ассептический-5, инфицированный-4), у 7 (23,3%) - острое нарушение мезентериального кровообращения в стадии разлитого гнойного перитонита, у 4 (13,3%) - острый гангренозный калькулёзный холецистит, околопузырный абсцесс, у 2 (6,7%) - перфоративная язва двенадцатиперстной кишки, у 2 (6,7%) - острый гангренозно-перфоративный аппендицит, у 2 (6,7%) - тубоовариальный абсцесс, вскрывшийся в брюшную полость, у 4 (13,3%) - закрытая травма живота с повреждением абдоминальных органов (селезёнка-2, печень-1, поджелудочная железа-1) с сочетанными повреждениями полых органов. Примечательно, что осложнённое течение неотложной абдоминальной патологии гнойно-фибринозным перитонитом в процессе ЛС диагностировано у 27 (90%) пациентов (разлитой-23, местный-4) и гемоперитонеумом - у 3 (10%). Сепсис, осложнил течение заболеваний у 11 (36,7%) больных.

Обсуждение. Выделены 3 группы причин, которые привели к нагноению троакарных ран, сочетающиеся у большинства из них.

В I группу причин отнесены такие сопутствующие заболевания как сахарный диабет, ожирение, туберкулёз легких, СПИД, кахексия, рак органов брюшной полости, цирроз печени, болезни сердца с нарушением кровообращения Н2б стадии. Они привели к нарушению обменных процессов, кровоснабжения, подавлению иммунной системы.

II группа причин являлась следствием таких осложнений основной патологии как гнойно-фибринозный перитонит, острая кровопотеря III и IV степени, тяжёлый шок. Попадание гнойного экссудата из брюшной полости в троакарную рану приводило к её контаминации микроорганизмами. Микробный пейзаж был представлен в среднем 6-7 микроорганизмами, из которых наиболее часто высевали кишечную палочку, энтеробактерии, стафилококк, стрептококк, реже - бактероиды. Следствием острой кровопотери и шока явились нарушения микроциркуляции, обменных

процессов с развитием дистрофии и других патологических состояний, ведущих к нагноению троакарных ран.

К III степени отнесены нарушения в технике лапароскопии (недостаточная длина разреза кожи для введения троакара, многократные пункции брюшной полости, повреждения сосудов передней брюшной стенки с образованием кровоизлияний и гематом, повышенная травма мягких тканей при введении троакара, не рациональный выбор атипичных точек для введения троакара).

Местное лечение нагноения троакарных ран не носило агрессивного характера. Достаточно было снять швы с кожной раны, обработать антисептиками и дренировать. Иссечение незначительных краевых некрозов потребовалось лишь у 5 (16,7%) больных. Длина раны обеспечивала адекватный отток гнойного раневого отделяемого. Последующие перевязки и УВЧ-терапия привели к развитию грануляционной ткани с заполнением раневого дефекта и дальнейшим образованием и реорганизацией рубца.

Выводы:

1. Нагноение троакарных ран после неотложной лапароскопии произошло у 2,9% пациентов.

2. Выявлены три группы причин, ведущие к нагноению троакарных ран (сопутствующие заболевания, осложнения основного заболевания и нарушения в технике выполнения лапароскопического исследования), которые носили смешанный характер.

3. Во время выполнения хирургической обработки троакарной раны достаточно было снять швы с кожной раны, обработать антисептиками и дренировать с последующим лечением. Удельный вес некрэктомий составил 16,7%.

ДЕСТРУКТИВНЫЕ ПОРАЖЕНИЯ ПРИ СИНДРОМЕ ДИАБЕТИЧЕСКОЙ СТОПЫ: ОСОБЕННОСТИ ПАТОГЕНЕЗА РЕЦИДИВОВ

Кисляков В.А.[1], Зурнаджьянц В.А.[1], Иванов-Арутюнян Н.В.[2], Пашаев Р.И.[2].

ГБОУ ВПО АГМА МЗ РФ[1], ГБУЗ АО ГКБ№3 им. С.М.Кирова[2], г. Астрахань, г. Москва, Россия

*Цель***:** исследовать причины рецидивов деструктивных поражений при синдроме диабетической стопы (РДП СДС).

*Материал и методы***:** Выполнен анализ причин РДП СДС у 150 пациентов, получавших лечение в отделении гнойной хирургии ГБУЗ АО ГКБ№3.

*Результаты и обсуждение***:** У 56 пациентов с РДП нейропатической СДС ведущими причинами были: дистальная полинейропатия у 50 (89%) больных, длительность сахарного диабета более 10 лет у 49 (86%), низкая комплаентность у 48 (85,7%), инфекция у 48 (85,7%), деформация стоп у 47 (85%), сочетание причин у 47 (85%) больных. У 96 пациентов с РДП нейроишемической СДС ведущими причинами были: длительность СД более

10 лет у 82 (87%), дистальная полинейропатия у 74 (78,8%), прогрессирующая ишемия у 70 (75%), инфекция у 48 (51%), низкая комплаентность у 46 (48,9%), сочетание причин у 73 (78%) пациентов.

Пальпация и дуплексное сканирование пациентов с РДП нейропатической СДС выявили магистральный кровоток на всех уровнях исследования артериальных сосудов нижних конечностей, а при нейроишемической СДС отмечалось атеросклеротическое поражение сосудов нижних конечностей на разных уровнях. На бедренной артерии магистральный кровоток был сохранен у 85 (91%) больных, а атеросклеротическая окклюзия выявлена в 6 (6,7%) и стеноз в 3 (2,3%) случаев. На подколенной артерии магистральный кровоток сохранен лишь у 51 (54,6%) больных, а у 23 (24%) была диагностирована атеросклеротическая окклюзия и стеноз выявлен у 20 (21,4%) пациентов. На передней большеберцовой артерии магистральный кровоток отмечался лишь у 3 (3,2%) больных, а атеросклеротическая окклюзия наблюдалась у 20 (21%) и стеноз у 71 (75,8%) пациентов. На задней большеберцовой артерии магистральный кровоток был выявлен у 13 (13,8%) больных, артериальная окклюзия у 6 (6,6%), а стеноз у 75 (79,6%) пациентов. Дуплексное сканирование и ангиограммы показали, что у пациентов с НИСДС в основном было выявлено атеросклеротическое поражение артериальных сосудов ниже подколенной артерии. На стопе был лишь коллатеральный кровоток во всех случаях.

Исследования 150 пациентов с РДП показали дистальную полинейропатию N2 - N3 степени (Г.Р. Галстян, 2005) у всех пациентов, причем сенсорный дефицит в 1-3 раза был более выражен при нейропатической СДС.

Смешанная микрофлора была обнаружена в 85%, моноинфекция – в 11,3%, в 3,7% случаев бактериальных посевов роста не выявлено. Более часто встречался Staphylococcus aureus – в 90 (60,3%) в ассоциации. Реже выявлялись другие микроорганизмы: Staphylococcus epidermidis в ассоциации – в 13 (8,9%) и Staphylococcus saprophyticus - 9 (6,2%) случаев. Proteus mirabilis и Proteus vulgaris выявлялись в 22 (14,6%) случаев только в ассоциациях. Enterobacter cloacae – в 12 (8,3%) ассоциации. Из аэробных микроорганизмов были обнаружены в ассоциации: Pseudomonas aeruginosa – 18 (12%); Escherichia coli – 34 (23%). Кроме того, в ассоциациях встречались: Klebsiella spp. – 9 (6,3%); Peptococcus spp.-30 (20,2%); Streptococcus viridans – 7 (2,5%), Citrobacter spp.- 6 (4,2%), Streptococcus faecalis – 2 (1,2%). Газожидкостная хроматография и масс-спектрометрия позволили определить видовой состав анаэробной неклостридиальной инфекции, не выявленный в предыдущем исследовании. Ведущую роль играли Bacteroides 74 (49,3%), Peptococcus 30 (20,2%), Peptostreptococcus 24 (16,1%), суммарно составившие 128 (85,6%).

*Выводы***:** Ведущую роль в РДП нейропатической формы СДС играют: длительность сахарного диабета более 10 лет, дистальная полинейропатия, инфекция, низкая комплаентность и деформация стопы (культи стопы). При РДП нейроишемической форы СДС ведущую роль играют: длительность сахарного диабета более 10 лет, дистальная полинейропатия и ишемия, инфекция и низкая комплаентность. В случаях РДП нейроишемической формы СДС имеется атеросклеротическое поражение артерий сосудов ниже

подколенной артерии. Изучение микрофлоры у пациентов с рецидивами не выявило различий между формами СДС, важную роль играет анаэробная неклостридиальная инфекция, но большое значение имеет синергизм анаэробов и аэробов.

К ВОПРОСУ ВЫБОРА АНЕСТЕЗИИ ПРИ РЕЦИДИВАХ ДЕСТРУКТИВНЫХ ПОРАЖЕНИЙ СИНДРОМА ДИАБЕТИЧЕСКОЙ СТОПЫ

Кисляков В.А.[1], Иванов-Арутюнян Н.В.[2], Пашаев Р.Э.[2]

ГБОУ ВПО АГМА МЗ РФ[1], ГБУЗ АО ГКБ№3 им. С.М.Кирова[2], г. Астрахань, г. Москва, Россия

Цель: Выбор адекватного метода анестезии у пациентов с рецидивами деструктивных поражений при синдроме диабетической стопы (РДП СДС).

*Материал и методы***:** Выполнен индивидуальный подход к методу анестезии с анализом течения послеоперационного периода у 150 пациентов РДП СДС (56 с нейроишемической формой СДС и 96 с нейропатической формой СДС), получавших лечение в отделении гнойной хирургии ГБУЗ АО ГКБ №3. Метод анестезии выбирали с учетом тяжести состояния пациента, локализации процесса и характера инфекции, вида и длительности операции.

При выполнении ампутаций на уровне бедра и голени применялась перидуральная анестезия у 58 (38,7%) больных, которая имеет ряд преимуществ, как в техническом, так и финансовом плане: требуется минимальное количество доступного анестетика - лидокаина в дозе, не превышающей 120 мг, значительно менее выражены метаболические расстройства по сравнению с общим наркозом, быстрое начало анестезии и более ее глубокий уровень, отказ от применения в премедикации наркотиков, тщательный контроль во время анестезии ЧСС, АД, ЧДД, после перидуральной анестезии не изменяется режим питания, что особенно важно в послеоперационном периоде.

Перидуральная анестезия полностью удовлетворяет требованиям, предъявляемым к современному обезболиванию, и создает оптимальные условия для работы хирургов. Этот метод анестезии даёт возможность проводить операции у больных с высоким анестезиологическим риском и сопутствующей сердечно-сосудистой патологией.

В случае, когда предполагается выполнение оперативного вмешательства не только на стопе, но и на голени – применяем анестезию седалищного нерва задним доступом: 35 (23,3%) пациентов.

Для выполнения операций только на стопе мы используем блокаду нервов в области голеностопного сустава – голеностопный блок: у 57 (38%) больных. Пять нервов блокируются инъекциями, образующими кольцо инфильтрации вокруг голеностопного сустава на уровне лодыжек. Достаточно 60-80 мл % новокаина, последнее время используем анестетик пролонгированного действия -.0,5 – 1% раствор ропивакаина (наропина).

Проблема обезболивания после оперативных вмешательств на нижних конечностях является необычайно актуальной в связи с тем, что из-за защитной реакции на стресс и операционную травму болевая афферентация превращается в самостоятельный симптомокомплекс, ведущий к формированию порочных кругов. В этих условиях особенно актуально стоит вопрос об адекватном обезболивании после операции, как компоненте анестезиологического пособия и интенсивной терапии. С целью обеспечения регионарной анестезии, после сочетанных операций на голени и стопе, у пациентов с гнойно-некротическими осложнениями СДС разработана и применяется оригинальный способ послеоперационной внутрикостной анестезии (заявка №2009102225 (002815) приоритет от 23.01.2009 г.). В области бугристости большеберцовой кости создают тоннель, в который вводят и фиксируют катетер. В послеоперационном периоде дважды в сутки вводится анестетик. Потенцирование анестезии обеспечивается внутримышечным ведением ненаркотических анальгетиков и транквилизаторов. Способ применен у 21 (14%) больного. Данный метод позволил обеспечить послеоперационный комфорт для больных.

*Результаты и обсуждение***:** Пациенты рано активизировались – в течение 0,5 – 3 часов после операции из-за отсутствия болевого синдрома в ближайшем послеоперационном периоде и отсутствия последействия наркотических и гипнотических препаратов. В первые часы после операции больные могли принимать пищу. Послеоперационный период протекал гладко. Не было резких колебаний уровня глюкозы в крови, уровня артериального давления. Этим больным не требовалось применения интенсивной инсулинотерапии в послеоперационном периоде.

Заключение: Применение разных способов проводниковой анестезии является вариантом выбора в хирургическом лечении рецидивов язвенных и гнойно-некротических поражений при синдроме диабетической стопы. Послеоперационная регионарная анестезия создает условия для благоприятного течения послеоперационного периода. Такие методы должны разрабатываться и применяться у больных гнойно-некротическими осложнениями синдрома диабетической стопы в ургентной хирургии.

НЕКОТОРЫЕ АСПЕКТЫ КЛАССИФИКАЦИИ ГНОЙНО-НЕКРОТИЧЕСКИХ ПОРАЖЕНИЙ СИНДРОМА ДИАБЕТИЧЕСКОЙ СТОПЫ

Кисляков В.А.
ГБОУ ВПО АГМА Минздрава России,
г. Астрахань, Россия

Цель: предложить клиническую классификацию язвенных и гнойно-некротических поражений синдрома диабетической стопы (СДС).

Материал и методы: ретроспективно и проспективно выполнен анализ историй болезней 1200 пациентов с первичными язвенными и гнойно-некротическими поражениями и 300 больных с рецидивами.

Результаты и обсуждение: Анализ литературы и нашего

клинического материала позволили представить свой взгляд на классификацию язвенных и гнойно-некротических поражений СДС:

А. Клинические формы СДС:

1. Нейропатическая форма: 1.1. без остеоартропатии; 1.2. с остеоартропатией - "сустав Шарко".

2. Нейроишемическая форма: 2.1 с прогрессирующей ишемией; 2.2 с прогрессирующей полинейропатией.

Б. Характеристика по глубине поражения:

1 степень поражения - участки гиперкератоза; костные деформации, выступающие головки плюсневых костей, другие варианты костных и суставных аномалий;

2 степень поражения - поражение собственно кожи (поверхностная язва с/без признаков инфицирования, панариции: паронихия, кожный, подногтевой);

3 степень поражения - поражение подкожной клетчатки (гнойно-некротическая рана или инфицированная глубокая язва, возможны участки некроза, но без вовлечения в процесс сустава или костной ткани; на дне может быть подкожно-жировая клетчатка, сухожилия, капсула сустава; подкожный панариций, мозольный абсцесс, подкожный абсцесс любой локализации на стопе, целлюлит);

4 степень поражения - поражение поверхностной фасции (гнойная рана с поражением фасции; гнойный тендовагинит, тенобурсит, абсцесс, фасциит, некротический фасциит, эпифасциальная флегмона);

5 степень поражения - поражение мышц и глубоких фасциальных структур (флегмона: субапоневротическая подошвенная (латерального, медиального и срединного пространств) и тыльная; пяточной области, надпяточной области. Некротическая флегмона. Мионекроз. Панфлегмона. Флегмона стопы (культи стопы) с распространением на голень;

6 степень поражения - поражение костей и суставов (диабетическая остеоартропатия – сустав (стопа) Шарко; остеомиелит любых костей стопы (культи стопы); а также осложненные параоссальной флегмоной;

7 степень поражения - гангрена: сухая, влажная; некроз пальца (краевой, акральный), пандактилит, гангрена стопы и голени).

В.По клиническому течению: первичное поражение, рецидив.

Г. Степень ишемии по I. Fontaine и А. В.Покровскому, с учетом ЛПИ и индексов пульсации и резистентности; при возможности с определением транскутанного напряжения кислорода.

Д. Клинические проявления дистальной полинейропатии (ДПН) с использованием рекомендаций Г.Р. Галстяна (2005).

Например, формулируем диагноз: Сахарный диабет 2 тип, тяжелое течение, декомпенсированный. Диабетическая стопа, нейропатическая форма, без остеоартропатии. Повторный рецидив. 5 степень поражения. ДПН N3.

Заключение: предлагаемая нами классификация язвенных и гнойно-некротических поражений СДС еще далека до совершенства, но мы думаем, что она может быть использована в клинической практике.

УЛЬТРАЗВУКОВАЯ КАВИТАЦИЯ С СОВРЕМЕННЫМИ ПЕРЕВЯЗОЧНЫМИ СРЕДСТВАМИ В ЛЕЧЕНИИ РЕЦИДИВОВ ГНОЙНО-НЕКРОТИЧЕСКИХ ПОРАЖЕНИЙ СИНДРОМА ДИАБЕТИЧЕСКОЙ СТОПЫ

Кисляков В.А.[1], Иванов-Арутюнян Н.В.[2]

ГБОУ ВПО АГМА МЗ РФ[1], ГБУЗ АО ГКБ№3 им. С.М.Кирова[2], г. Астрахань, Россия

Цель: улучшение результатов лечения пациентов с рецидивами гнойно-некротических поражений при синдроме диабетической стопы (РГНПСДС).

Материал и методы: В исследуемой группе из 25 больных применили ультразвуковую кавитацию (УЗК) с повязками Silkofix Professional: Fibrocold Ag, и Fibrosorb: женщин было - 14, мужчин -11; в возрасте от 50 до 75 лет. РГНП нейроишемической формы СДС были у 15 пациентов, РГНП нейропатической формы СДС – у 10. Группа сравнения была представлена 25 больными: женщин -13, мужчин -2, такого же возраста; РГНП нейроишемической формы СДС были у 16 пациентов, РГНП нейропатической формы СДС – у 9. Для оценки результатов лечения использовали: степень контаминации раны; цитологическую картину; сроки стационарного лечения. С учетом чувствительности микрофлоры чаще использовали Ко-амоксиклав или цефалоспорины (2-3 поколений) по 1 г, разведенные в 100 мл изотонического раствора хлорида натрия, через день сменяя растворами антисептиков: хлоргескидина, мирамистина. В первые 5 - 7 суток, когда отмечалось сильная экссудация, после УЗК на рану накладывали повязку Fibrosorb, а последующие 5 - 7 суток, при уменьшении экссудации, повязку Fibrotul Ag. В группе сравнения выполняли туалет раны раствором 3% перекиси водорода и использовали повязки с мазями «Левосин», «Левомеколь».

Результаты и обсуждение: В первый день лечения в мазках-отпечатках цитограмма была идентичной в обеих группах. Цитологическая картина характеризовалась некротическим типом изменений. На 4-5 сутки картина существенно менялась: в исследуемой группе снижается количество разрушенных лейкоцитов до 58,2± 0,5%, нейтрофилов до 49,3±0,5%; с ростом лимфоцитов до 2,1±0,2%, полибластов до 13,1±0,2%, с появлением единичных фибробластов до 0,9±0,2% и ростом многоядерных клеток до 0,4±0,01%, появлением плазматических клеток до 0,15 ± 0,01% - все это указывало на воспалительный тип раневого процесса. Микробная контаминация - 10^9-10^8 КОЕ/мл. В группе же сравнения число разрушенных лейкоцитов было на 25% выше, нейтрофилов на 9% выше, лимфоцитов на 4,6% выше; а полибластов меньше на 9%, появляются фибробласты до 0,9%; плазматических клеток на 0,9% меньше. Сохранялась микробная контаминации раны - до 10^{11}-10^{10} КОЕ/мл. На 7-8 сутки в исследуемой группе отмечалась значительная динамика: количество разрушенных лейкоцитов снижалось на 53% (более чем в 2 раза); уменьшалось количество нейтрофилов на 54% (более чем в 2 раза), уменьшалось количество эозинофилов на 0,15%, макрофагов на 1,2. А количество лимфоцитов увеличивалось на 1,6%; был отмечен значительный

рост полибластов на 18,4%, многоядерных клеток до 0,38%, плазматических до 0,44% ±0,03 и появляются клетки эндотелия до 0,1±0,01%. Снижение микробной контаминации до 10^5 -10^4 КОЕ/мл. В группе же сравнения отмечалось высокое количество разрушенных лейкоцитов до 74,2±0,2%, нейтрофилов до 50,3±0,5%, эозинофилов до 48,3±0,5%, лейкоцитов до 7,6±0,1% (в 2 раза выше, чем в группе исследования); а полибластов на 7,3% меньше; появилось небольшое количество фибробластов до 0,4±0,3% (в 16,75 раз меньше, чем в исследуемой группе) и многоядерных клеток до 0,03±0,1% (в 6,3 раза меньше, чем в исследуемой группе), плазматических клеток до 0,26±0,02% (на 0,22% меньше, чем в исследуемой группе, также появились клетки эндотелия до 0,02±0,01% (но в 5 раз меньше, чем в исследуемой группе). Контаминация раны до 10^{10}-10^9 КОЕ/мл. Можно сказать, что по характеру цитограмм уже на 6-7 сутки было видно четкое отставание в динамике фазы раневого процесса в группе сравнения. К 10-11 суткам в исследуемой группе: количество разрушенных лейкоцитов уменьшилось более чем в 3 раза по сравнению с первыми сутками, нейтрофилов и эозинофилов меньше в 3 раза, макрофагов на 1,6%; а лимфоцитов больше на 4%, полибластов на 22,4% (по сравнению с первым днем лечения), отмечен рост количества фибробластов до 9,4±0,2%, многоядерных клеток до 0,4±0,01%, плазматических клеток до 0,45±0,01%, эндотелиальных клеток до 0,4±0,03 и появились группы эпителиальных клеток со снижением микробной контаминации до 10^4-10^3 КОЕ. В группе же сравнения число разрушенных лейкоцитов еще велико и к 10-11 суткам в 2 раза выше, чем в исследуемой, число нейтрофилов на 6,8% выше, эозинофилов на 0,05% выше, лимфоцитов на 3,8% выше, макрофагов на 0,9% выше, чем в исследуемой группе. При этом полибластов на 8,5% меньше, фибробластов на 3,4% меньше, многоядерных клеток на 0,1% меньше, плазматических клеток на 0,08% меньше, эндотелиальных клеток на 0,1% меньше с появлением единичных эпителиальных клеток и уменьшением микробной контаминации до 10^8-10^7 КОЕ. При сравнении цитограмм на 10-11 сутки, можно сделать вывод о том, что в исследуемой группе отмечался отчетливый переход раневого процесса в фазу регенерации и отставание группы сравнения в динамике раневого процесса на 5-6 суток.

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

Вывод: У пациентов с РГНПСДС применение УЗК в сочетании с повязками Fibrosorb и Fibrocold Ag и приводило к более быстрому началу перехода воспалительной фазы в регенераторную, сокращало сроки лечения.

СОВРЕМЕННЫЕ ПЕРЕВЯЗОЧНЫЕ СРЕДСТВА В ЛЕЧЕНИИ ЯЗВЕННЫХ ПОРАЖЕНИЙ СИНДРОМА ДИАБЕТИЧЕСКОЙ СТОПЫ

Кисляков В.А.[1], Иванов-Арутюнян Н.В.[2]

ГБОУ ВПО АГМА МЗ РФ[1], ГБУЗ АО ГКБ№3 им. С.М.Кирова[2], г. Астрахань, Россия.

Цель: улучшение результатов лечения пациентов с язвенными поражениями синдрома диабетической стопы (СДС).

Материал и методы: провели сравнение трех групп пациентов, которым в местном лечении применяли повязки Silkofix Professional: Fibrocold Ag, Fibrosorb, Fibrotul Ag.

Результаты и обсуждение: Выполнен анализ групп пациентов по 10 человек (группа исследования – 10 и группа сравнения - 10) для каждой повязки, с язвенными поражениями 1-2 степени СДС (по классификации F.W. Wagner (1979) в нашей модификации). Возраст от 50 до 65 лет. Основные характеристики пациентов и язвенных поражений СДС для включения и исключения были идентичными для каждой группы исследования и сравнения. Сроки лечения были сопоставимы. Во всех случаях была использована разгрузочная иммобилизирующая повязка Ortoforma Cast. Площадь поверхности язвенных дефектов измерялась линейным методом. Прочие аспекты местного лечения являлись стандартными для всех пациентов. В частности, язвы промывали раствором перекиси водорода, затем стерильным физиологическим раствором, окружающую кожу осушали перед наложением повязки марлевыми тампонами. Для всех пациентов общее лечение (питание, медицинские препараты) назначались в соответствии с обычным порядком оказания помощи и состоянием здоровья пациента.

На этапных перевязках проводилась клиническая оценка состояния язвенных поражений в динамике по следующим показателям: площадь язвы в $см^2$, некротическая ткань (часть площади), грануляции (часть площади), краевая эпителизация (да/нет), окружающая кожа (здоровая/воспаленная/другое…), количество раневого отделяемого (обильное/умеренное/скудное/отсутствует), характер раневого отделяемого (гнойный, серозно-гнойный, серозно-геморрагический, серозный), данные микробиологического исследования, наличие антибиотикотерапии, наличие местных нежелательных явлений. Перевязки осуществлялись в соответствии со стандартным протоколом апробации.

В первой группе лечения повязками Fibrocold Ag у пациентов была выявлена тенденция к уменьшению площади язвенных поражений в среднем на 36% в группе исследования и на 20% в группе сравнения за 6 дней, далее пациенты были выписаны на амбулаторное лечение с повязками.

Во второй группе лечения повязками Fibrosorb у 8 пациентов было выявлено уменьшение площади язв в среднем на 55%; в двух случаях произошла полная эпителизация 2 язвы на той же стопе (культе стопы) за 18 и 20 суток. После применения повязок Fibrosorb можно констатировать факт благоприятного течения раневого процесса, на что указывало уменьшение количества отделяемого из ран, которое становилось более скудным, активный рост и созревание грануляционной ткани, активация процесса краевой

эпителизации, снижение микробной контаминации до 10^4-10^3 КОЕ. В группе сравнения, за те же сроки, сокращение площади язвенных дефектов в среднем произошло лишь на 35%.

В третьей группе лечения повязками Fibrotul Ag у 4 пациентов было выявлено уменьшение площади язвенных дефектов в среднем на 98%. В группе сравнения, за те же сроки, сокращение площади язв в среднем произошло лишь 64%.

Местных нежелательных явлений в результате применения повязок не было.

Вывод: применение современных перевязочных средств серии Silkofix professional совмещает механическую очистку раны с адсорбирующим, антибактериальным действием повязок, снижает экссудацию и контаминацию раны, ускоряет процесс перехода воспалительной фазы в регенераторную при рецидивах гнойно-некротических поражений СДС. Перевязочные средства могут с успехом использоваться и в амбулаторной практике.

ПРОФИЛАКТИКА ГНОЙНО-НЕКРОТИЧЕСКИХ РАНЕВЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ ПРИ ПРОГРАММНЫХ САНАЦИОННЫХ РЕЛАПАРОТОМИЯХ У БОЛЬНЫХ С РАСПРОСТРАНЕННЫМ ПЕРИТОНИТОМ

Климович И.Н., Маскин С.С., Карсанов А.М.
ГБОУ ВПО Волгоградский Государственный медицинский университет МЗ России, г. Волгоград, Россия

Цель: Снизить число гнойно-некротических осложнений со стороны послеоперационной раны при программных релапаротомиях (ПР) и профилактировать формирование грубых обезображивающих рубцов по ходу раны после ее заживления.

*Материалы и методы***:** В клинике госпитальной хирургии ВолгГМУ с 2008 по 2014 гг. у 26 больных с распространенным перитонитом перед планируемой однократной ПР (согласно критериев интраоперационной оценки характера поражения органов брюшной полости при перитоните (В.С. Савельев и соавт., 1998)), ушивание срединной лапаротомной раны произведено по разработанному новому способу. После устранения причины перитонита и санации брюшной полости, апоневроз белой линии живота и брюшину ушивали отдельными узловыми швами капроновой нитью условного размера 1/0, производя вкол на расстоянии не менее 0,8 см от края апоневроза с промежутком между швами 2,5-3,0 см. Затем по всей длине раны в нее заливали 15-20 $см^3$ мази «Левомеколь», для профилактики нагноения раны. Кожу ушивали внутренними узловыми швами капроновой нитью условного размера 4/0 без захвата эпидермального слоя с расстоянием между швами 4,0-5,0 см. Сверху дополнительно на всю линию разреза накладывали адгезивную повязку на полимерной основе PU silkofix, препятствующую расхождению краев раны вследствие редких внутрикожных швов и обеспечивающую в ней воздухо- и влагообмен. ПР выполняли через 24-36 часов с момента первой операции. После релапаротомии срединная рана ушивалась послойно

стандартным способом. Все больные были дополнительно осмотрены через 6-12 месяцев после выписки из стационара.

Результаты: В раннем послеоперационном периоде гнойные осложнения ран были зарегистрированы у 4 (15,3%) больных, при этом инфекционные поражения подкожно жировой клетчатки не имели большого распространения, быстро санировались и не требовали наложения «вторичных» швов, краевого некроза кожи не наблюдалось ни в одном случае. При осмотре больных в отделенном послеоперационном периоде грыж срединной раны обнаружено не было. 22 (84,6%) больных отмечали хороший косметический эффект (отсутствовали грубые обезображивающие рубцы).

Выводы: Разработанный способ ушивания срединных ран перед планируемой однократной ПР позволил достоверно снизить число гнойных осложнений со стороны послеоперационной раны, избегать краевого некроза кожи и в 84,6% случаев достичь хорошего косметического эффекта.

ХИРУРГИЧЕСКАЯ ОБРАБОТКА ОГНЕСТРЕЛЬНЫХ ГРАНУЛИРУЮЩИХ РАН С ОДНОМОМЕНТНОЙ АУТОДЕРМОПЛАСТИКОЙ

Ковалев А.С., Мензул В.А., Войновский А.Е., Ильин В.А., Баркалев М.А., Пильников С.А.
Главный военный клинический госпиталь внутренних войск МВД России, г. Балашиха

В настоящее время недостаточно обоснованы оптимальные сроки и масштабы хирургической обработки огнестрельных ран перед пластическим её закрытием при локальных вооруженных конфликтах. Отсутствуют четкие объективные критерии подготовленности раненых к аутодермопластики (АДП).

*Цель исследования***:** Представление результатов исследования эффективности предтрансплантационной резекцией грануляционной ткани с одномоментной аутодермопластикой у пострадавших с огнестрельными ранами.

*Материалы и методы***:** анализировано лечение 237 пострадавших с огнестрельными ранениями, находившихся на лечении в ГВКГ ВВ МВД России, среди которых было 86 (36,3%) раненых с огнестрельными пулевыми ранениями и 151 (63,7%) пострадавший с минно-взрывными ранениями, получивших на территории Северного Кавказа в период 1994-2012 гг. В зависимости от метода лечения больные разделены на 2 группы: I (основная) группа – 154 пострадавших, которым по мере полного очищения огнестрельных ран от нежизнеспособных тканей проводилась предтрансплантационная резекция грануляционной ткани (ПТРГТ) с помощью дискового электродерматома (ДЭ-60-01, ДЭП-60-02) с последующей одномоментной свободной АДП расщепленными неперфорированными или с коэффициентом перфорации 1:2, 1:4 аутодермотрансплантатами. Контрольную (II) группу составили 83 раненых, которым использовалось традиционное лечение: АДП расщепленными лоскутами без предшествующей

хирургической подготовки ран к пластическому закрытию. Возрастной диапазон от 19 до 57 лет. Термомеханические повреждения имели 38 (31%) пострадавших, из них 27 (71%) – подрыв на фугасных минах, 11 (29%) – при попадании снаряда в боевую технику.

ПТРГТ выполнялась раненым на 18-25 сутки с момента травмы при наличии гранулирующих ран с высокой микробной обсемененностью и неблагоприятной цитологической картиной. Целью ПТРГТ огнестрельной раны, являлось удаление ее поверхностных наименее зрелых слоев с преобладанием экссудативно-воспалительной реакции, остатками некроза и микроорганизмов. В основе данного метода оперативного лечения огнестрельных ран лежало дозированное иссечение грануляционной ткани и фокусов некротических тканей электродерматомом толщиной 0,3 мм, после чего производилось одномоментная АДП.

Традиционное хирургическое лечение огнестрельных ран заключалось в их очищении от некротических тканей с помощью некрэктомий и в дальнейшем – выполнение аутодермопластики кожных дефектов.

Всего произведено 258 оперативных вмешательств. В I группе проведено 160 операции ПТРГТ с одномоментной АДП. Во II группе выполнено 98 операций АДП. С использованием комплекса гистологических и гистохимических методов исследования изучено 87 биоптатов у 43 раненых на разных этапах лечения ран.

*Результаты лечения***:** Средний срок выполнения операций от момента поступления у больных I группы составил 16,1±1,4 сут, что на 6 сут меньше по сравнению с ранеными II группы, у которых предоперационная подготовка занимала 22,4±1,5 сут. Средний срок восстановления кожного покрова после оперативного лечения огнестрельных ран в подгруппах с использованием ПТРГТ был меньше на 6 сут.

Морфологическими исследованиями было установлено, что в результате ПТРГТ равномерным пластом удалялись поверхностные, наименее зрелые слои грануляционной ткани: фибрино-лейкоцитарный с остатками некротизированной дермы и часть сосудистого слоя. На дне раны оставались глубокие отделы сосудистого слоя и подлежащий наиболее зрелый фиброзный слой грануляционной ткани с горизонтальным расположением новообразованных коллагеновых волокон и веретеновидных активно пролиферирующих фибробластов.

Обсуждение: ПТРГТ создает стерильное, жизнеспособное ложе для трансплантатов кожи и улучшает не осложненное, ускоренное приживление посаженной кожи в 96,2% случаев к 7-9 суткам после пластики. Использование электродерматома обеспечивает качество срезания и глубину тканей особенно в уязвимых анатомических участках и сокращение времени операции, за счет скорости вращения диска.

Выводы: Предтрансплантационная резекция грануляционной ткани позволяет снизить бактериальную обсемененность огнестрельных ран с 3,2±0,1 Lg КОЕ/см^2 до 2,2±0,1 Lg КОЕ/см^2, сократить срок предоперационной подготовки на 6 дней, продолжительность стационарного лечения на 10 дней, и уменьшить частоту лизиса пересаженных кожных трансплантатов с 25,1 до

3,8%, а также частоту послеоперационных осложнений в 7 раз, снизить количество повторных оперативных вмешательств; препятствует образованию грубых патологических рубцов, дает хорошие косметические и функциональные результаты.

СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ К ЛЕЧЕНИЮ СИНДРОМА ДИАБЕТИЧЕСКОЙ СТОПЫ КАК СОСТАВЛЯЮЩАЯ МОДЕРНИЗАЦИИ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ

Коньков В.А., Мухин А.С. [1], Шахов А.В. [2],
Мокеев О.А. [2], Синявский А.В.[2]
[1]Кафедра хирургии ФПКВ ГБОУ ВПО НижГМА МЗ РФ,
[2]ГБУЗ НО ГКБ №30,
г. Нижний Новгород, Россия

Синдром диабетической стопы (СДС) встречается у 8% больных сахарным диабетом, что несомненно усугубляет течение и без того сложного заболевания как с медико-социальной, так и с экономической точки зрения. Помочь хирургу призвана программа модернизации здравоохранения, а именно закупка аппаратов для аргоно-плазменной коагуляции, который широко применяется в ГБУЗ НО ГКБ № 30 г. Нижнего Новгорода.

Цель исследования: снижение сроков пребывания больных в круглосуточном стационаре и оптимизация результатов лечения больных с трофическими нарушениями при СДС в условиях модернизации здравоохранения.

Материалы и методы: группа больных, которая была анализирована, состоит из 70 человек они проходили лечение в ГБУЗ НО ГКБ № 30 в период 2013 - 2014гг.с нейропатической и нейроишемической формами СДС 2,3 степени по Wagner (1979). Из них 45 женщин (64%) и 25 мужчин (36%). Это контрольная группа № 1. Также были проанализированы 50 случаев с аналогичными диагнозами за период 2010-2011 гг. Из них 30 женщин (60%) и 20 мужчин (40%). Это контрольная группа № 2.

Больные поступали в стационар по экстренным показаниям. Всем группам пациентов проводились клинические и лабораторные (общеклинические и биохимические анализы) обследования. Также производилось исследование отделяемого из гнойно-некротических очагов на определение микрофлоры и чувствительности к антибиотикам. Проводили коррекцию водноэлектролитного баланса и антибактериальную терапию препаратами широкого спектра действия. После получения антибиотикограммы антибактериальная терапия корригировалась.

Пациентам контрольной группы № 1 проводилась обработка язвенных дефектов электрокоагулятором с аргоно-плазменным усилением. Одним из преимуществ этого метода является возможность проведения процедуры в фазе воспаления, после хирургической обработки гнойно-некротических очагов (ХОГО) на следующий день после поступления.

Результаты: при применении аппарата средняя продолжительность койко-дня в группе № 1 составило 18-25 дней, в группе № 2 составило 32-40

дней, что несомненно приводит к уменьшению затрат на лечение одного больного, увеличению оборота койки и как итог - увеличению поступлений из фонда ОМС. Так же в группе № 2 отмечается 6 случаев высокой ампутации, а в 1 группе за срок данного наблюдения ампутаций не проводилась.

Обсуждение: лечение больных при условии применения электрокоагулятора с аргоно-плазменным усилением происходит за меньший период времени без потери качества проводимого лечения. Планируется продолжить исследование в данном направлении.

Выводы: Проанализировав контрольные группы № 1 и № 2, выявлены закономерности в виде снижения продолжительности койко-дня в 1 группе, где проводились процедуры с применением электрокоагулятора с аргоно-плазменным усилением до полного заживления язвенного дефекта и не было высоких ампутаций.

СОЧЕТАНИЕ ГИДРОГЕЛЕВОЙ ПОВЯЗКИ ГИДРОТЮЛЬ И СИСТЕМЫ ВАКУУМНОЙ ТЕРАПИИ ПРИ АУТОДЕРМОПЛАСТИКЕ У БОЛЬНЫХ С НЕЙРОИШЕМИЧЕСКОЙ ФОРМОЙ ДИАБЕТИЧЕСКОЙ СТОПЫ

Кондрусь И.В.[2], Селиверстов Д.В[1,2],Сажин В.П.[1], Юдин В.А.[1,2], Куцкир В.Г.[2], Подъяблонская И.А.[1], Масевнин В.В.[2], Новиков Л.А.[2], Савкин И.Д. [1]

ГОУ ВПО РязГМУ[1]; ГУЗ РОКБ[2]; г. Рязань, Россия

Цель: изучить влияние «отрицательного» давления на свободно перемещенный кожный трансплантат у больных с нейроишемической формой синдрома диабетической стопы (СДС).

*Материалы и методы***:** все больные с гнойно-некротическими осложнениями СДС проходили курс лечения в отделении гнойной хирургии ГБУ РО ОКБ в 2013 году и были разделены на 2 группы: 10 пациентов составили основную группу и 12 пациентов - группу сравнения. У больных всех групп диагностирована нейроишемическая форма СДС с магистрально-измененным кровотоком.

Основная группа и группа сравнения были сопоставимы по полу, возрасту, типу сахарного диабета, тяжести его течения, основному и сопутствующим заболеваниям.

Общий комплекс обследования включал в себя физикальные, клинико- лабораторные и инструментальные методы исследования.

Основными критерием клинической эффективности применяемых методов явился процент приживления пересаженных свободно расщепленных кожных лоскутов.

Сахарный диабет (СД) 1 типа диагностирован у 2 (20%) больных в основной группе и у 3 (25%) пациентов в группе сравнения. СД 2 типа страдали 8 (80%) пациентов основной группы и 9 (75%) пациентов в группе сравнения. Как в основной, так и в группе сравнения преобладали женщины.

Средний возраст пациентов в основной группе составил 62 года, в группе сравнения- 61 год.

Пациентам обеих групп проводилось комплексное лечение с применением инсулинотерапии, антибактериальных препаратов, препаратов, влияющих на реологию крови (рефортан, вессел дуэ ф), трофику тканей (актовегин), нервную проводимость (тиоктацид, берлитион), иммунитет (ликопид, полиоксидоний).

В основной группе у 3 больных аутодермопластика выполнена после экзартикуляции пальца(-ев) с резекцией головки(-ок) соответствующей плюсневой кости(-ей), у 4 - после трансметатарсальной ампутации стопы, у 1 после вскрытия флегмоны стопы с некрэктомей, у 2- после вскрытия флегмоны голени с некрэктомией.

В группе сравнения у 2 больных аутодермопластика выполнена после экзартикуляции пальца(-ев) с резекцией головки(-ок) соответствующей плюсневой кости(-ей), у 5 - после трансметатарсальной ампутации стопы, у 2- после вскрытия флегмоны стопы с некрэктомией, у 3 -после вскрытия флегмоны голени с некрэктомией. Основная группа и группа сравнения были репрезентативны по исследуемым показателям.

Забор кожи производился с донорского участка (чаще – с бедра пораженной конечности) лезвием, а при обширных участках электродерматомом толщиной 03,-0,4 мм. Минимальный размер дефекта кожи равнялся 3 $см^2$, максимальный – около 300 $см^2$.

В основной группе поверх трансплантата укладывалась повязка «Гидротюль» и система вакуум-ассистированного ведения «Vivano» (Atmos, Германия) с постоянным давлением -40 мм рт. ст., а в группе сравнения - на трансплантат накладывалась повязка «Гидротюль».

Первую смены повязки и оценку состояния трансплантата производили на 3 сутки. На перевязке после оценки жизнеспособности трансплантата, характера раневого отделяемого и щадящей эвакуации (при их наличии) подлоскутных гематом вновь накладывали повязку с гидротюлем.

В последующем перевязки производили каждые 2 - 3 суток. Асептическая повязка с донорского участка не снималась до полной его эпителизации.

Результаты: в основной группе процент приживления пересаженных лоскутов составил 91,52±17,64%, в группе сравнения - 81,36±22,29% (при p=0,01). Полного лизиса пересаженного лоскута мы не наблюдали ни у одного пациента. Минимальный процент приживления в основной группе (50%) наблюдался у 6 пациентов, в группе сравнения – (40%)- у 4 пациентов. Частичный лизис пересаженных лоскутов не потребовал повторной пересадки. Полное заживление раневой поверхности, в зависимости от размера раны, отмечено в среднем на 12-е сутки в основной группе и 16 сутки в группе сравнения.

Выводы: анализ результатов аутодермопластики позволили нам выделить основные факторы способствующие, на наш взгляд, приживлению кожного лоскута у больных сахарным диабетом: хорошая подготовка раневой поверхности, своевременное выполнение операции пересадки кожи, достижение субкомпенсации диабета, проведение комплексного лечения

(иммуномодулирующая, сосудистая, антибактериальная терапия), адекватная техника выполнения аутодермопластики, использованием гидрогелевой мазевой повязки «Гидротюль» в комбинации с вакуумной терапией у больных со сложным рельефом раны.

КОМПЕРССИОННАЯ ТЕРАПИЯ ПРИ ВАРИКОЗНЫХ ЯЗВАХ В СТАДИИ РЕГЕНЕРАЦИИ

Кондрусь И.В.[1], Селиверстов Д.В[1,2],Сажин В.П.[2], Юдин В.А.[1,2], Куцкир В.Г.[1], Подъяблонская И.А.[2], Масевнин В.В.[1], Новиков Л.А.[1], Савкин И.Д. [2]

ГБУ РО ОКБ[1]; ГОУ ВПО РязГМУ, г. Рязань[2], Россия

*Цель***:** изучить влияния компрессионной терапии с использованием бинта, пропитанного цинковой массой (Varolast, Paul Hartmann, Германия) на скорость эпителизации у больных с трофическими язвами на фоне венозной недостаточности при варикозной или посттромбофлебитической болезни.

*Материалы и методы***:** 21 пациент основной группы и 23 пациента группы сравнения с трофическими язвами нижних конечностей проходили лечение в отделении гнойной хирургии ГБУ РО ОКБ в 2013 году. Варикозная болезнь диагностирована у 15 (71,43%) пациентов в основной группе и у 16 (69,57%) пациентов- в группе сравнения, посттромбофлебитическая болезнь -6 (28,57%) и 7(30,34%) пациентов в соответствующих группах.

Основная группа и группа сравнения были сопоставимы по полу, возрасту, площади и глубины поражения, сопутствующим заболеваниям.

Контроль за фазами течения раневого процесса у больных определяли визуально, с помощью мазков-отпечаков,а также измерялась площадь раневой поверхности по методу Л.Н. Поповой (1942).

В основной группе во II фазу раневого процесса еженедельно использовали комплексную повязку, состоящую из гидротюля непосредственно на язву, затем бинт вароласт, пеха-хафт и пюттербинт. В группе сравнения проводились перевязки с 5% раствором повидон-йод и пюттербинтом ежедневно. Средняя площадь трофических язв в основной группе составила 4,8 ±0,9 см^2, в группе сравнения 4,5±0,7 см^2.

Результаты: в основной группе у больных трофическими язвами на фоне варикозной болезни эпителизация наступила на 20,97±7,5 сутки, в группе сравнения - на 35,3±7,8 сутки ($p<0,05$), у больных с посттромбофлебитическим синдромом на 25,5±6,5 сутки, в группе сравнения - на 37,2±7,8 сутки ($p<0,05$) .

*Выводы***:** применение компрессионной терапии с использованием гидротюля, бинта вароласт, пеха-хафт и пюттербинта у больных с трофическими язвами на фоне венозной недостаточности позволяет достоверно увеличить сроки заживления язв и время наступления эпителизации. Техническая простота позволяет использовать данный метод в амбулаторной практике для лечения больных с этой патологией.

СОРБЕНТЫ В ЛЕЧЕНИИ СИНДРОМА ДИАБЕТИЧЕСКОЙ СТОПЫ

Корейба К.А., Минабутдинов А.Р.
Кафедра общей хирургии ГБОУ ВПО Казанского ГМУ,
Центр «Диабетическая стопа», г. Казань, Россия

Актуальность: проблема эффективного воздействия на гнойную инфекцию и по настоящее время остается нерешенной, несмотря на появление разнообразных антибиотических и антисептических препаратов и их широкое внедрение в клиническую практику.

Цель: изучить влияние сорбентов на основе поливилового спирта на течение раневого процесса у больных с синдромом диабетической стопы.

Задачи: выбор адекватного местного лечения на основании уровня локализации инфекции, анализа конкретной клинической ситуации, учета факторов риска и эпидемиологической обстановки у больных с синдромом диабетической стопы.

Материалы и методы: на базе Центра «Диабетическая стопа» г.Казани с 2013 года начато клиническое применение и изучения влияния сорбентов на местную компоненту течения синдрома диабетической стопы. Применялись сорбенты «асептисорб». Они представляют собой порошкообразные перевязочные средства на основе сшитого поливинилового спирта с диаметром частиц от 0,1-0,65 мм. Ряд сорбентов «асептисорб» несет в своем составе активные добавки (анилокаин, террилитин, коллагеназу, диоксидин и/или их сочетание).

В основную группу вошли 30 больных: 18 из них пролечено стационарно, 12 – амбулаторно. Мужчин – 12 (6-амб., 6-стац.), женщин – 18 (6-амб., 12 –стац.) Средний возраст 65,37±9,544. В группу сравнения вошли 10 больных (4 мужчин и 6 женщин). Средний возраст в этой группе составил 62 ± 3,78. Распределение больных по клиническим группам заболевания и средняя длительность пребывания на койке: 1.основная группа. W1, средняя длительность стационарного лечения - 9,154±0,436; W2, средняя длительность стационарного лечения -12,75±0,67; W3, средняя длительность стационарного лечения - 26,14±2,219; 2.группа сравнения. W1, средняя длительность стационарного лечения - 10,67±0,333; W2, средняя длительность стационарного лечения -16±0,58; W3, средняя длительность стационарного лечения - 40,33±6,17.

Длительность лечения у больных диктовалась динамикой раневого процесса, сроками купирования клинических проявлений процесса воспаления. Методика применения: Сорбенты накладывались на раневую поверхность небольшим слоем до 1 мм, сверху раны закрывались стерильными марлевыми салфетками с фиксацией турами бинта. Перевязки выполнялись у больных, получавших стационарное лечение 1 раз в сутки; у больных, получавших амбулаторное лечение 1 раз в 2-3 дня. У пациентов с выраженным гнойно-воспалительным, некротическим и/или гнойно-некротическим процессом дефекта кожи и мягких тканей производились некрэктомии (механические). В группе сравнения применялось наложение влажно-высыхающих повязок с раствором NaCl 10% + водный раствор

хлоргексидина биглюконата 0,05% в соотношении 1:1, а также аппликации с метилурацилловой мазью 10%.

Проявлений местной или общей аллергической реакции отмечено у больных обеих клинических групп не было.

Выводы: комплексное исследование эффективности сорбентов «асептисорб» при лечении групп больных с синдромом диабетической стопы (Wagner 1-3) показало:1. Сокращение среднего срока пребывания в стационаре у больных с синдромом диабетической стопы при применении препаратов «асептисорб», особенно клинических групп W2 и W3, соответственно примерно на 3 и 14 койко-дней, 2. У больных на фоне комплексного лечения с применением препаратов «асептисорб» происходило купирование местного болевого синдрома, наблюдались более продуктивные процессы грануляции и эпителизации кожных дефектов с купированием местной воспалительной реакции, 3. Аппликации сорбентов «асептисорб» в изолированном использовании ни как не влияют на местный болевой синдром у больных с синдромом диабетической стопы. Эффективность купирования уровня боли проявляется на фоне применения производных тиоктовой кислоты, габапентинов и, отчасти, НПВС, 4. Эффективность применения препаратов «асептисорб» антибактериальной местной компоненты в комплексном лечении больных с синдромом диабетической стопы клинических групп W1 – W3.

Таким образом, данные сорбенты активно влияют на течение местной компоненты раневого процесса при синдроме диабетической стопы.

БИОПЛАСТИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ В КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ МЕСТНЫХ КОМПОНЕНТОВ ДЕФЕКТОВ КОЖИ И МЯГКИХ ТКАНЕЙ У БОЛЬНЫХ СИНДРОМОМ ДИАБЕТИЧЕСКОЙ СТОПЫ

Корейба К.А., Минабутдинов А.Р.
Кафедра общей хирургии ГБОУ ВПО Казанского ГМУ,
Центр «Диабетическая стопа», г. Казань, Россия

Актуальность: хирургическое лечение больных с гнойно-некротическими поражениями стопы, развившимися на фоне сахарного диабета - одна из серьезных проблем практической хирургии.

Цель: внедрение в клиническую практику новых научных разработок путем применения биопластических материалов, изучение эффективности применения современных интерактивных перевязочных средств и биопластических материалов в комплексном лечении больных с синдромом диабетической стопы.

Задачи: улучшить качество местного лечения дефектов кожи и мягких тканей, снизить финансовые затраты на лечение данной группы больных, повысить продуктивность хирургического пособия при данной патологии.

Несмотря на различную этиологию раневых дефектов, в хронической стадии их объединяет длительное течение, местные циркуляторные и

метаболические расстройства, склерозирование мягких тканей, снижение реактивности, отсутствие тенденции к самостоятельной эпителизации.

Материалы и методы: клинический материал представлен 68 больными. Средний возраст 56,4±15,6 (мужчин-23, женщин-45). Язвенные дефекты располагались на подошвенной поверхности стопы, межпальцевых промежутках, внутренней или наружной поверхности нижней трети голени. Площадь язвенного дефекта в среднем составляла 38,5±26,3 $см^2$. Глубина поражения тканей соответствовала W2, W3. Контроль над течением раневого процесса осуществляли с учетом общих и местных клинических проявлений: общего состояния и самочувствия больных, наличия болевого синдрома, времени появления грануляций, сроков очищения раны, начала краевой эпителизации, изменения скорости уменьшения раневого дефекта. Все пациенты получали идентичную общую терапию на фоне гипогликемических препаратов.

В качестве воздействия на местную компоненту ран и подготовки площадки к имплантации биоматериала мы применяли: 1. ультразвуковое гидрохирургическое очищение дефектов (аппарат низкочастотного ультразвука «Sonoca 400»), 2. сорбенты на основе сшитого поливинилового спирта («асептисорб»), на основе целлюлозы («целоформ»), 3. препарат для химической некрэктомии «ацербин».

При очищении раневого дефекта от девитализированных тканей мы применяем коллагеновый биопластический материал «коллост» для оптимизации закрытия дефектов кожи и мягких тканей. Это препарат на основе коллагена 1 типа, полученный из кожи крупного рогатого скота, обработанной таким образом, что эпидерма, жировая клетчатка и все дермальные клетки удалены, без нарушения коллагеновой матрицы, создавая не иммуногенный, инертный материал. Для имплантации мы используем данный материал в виде 7% или 15% геля. При площади язвенного дефекта более чем 20 кв. см применяем также материала в виде мембраны, фиксируя ее по краям дефекта узловыми швами, предварительно нанеся на саму мембрану перфорационные насечки, что позволяет увеличить площадь покрытия и обеспечивает отток отделяемого дефекта. После этих манипуляций поверхность закрываем перевязочным материалом, используя гидроколлоидные повязки, позволяющие поддерживать влажную среду. Перевязки после имплантации производим в среднем 1 раз в 3-5 дней, переходя к 10-12 суткам на атравматические повязки в комбинации с покрытиями, содержащие ионы Ag. Частота перевязок регламентируется в зависимости от количества, отделяемого из раны и реакции самой повязки.

Результат: Краевая эпителизация начиналась на 10,3±2,8 сутки. Уже через 14-20 дней мы имели гранулирующие раны без признаков воспаления или отторжения пластического материала. Заживление в дальнейшем происходит путем образования собственных грануляционных тканей. Ни в одном случае применения данного препарата нами не было отмечено образования гипертрофического рубца.

Выводы: таким образом, применение данной методики у больных с синдромом диабетической стопы позволило: 1) добиться раннего очищения дефекта мягких тканей, 2) не создавать для закрытия дефектов две раневые

поверхности – донорскую и реципиентную, как при аутодермопластики свободным лоскутом, 3) простимулировать образование грануляционной ткани, с эпителизацией, 4) сократить материальные расходы и время на лечение, 4) улучшить психо-эмоциональное состояние самих пациентов.

ПРИМЕНЕНИЕ АБАКТЕРИАЛЬНОЙ СРЕДЫ И ВАКУУМ-ТЕРАПИИ ПРИ ЛЕЧЕНИИ БОЛЬНЫХ С ГНОЙНО-НЕКРОТИЧЕСКИМИ ПОРАЖЕНИЯМИ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ НА ФОНЕ ХРОНИЧЕСКОЙ ИШЕМИИ

Коровин А.Я., Базлов С.Б.
ГБОУ ВПО КубГМУ Минздрава России,
г. Краснодар, Россия

Гнойно-некротические поражения нижних конечностей у больных сахарным диабетом протекают тяжело и часто осложняются сепсисом. Это связано с угнетением трофических и репаративных защитных реакций, ишемией тканей конечности, микро- и макроангиопатией, эндотелиальной дисфункцией и другими причинами. Проводимая антибактериальная терапия не всегда способна создать терапевтические концентрации антибиотика в тканях пораженной конечности. В этих условиях особую значимость приобретают такие физические способы воздействия на течение гнойно-септического процесса, как управляемая абактериальная среда и вакуум – терапия. На кафедре факультетской хирургии с курсом анестезиологии и реаниматологии предложен метод местного лечения гнойно-некротических поражений нижних конечностей, заключающийся в дискретном применении абактериальной среды и вакуумирования раневой поверхности (патент РФ № 2253427 от 10.06.2005).

Цель: Оценка эффективности предложенного метода.

Материалы и методы: Проанализированы результаты лечения 168 больных с гнойно-некротическими процессами нижних конечностей. У 72 пациентов основной группы в комплекс лечения был включен метод «антисептической среды» в сочетании с вакуумированием раневой поверхности. Для сравнительной оценки эффективности проводимого лечения была сформирована контрольная группа из 96 пациентов, лечение которых после хирургической обработки гнойного очага, проводилось с применением мазевых повязок на основе полиэтиленгликоля и других антисептиков. В комплексе обследования применяли: УЗДГ магистральных артерий, транскутанную оксиметрию ($ТрО_2$), при необходимости ангиографию. Микробиологические исследования проводилось на базе бактериологической лаборатории МУЗ КГК БСМП г. Краснодара по стандартным методикам. Основными критериями эффективности лечения считали уровень микробной обсемененности ран и морфологию клеточного состава раневых отпечатков.

*Результаты и обсуждение***:** Из 168 обследованных пациентов гнойно-некротические осложнения хронической ишемии у 117 (69,6%) были обусловлены атеросклеротическим поражением артерий нижних конечностей, в 51 (30,4%) наблюдении выявлена нейроишемическая форма диабетической

стопы. У всех больных основной и контрольной групп выявлена ишемия III – IV по Фонтейну-Покровскому. Средние показатели ЛПИ в основной группе составили 0,57±0,08, в контрольной 0,55±0,06, показатели TpO_2 в основной - 31,8±1,5 мм.рт.ст., в контрольной 31,2±0,7. Группы сравнения были сопоставимы по количественному и качественному составу возбудителей гнойно-септического процесса, которые были представлены в основном. Возбудители гнойно-некротического процесса в монокультуре были представлены стафилококками – 67 (39,9%) штаммов, семейством энтеробактерий – 29 (17,3%) штаммов и синегнойной палочкой – 7 (4,2%) штаммов. Ассоциации микроорганизмов выделены у 29 (40,3%) больных основной и 36 (37,5%) контрольной группы. Уровень микробной обсемененности на момент хирургической обработки в группах не имел достоверных различий и составил в среднем $9,2\times10^6$ КОЕ/г ткани. Цитология тканевого мазка отражала некротический или дегенеративно-воспалительный тип цитограммы. Всем пациентам основной и контрольной группы в день поступления произведена хирургическая обработка гнойного очага, которая заключалось во вскрытии гнойника, тщательной ревизии раны, экономного иссечения нежизнеспособных тканей, санации и дренирования раны.

В основной группе в процессе проводимого лечения у 26 (81,25%) пациентов основной группы уже на 5-7 сутки произошло значительное улучшение течения раневого процесса. Микробная обсемененность ран снизилась до субпороговых цифр ($0,8\pm0,1\times10^4$ КОЕ/г ткани). Произошла и смена типа раневого мазка на воспалительно-регенеративный, который характеризовался наличием зрелых фагоцитирующих клеток, отсутствием внеклеточно находящихся бактерий, появление и созревание плазматических клеток, фибробластов, полибластов. Вместе с этим отмечено увеличение показателей $TcPO_2$ на 12,5% на уровне стопы и до 8,7% в нижней трети голени. Эти позитивные изменения в состоянии пациентов позволили у 27 (37,5%) из них на 5-7 сутки лечения выполнить этапную обработку ран с зашиванием и проточно-промывным дренированием у 9 (12,5%) больных. В 5 (6,9%) операции закончены с применением различных вариантов кожной пластики. Хирургические обработки ран сочетались с вариантами реваскуляризирующих вмешательств. У 6 (8,3%) больного выполнена тромбэктомия в сочетании с профундопластикой, у 5 (6,9%) бедренно-тибиальное шунтирование реверсированной аутовеной. Еще у 4 (5,6%) больных применены сочетанные методики стимуляции неоангиогенеза в виде туннелирования мышц пораженной конечности и введения в сформированные туннели аутоплазмы, обогащенной тромбоцитами.

Сохранить опорную функцию конечности в основной группе удалось у 62 (86,1%) больных. В 10 (13,9%) наблюдениях лечение признано неэффективным и пациентам была выполнена высокая ампутация конечности. Средние сроки лечения составили 29,3±9,2 дня.

В контрольной группе к 3 суткам после операции отмечен статистически достоверный ($p<0,05$) рост микробной обсемененности ран с некоторым снижением показателей к исходу 5 суток, а тенденция к улучшению течения гнойно-некротического процесса на 5-7 сутки лечения отмечена только у 14 (14,6%) пациентов. Морфология раневого отпечатка

продолжала сохранять дегенеративно-воспалительный тип мазка, при этом лишь у 27 (28,1%) больных на 10-12 сутки от начала лечения произошла смена характера отпечатка на воспалительно-регенеративнный. Снижение микробной обсемененности ран в среднем до $8{,}3\times10^3$ КОЕ/г ткани произошло только на 15 сутки от начала лечения. Высокие ампутации конечности пришлось выполнить у 22 (22,9%) больных.

Выводы:

1. Решающее значение в достижении элиминации возбудителей гнойно-некротического процесса играет адекватная хирургическая обработка гнойного очага
2. Дискретное использование «абактериальной среды» в сочетании с вакуумированием раневой поверхности значительно ускоряет фазу очищения ран, что улучает результаты хирургического лечения больных с гнойно-некротическими поражениями нижних конечностей на фоне хронической ишемии.
3. Применение комплекса технологий позволяет почти в 2 раза уменьшить число высоких ампутаций нижних конечностей.

МИНИИНВАЗИВНАЯ ХИРУРГИЯ АБСЦЕССОВ СЕЛЕЗЕНКИ

Косульников С.О., Кравченко К.В., Карпенко С.И.,
Тарнопольский С.А., Лобанов А.А.
Областной гнойно-септический центр,
г. Днепропетровск, Украина

Цель: разработка миниинвазивных способов санации абсцессов селезенки.

*Материалы и методы***:** в областном гнойно-септическом центре им. Святого Луки (В.Ф. Войно-Ясенецкого) г. Днепропетровска в год наблюдается 4-6 больных с абсцессами селезенки, при 600 госпитализируемых больных в среднем ежегодно. Основная масса более 90% больных с абсцессами селезенки это: нагноения посттравматических гематом, не диагностированных раннее во время полученных травм.

Больные из отдаленных больниц могут доставляться как с лихорадкой неясного генеза, а при наличии современной аппаратуры (УЗИ, КТ) диагноз абсцесса селезенки не вызывает сомнений и больного доставляют в нашу клинику с уже известным диагнозом для проведения оперативного лечения.

В структуре хирургических заболеваний абсцессы селезенки занимают скромное место. Однако те нозологические причины, приводящие к возникновению абсцессов селезенки, часто отражают крайне тяжелое состояние больного.

*Результаты***: с**тандартные операции или как сейчас принято говорить «золотым стандартом» в данной ситуации является открытая спленэктомия. Тем более, что основная масса этих пациентов работоспособные мужчины, получившие различные травмы. Прогноз как правило благоприятный.

Другое дело тяжелые больные с абсцессами селезенки, проведение спленэктомии которым, равносильно смерти больного. Данным больным, а их

было с 2007 г. 28 человека, был выбран несколько рискованный способ операций – чрезкожное дренирование абсцессов селезенки под контролем УЗИ.

То трепетное отношение к ткани селезенки и риск ожидаемого кровотечения не привело к распространению этого способа лечения. В литературе не часто встречаются работы, по данной тематике. Но вынужденное состояние безысходности врача перед тяжелым больным заставляет искать возможный выход в проведении рискованных манипуляций. Впервые данная проблема открытой стала перед нами при поступлении молодого человека с 3-х камерным сердцем, дожившего до 17 лет. Больному с такой врожденной патологией не один анестезиолог не соглашался провести обезболивание. Больной перенес септическую пневмонию, осложнившуюся двумя абсцессами печени и одним абсцессом селезенки. Проведена пункция 2-х абсцессов печени при помощи набора Ившина и установлен катетер FR-9, а в селезенку установлен подключичный катетер по той же технологии диаметром 1.4 мм. Больной выздоровел. Удачное излечение одного больного позволило провести рискованные манипуляции у остальных больных с тяжелой сердечной патологией: ИБС, мерцательная аритмия, инфаркты селезенки с инфицированием и развитием абсцесса. Операции поводились по той же методике. Все результаты хорошие, абсцессы дренированы, случаев кровотечения не было. Один больной умер от продолжающихся тромболэмбол и инфарктпневмонии. Двое больных оперировано на фоне тяжелого сепсиса и развития множественных приемических очагов, в т.ч. и селезенке. Дренирование было удачным. Контрольное исследование на УЗИ и КТ определили отсутствие полостных структур, один больной умер от неконтролируемого развития полиорганной недостаточности.

*Обсуждение***:** По мере развития некоторого опыта пункционного дренирования абсцессов селезенки, разрабатывались и тактические приемы, позволяющие (как нам кажется) избежать главного осложнения: внутрибрюшного кровотечения.

При обнаружении абсцессов селезенки на начальных этапах лечения больному производилось консервативная терапия антибиотиками широкого спектра. Данная терапия имеет не только общий лечебный эффект, но и позволяет сформировать более плотную капсулу, вокруг абсцесса, через которую проводится пункция селезенки. Перед дренированием под контролем УЗИ обязательно проводим КТ с проведением более точной разметки выбора места вколов. После поведения разметки на теле больного, визуализацию пункции поводим уже под контролем УЗИ.

Изучая анамнез заболевания, важно сказать, что больные госпитализируются не раннее чем через 3-4 недели от момента первичного заболевания или травмы, что позволяет организму уже сформировать плотный вал вкруг капсулы селезенки в целом как очага инфекции.

С 2010 г. учитывая положительные результаты местного лечения всех проведенных раннее пункций, решили несколько расшить показания к проведению данных манипуляций. Было проведено 12 пункции обычных посттравматических абсцессов селезенки у молодых людей. Выбор был произведен учитывая прилежание патологического очага удобного для

пункций и формирование грануляционного вала видимого на КТ и УЗИ. Пункцию производили в условиях операционной готовой к немедленному переходу на открытую операцию при визуализации кровотечения. УЗИ-контроль проводили через 30 мин. после окончания пункции и в течение первых суток, не менее 2-х раз в послеоперационном периоде.

Результаты так же оказались положительными, наступило выздоровление больных с сохранением селезенки.

Выводы: важно сказать, что изучение проведения пункционного дренирования абсцессов селезенки - перспективный метод дренирования гнойных очагов. Метод является спорным, рискованным и требует дополнительного изучения. Но нужно помнить, что мало травматичное дренирование абсцессов селезенки позволило нам спасти жизнь некоторых больных заведомо обреченных на гибель при проведении открытой операции.

ДВУХЭТАПНАЯ ХИРУРГИЧЕСКАЯ ОБРАБОТКА ГНОЙНЫХ АБСЦЕДИРУЮЩИХ ОЧАГОВ МЯГКИХ ТКАНЕЙ С ПРИМЕНЕНИЕМ АРГОНО-ПЛАЗМЕННОЙ КОАГУЛЯЦИИ

Котов И.И.[1], Бублейник О.А.[2], Кацовский А.М.[3], Бородина Н.В.[4]

[1] ОмГМА, [2, 3, 4] БУЗООГКБСМП № 1, г. Омск, Россия

При первичной хирургической обработке гнойно-абсцедирующих очагов мягких тканей одним из ключевых моментов является некрэктомия. От ее качества во многом зависит дальнейшее течение раневого воспалительного процесса. Погибшие ткани подлежат удалению. Поэтому возникает желание иссечь гнойный очаг в пределах здоровых тканей и наложить глухой шов на аспирационных дренажах. Но это не всегда возможно из-за анатомических соотношений, серьезного нарушения функции органа или системы, возникающих после потери большого объема мягких тканей или по эстетическим соображениям.

Цель работы: улучшить результаты лечения гнойных абсцедирующих очагов мягких тканей (ГАОМТ).

Задачи: разработать двухэтапный способ некрэктомии ГАОМТ с применением аргонно-плазменной коагуляции, позволяющий наложить первично-отсроченный шов на аспирационно-промывных (АП) дренажах.

Материалы и методы: лечение проведено у 38 больных с ГАОМТ, обследованных физикально, с применением УЗИ на аппарате «LOGIQ P6/PRC» GE Healhcare с линейным датчиком 11 КГц, бактериологическими исследованиями гноя, общепринятыми клиническими анализами.

С 2011 года применяем оригинальную методику лечения ГАОМТ. На первом этапе лечения по неотложной помощи производят вскрытие гнойной полости и первичную хирургическую обработку по традиционной методике. Рану оставляют открытой с мазевыми тампонами. На следующие сутки (второй этап лечения) выполняют повторную хирургическую обработку. Тщательно выявляют гнойные затеки, карманы, оценивают жизнеспособность пристеночных тканей, выраженность анаэробного компонента в формировании оставшихся некрозов. Проводят аргоноплазменную санацию

полости гнойника аппаратом «Электропульс» С-350 РЧПА (аргон), при этом оставшиеся некрозы иссекают, а стенки гнойной полости обрабатывают до образования тонкой коагуляционной пленки. Если анаэробный компонент вторичного поражения тканей не выражен, то устанавливают АП дренажи, кожную рану ушивают наглухо.

Аспирационно-промывное дренирование проводят от 5 до 8 суток с разряжением 100-140 см водного столба. В схему лечения входит антибактериальная терапия препаратами широкого спектра действия, обязательно с воздействием на анаэробную микрофлору.

Результаты: по данной методике пролечено 38 больных с абсцессами разных локализаций. У 35 раны зажили первичным натяжением. В 3 случаях наблюдалось частичное нагноение в подкожно-жировом слое. Швы сняты на 9-12 сутки у 19 человек в стационаре у остальных амбулаторно. Средний показатель пребывания в стационаре составил 9,1 суток.

Обсуждение: на первом этапе в порядке экстренной помощи осуществляют свободный отток гноя, удаляют некротические ткани, рыхло тампонируют рану марлей с водорастворимой мазью. На втором этапе аргонно-плазменной обработкой завершают некрэктомию в пределах жезнеспособных тканей, выполняют эффективную санацию гнойной полости за счет бактерицидных свойств аргоновой плазмы. Оценивают выраженность анаэробного компонента в формировании вторичных некрозов. Если до обработки анаэробный компонент был не выражен, то рану ушивают наглухо на АП дренажах, что обеспечивает эффективное удаление раневого экссудата, плотное сближение стенок полости и заживление ее по типу первичного натяжения.

Выводы: двухэтапная хирургическая тактика санации ГАОМТ с применением аргоновой плазмы и АП дренирования позволяет на первом этапе достичь остановки прогрессирования гнойного процесса, а на вторым - перейти от открытого ведения раны к закрытому, в целом, улучшить результаты и сократить сроки лечения.

ОПЫТ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ РЕТРОПЕРИТОНЕОСТОМЫ В ЛЕЧЕНИИ ИНФИЦИРОВАННОГО ПАНКРЕОНЕКРОЗА

Кузнецов А.В., Помыткин А.В., Сорокин Р.В., Пурпурас С.Г., Чернова Н.Ю.

Областное государственное автономное учреждение здравоохранения Городская клиническая больница №3, г. Томск, Россия

Цель исследования: сравнить традиционные способы дренирования при оперативном лечении инфицированного панкреонекроза с оригинальным методом ретроперитонеостомии.

Материалы и методы: за период с января 2003 г. по декабрь 2013 г. проходило лечение 105 больных с инфицированными панкреонекрозами, осложненными развитием флегмон парапанкреатической и забрюшинной клетчаток. Впервые внедрен в практику открытый способ дренирования

забрюшинной клетчатки при инфицированном панкреонекрозе в виде формирования ретроперитонеостомы (патент на изобретение №2358666 от 22.02.2008 г.).

Описание способа: выполняют косой разрез кожи, подкожной клетчатки, апоневроза наружной косой мышцы живота в левой подвздошной области, тупым путем производят расслоение внутренней косой и поперечной мышц живота. Фасцию поперечной мышцы живота после ее пересечения подшивают отдельными швами к апоневрозу и к краям раны, таким образом, формируя ретроперитонеостому. Брюшину отслаивают тупо медиально и обнажают забрюшинную клетчатку до хвоста поджелудочной железы. Дренажи (силиконовые трубки и резиново- марлевые тампоны) устанавливают к хвосту поджелудочной железы и клетчатке малого таза. При обширном распространении гнойного процесса дренирование забрюшинной клетчатки по вышеописанному способу проводят также и справа. В дальнейшем проводят плановые санации ретроперитонеостомы с использованием ультразвукового кавитатора до купирования гнойного процесса.

Средний возраст пациентов составил 44,7 года. Мужчин было 71, женщин- 34. 41 пациент (I группа) получали традиционные методы лечения и инфузионную терапию в том же объеме, что и основная группа. У обеих групп больных активно использовалось внутривенное лазерное облучение крови аппаратом Мулат. Кроме массивной притовомикробной, дезинтоксикационной, антиферментной терапии, парентерального питания, больные получали так же иммунокорригирующую терапию. Для этого применялись полиоксидоний и ронколейкин. После операций в этой группе выполнено 11 ралапаротомий в связи с различными гнойными осложнениями. Умерло 16 человек, что составило 39%.

С 2005 года активно применяем открытые методы лечения данной патологии (ретроперитонеостома). Они использованы у 64 пациентов (II группа). При первой операции обязательно выполняли дренаж желчных путей, накладывали широкую оментобурсостому. При наличии флегмоны забрюшинной клетчатки выполнялась ретроперитонеостома как слева, так и справа. Плановые санации оментобурсостом, забрюшинного пространства выполнялись каждые 2-4 суток при наличии признаков секвестрации поджелудочной железы, прогрессирования гнойного процесса. При повторных вмешательствах выполнялась санация с применением ультразвуковой кавитации, удалялись секвестры поджелудочной железы, вскрывались и дренировались вновь возникшие очаги деструкции. Число санация варьировало от 1 до 9 (среднее 3,9 на одного больного). Из II группы умерло 6 пациентов, что составило 9,4%.

Результаты: при традиционных открытых способах лечения инфицированного панкреонекроза смертность составляет 39%, а при применении новых способов дренирования- 9,4%. Необходимо отметить тот факт, что за последние годы отмечается снижение количества деструктивных форм панкреатита, что обусловлено своевременным использованием современных лекарственных препаратов в лечении острого панкреатита, активным использованием малоинвазивных дренирующих методов в абдоминальной хирургии.

Выводы: комплексное лечение пациентов с инфицированным панкреонекрозом, включающее наложение ретроперитонеостомы, применение ультразвуковой кавитации при санациях оментобурсостом и забрюшинного пространства, внутривенное лазерное облучение крови, позволяет значительно снизить послеоперационную летальность.

ОПТИМИЗАЦИЯ В ЛЕЧЕНИИ ГНОЙНЫХ РАН

Кульчиев А.А., Морозов А.А., Тигиев С.В., Хестанов А.К., Карсанов А.М., Хубулова Д.А.
ГБОУ ВПО Северо-Осетинская Государственная медицинская академия Минздрава РФ, Владикавказ, Российская Федерация

Основными направлениями в лечении гнойных ран являются: хирургическая обработка и использование дополнительных местных методов лечения.

Цель исследования: улучшить результаты лечения больных с гнойными ранами различной этиологии на основании применения в местном лечении различных сочетаний озонотерапии и низкочастотного ультразвука.

Материалы и методы: в работе представлен опыт лечения 104 больных с гнойными ранами мягких тканей различной этиологии, находившихся на лечении на клинических базах кафедры хирургических болезней №3 в период с 2000 по 2013 год. Женщин было 68 (65,4%), мужчин 36 (34,6%). В зависимости от характера возникновения ран больные распределились следующим образом: постинъекционный абсцесс-44 больных, фурункулы осложнённые флегмоной мягких тканей- 22, гнойный лактационный мастит-6, послеоперационные гнойные осложнения-24, нагноившаяся гематома-8. Данные первоначального микробиологического исследования ран подтверждают, что в настоящее время основными возбудителями гнойных хирургических инфекций считается золотистый стафилококк. Наряду с общеклиническими исследованиями нами был использован комплекс методик по оценке состояния тканей раневой зоны, включающий микробиологические, цитологические, гистологические исследования. Лечение всех больных основывалось на следующих принципах: своевременное адекватное выполнение хирургической операции, целенаправленная антибактериальная терапия, эффективная дезинтоксикационная терапия, восстановление функций органов и систем. Всем 104 больным с гнойными глубокими, не плоскими ранами со вторых суток после хирургической обработки в местном лечении было использовано сочетание озонотерапии с низкочастотным ультразвуком. В качестве генератора низкочастотных колебаний использовали аппарат УРСК7Н-18. Лечебным началом раствора, используемого в качестве промежуточной лекарственной среды, был озонированный 0,9% раствор хлорида натрия. Предварительная подготовка гнойной раны перед озоно-ультразвуковой обработкой проводилась по общепринятой методике и включала в себя удаление дренирующих тампонов и раневого отделяемого.

Продолжительность процедуры не превышала 10 минут, обработку ран проводили ежедневно в первую фазу раневого процесса.

Результаты: на следующие сутки после выполнения хирургической обработки степень выраженности перифокальных воспалительных явлений была достаточно высокой. Раневое отделяемое присутствовало в значительном количестве и носило серозно - гнойный характер. На 3 сутки проводимого лечения отмечена выраженная положительная динамика. Перифокальное воспаление у 76,8% больных практически стихло, у остальных сохранялись небольшие его проявления. Количество раневого отделяемого значительно уменьшилось и оно приобрело серозный или серозно-гнойный характер. У 89% больных раневая поверхность в основном очистилась от фибрина и некротических участков тканей, хотя грануляционная ткань к этому сроку ещё не появлялась. К 5-6 суткам лечения у большей части больных, получавших озоно-ультразвуковую терапию отмечена полная ликвидация воспаления в около раневых тканях и очищения раневой поверхности, отделяемое, в основном, имело серозный характер. Рост грануляционной ткани при этом был умеренным. Микробная обсеменённость гнойных ран после хирургической обработки находилась в пределах 6 х 10 (4) – 9х10 (4) микроб-1 г. При условии ежедневных обработок к 3-4 суткам от начала лечения количество микробной флоры в тканях у пациентов не превышало 6.5х10 (3) микроб-1 г. К 5-6 суткам отмечено дальнейшее снижение микробной обсеменённости тканей ран и составляла 6,2х10 (2) микроб-1 г. До начала лечения по результатам цитологического исследования в мазках-отпечатках подавляющая часть клеточного состава принадлежала нейтрофильным лейкоцитам. Через 3 суток после озоно-ультразвуковых обработок раневой поверхности содержание микрофлоры очень сильно снижалось. Цитограмма мазков отпечатков содержала в среднем меньшее количество нейтрофилов, в том числе дистрофически изменённых форм. К 5 суткам после начала лечения содержание микрофлоры ещё более уменьшилось. Количество некротического детрита также значительно снизилось, что говорило о выраженном очищении раневой поверхности от бактериальной контаминации и некротических масс. На 7-8 сутки после лечения микрофлора практически не выявлялась, некротический детрит был резко уменьшен или отсутствовал, снижалось содержание дистрофических форм нейтрофилов, увеличивалось количество макрофагов, фибробластов. Это свидетельствовало о переходе цитограмм к регенераторному типу.

Обсуждение: таким образом, проведенные исследования убедительно показали, что сочетание хирургического лечения гнойно-некротических поражений мягких тканей и использования в местном лечении ран сочетания озонотерапии и низкочастотного ультразвука обосновано, безопасно.

Выводы: 1. комбинированная озоно-ультразвуковая обработка обладает выраженным бактерицидным эффектом и ускоряет заживление ран. 2. Комбинированная озоно-ультразвуковая обработка раны ведет к раннему очищению и санации ее, купированию воспалительных явлений, усилению процессов репаративной регенерации.

ПОКАЗАТЕЛИ БИОХИМИЧЕСКИХ МАРКЕРОВ КОСТНОГО МЕТАБОЛИЗМА У БОЛЬНЫХ СИНДРОМОМ ДИАБЕТИЧЕСКОЙ СТОПЫ

Куликова А.Б.

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

В структуре заболеваемости населения экономически развитых стран сахарный диабет занимает одно из первых мест. Развитие тяжелых, подчас необратимых осложнений позволяет отнести его к заболеваниям, имеющим медико-социальное значение. Патологическим изменениям подвергаются практически все системы организма, в частности и опорно-двигательный аппарат.

Цель работы: изучить нарушение костного метаболизма у пациентов с СД и выявить его особенности в зависимости от длительности заболевания и формы СДС.

Материалы и методы. В хирургической клинике НУЗ «Дорожная клиническая больница на станции Красноярск филиал ОАО «РЖД» было обследовано 121 человек с сахарным диабетом. На основании результатов клинического обследования и длительности заболевания все пациенты были разделены на следующие группы:

1 -группу составили 25 пациентов (19 женщин и 6 мужчин), без клинических проявлений СДС, средний возраст 55,6 лет, средняя длительность СД 4,0 года, ЛПИ-0,95, ИМТ-22,5. 2- группу- 48 пациентов (38 женщин и 10 мужчин), с клиническими признаками СДС, средний возраст 66,9 лет, средняя длительность СД 11,9 года, ЛПИ-0,78, ИМТ-27,1. 3 – группу- 48 больных (30 женщин и 18 мужчин), с признаками диабетической остеоартропатии, средний возраст 67,2 лет, средняя длительность СД 15,5 года, ЛПИ-0,77, ИМТ-29,1.

При определении уровней маркеров костного метаболизма применяли следующие критерии исключения: наличие системного остеопороза, ХПН любой стадии. В качестве биохимических маркеров костеобразования исследовали уровень активности костного изофермента щелочной фосфотазы (КЩФ); в качестве биохимического маркера резорбции костной ткани определяли уровень активности тартар –резистентной кислой фосфотазы (ТРКФ). Для оценки состояния костных структур нижних конечностей всем пациентам производилось рентгенография стоп в прямой и в боковой проекциях, ультразвуковое денситометрическое исследование.

Результаты. При исследования маркеров костного метаболизма следующие данные: в 1 группе общая ЩФ 91,28±8,05 Ед/л, ТРКФ 2,4±0,85 Ед/л, КЩФ 22,29±4,15 Ед/л, кальций общий 2,44±0,15 ммоль/л, фосфор общий 1,12±0,01 ммоль/л; во 2 группе общая ЩФ 156,5±6,15 Ед/л, ТРКФ 7,26±1,005 Ед/л, КЩФ 29,9±3,015 Ед/л, кальций общий 2,13±0,04 ммоль/л, фосфор общий 0,9±0,01ммоль/л; в 3 группе общая ЩФ 118,7±4,15 Ед/л, ТРКФ 3,1±0,815 Ед/л, КЩФ 44,7±9,15 Ед/л, кальций общий 2,0±0,08 ммоль/л, фосфор общий 0,78±0,001 ммоль/л.

Как видно из представленных данных, показатели фосфорно-кальцевого обмена у пациентов СД во всех группах не отличались друг от и находились в пределах физиологической нормы.

Уровень КЩФ был достоверно выше у больных с диабетической остеартропатией, по сравнению со всеми остальными группами и значительно превышал нормальные показатели. Активность ТРКФ повышалась больных СД с нейроишимической формой СДС. Причем, у этих больных, ее активность была значительно выше нормальных показателей и выше чем у больных СД, осложненным СДС с клиникой нейроостеоартропатией. По всей видимости, у больных СД со сроком манифестации СД более 5 лет изменяется скорость процессов костного ремоделирования.

Выводы. Для больных с ДОАП характерна высокая скорость костного метаболизма значительное усиление синтетической функции остеобластов в ответ на резорбцию, скорость ремоделирования костной ткани замедляется, с образованием плотной костной ткани и остеопороза. Для больных СД без проявлений ДОАП характерным является низкая интенсивность костеобразования и преобладание резорбтивных процессов, что свидетельствует о развивающейся остеопении у больных с СД с нейропатической формой СДС и подтверждается лучевыми методами диагностики.

МЕТОД ПРОГРАММНЫХ САНАЦИЙ В ЛЕЧЕНИИ РАСПРОСТРАНЕННОГО ПЕРИТОНИТА

Курбонов К.М., Сараев А.Р.

Таджикский Государственный медицинский университет им. Абуали ибн Сино, г. Душанбе, Таджикистан

Цель исследования – улучшение результатов лечения тяжелых форм распространенного перитонита в стадии абдоминального сепсиса.

*Материал и методы***.** За последние 7 лет в Городской клинической больнице скорой медицинской помощи г. Душанбе были прооперированы 188 больных с распространенным перитонитом различной этиологии. Мужчин было 113 (60%), женщин –75 (40%). Возраст пациентов колебался от 15 до 82 лет. Большинство перитонитов (70-37.2%) были перфоративного (язвенного) генеза, 54 (28.7%) – в связи с непроходимостью кишечника, 46 (24.5%) – на фоне деструктивного аппендицита, 5 (2.7%)– как осложнение панкреонекроза, 5 (2.7%) – на фоне патологии желчевыводящей системы,8 (4.2%) – причина – другая патология. При хирургическом лечении распространенных перитонитов 11больным была наложена лапаростома, в остальных случаях операции завершались санацией и дренированием брюшной полости, а по показаниям производилась назоэнтеральная декомпрессия. Показаниями к применению метода программных санаций являлись: распространенный гнойный выпот с каловым запахом в сочетании с выраженным парезом кишечника, грубыми фибринозными наложениями и наличием межпетлевых гнойников и сращений в области эктазированных кишечных петель, когда ликвидировать воспалительный процесс одномоментно не представлялось

возможным или имеет место сомнение в жизнеспособности кишки. Обязательным условием выработки показаний было наличие у больного установленного абдоминального сепсиса или септического шока.

Лапаростомию формировали по принятой в клинике методике: прежде всего брюшная полость санировалась контрастным методом – заливалась 1-1,5 л горячего (+41-+42°С) 1,5% раствора NaCl и в течение 1 мин. мягко промывалась вся брюшная полость. Затем жидкость тщательно удалялась электроотсосом и брюшная полость заливалась 1-1,5 л холодного (+10-+11°С) 1,5% раствора NaCl и также в течение 1 мин обрабатывались все карманы и углубления. Данная контрастная процедура повторялась 4-5 раз, затем после тщательного обсушивания брюшной полости в целях предупреждения дальнейшего скапливания в межпетлевых пространствах гноя, а также предотвращения сращения петель кишечника с брыжейкой – по брыжеечной части тонкого кишечника на всем протяжении с одной из сторон ее брыжейки укладывается мягкая силиконовая трубка диаметром 2-3 мм и длиной, достаточной для выведения конца трубки из брюшной полости через контрапертуру в правой подвздошной области, петли кишок покрывали стерильной перфорированной полиэтиленовой пленкой, которую заводили под париетальную брюшину. Поверх нее рыхло накладывали салфетки, а на края раны накладывали наводящие швы.

Результаты. Повторные хирургические вмешательства в виде программных санаций брюшной полости включали в себя ревизию органов брюшной полости, удаление гнойного экссудата и межпетлевых абсцессов, пленок фибрина. При необходимости укреплялась линия швов анастомозов «Тахокомбом», выводились кишечные стомы или проводилась другая хирургическая коррекция осложнений перитонита. В заключение выполнялась тщательная «контрастная» санация брюшной полости. Первая программная санация брюшной полости проводилась в среднем через 48 часов. Количество проведенных санаций большинства больных составило в среднем 3. Основными показаниями к завершению санации и окончательному зашиванию лапаростомы являлись отсутствие гнойного отделяемого, массивных наложений фибрина и некротических тканей, полная санация первичного источника перитонита, уменьшение отека стенки кишки и брюшины, отсутствие ограниченных межпетлевых гнойников и сращений, появление перистальтики кишечника, нормализация показателей клинико-биохимическиханализов.

Заключение. Таким образом, эффективным способом лечения разлитого перитонита является метод лапаростомии с программными санациями брюшной полости, выполняемый по строгим показаниям. Лапаростомия позволяет избежать летальности и снизить количество послеоперационных осложнений при тяжелых формах распространенного перитонита в стадии абдоминального сепсиса.

ЛАКТОФЕРРИН В ДИАГНОСТИКЕ ПЕРИТОНИТА

Кчибеков Э.А., Зурнаджьянц В.А., Сердюков М.А., Бондарев В.А.
ГБОУ ВПО «Астраханская Государственная медицинская академия Минздрава РФ», г. Астрахань, Россия

Введение:

Проблема построения прогноза исхода заболевания и ранней диагностики перитонита еще далека от разрешения. Атипичность клинической картины послеоперационных осложнений приводит к несвоевременному выполнению релапаротомий у 17-48% больных и является главной причиной их неблагоприятного исхода. Летальность при этом составляет 20,9-37,2%. Улучшение исходов после операций на органах брюшной полости многие авторы связывают с возможностью прогнозировать течение патологического процесса и выявлять гнойные осложнения на ранних стадиях их возникновения [1, 2, 3].

К числу иммунохимических тестов, отражающих воспалительные и острофазовые реакции, относят определение лактоферрина (ЛФ) в биологических жидкостях [2,3,4, 5].

*Цель исследования***:**

Изучить уровень лактоферрина (ЛФ) в сыворотке крови и экссудате больных перитонитом в динамике.

*Материалы и методы***:**

Исследования проведены у 168 больных, оперированных на органах брюшной полости в хирургической клинике ГКБ №3 г. Астрахани за период с 2005 по 2010 г. В сыворотке крови и перитонеальном эксудате больных до оперативного лечения или непосредственно в день операции и повторно через 3-5 дней после оперативного вмешательства методом иммуноферментного анализа (нг/мл) исследовалась концентрация лактоферрина (ЛФ).

Результаты и обсуждение:

Результаты иммунохимического тестирования БОФ сопоставлены с данными общеклинического обследования и представлены в таблице 1.

Таблица 1

Динамика ЛФ в перитонеальном экссудате и сыворотке крови больных с перитонитами в зависимости от характера выпота

БОФ	**Гнойный перитонит (ГП) (n=56)**		**Фибринозный перитонит (ФП) (n=65)**		**Серозный перитонит (СП) (n=47)**	
	экссудат	**кровь**	**экссудат**	**кровь**	**экссудат**	**кровь**
ЛФ (нг/мл)	**12480±510***	**2990±765**	**10330±1113***	**1960±148**	**10800±570***	**2770±302**

Примечание. * – достоверные (начиная с $p<0,05$) различия с сывороточным уровнем в аналогичной группе больных.

Заключение:

Предлагаемый нами спосособ оценки дает возможность диагностировать деструктивные изменения и прогнозировать течение заболевания у больных с острой хирургической патологией органов брюшной полости.

АЛГОРИТМ ЛЕЧЕНИЯ ПОСТТРАВМАТИЧЕСКОГО ОСТЕОМИЕЛИТА

Куликов А.Н., Соловьев А.В.

ГБУЗ СО «Городская клиническая больница № 5», г. Тольятти, Россия

Лечение больных с открытыми переломами костей в сочетании с обширными повреждениями мягких тканей, осложненными нагноением, и в настоящее время продолжает представлять большие трудности.

Частота гнойно-септических осложнений травм, достигает при консервативном лечении - от 12,6 до 33,3%, при хирургическом лечении от 9,3 до 20,7%. Прогноз зависит от степени повреждений кости, прилегающих мягких тканей, полноценности первичной хирургической обработки, применения надежной иммобилизации и современных имплантационных материалов, позволяющих восстанавливать нативную ткань в области дефекта. Использование антибиотиков не предотвращает гнойных осложнений.

Цель: Анализ тактики лечения острого посттравматического остеомиелита.

*Материал и методы***:** За 10 лет пролечено 412 пациентов, в т.ч. 79 (18,9%) случаев послеоперационного остеомиелита. У 28 (6,8%) был диагностирован сепсис.

Тактика лечения. Во время вторичной хирургической обработки - удаление интраочаговых металлоконструкций, свободно лежащих костных фрагментов. Резекция отломков в пределах макроскопически здоровой костной ткани, ультразвуковая кавитация раны через растворы антисептиков. При наличии медуллита дренирование костномозгового канала сквозным или двухпросветным трубчатым дренажем. Восстановление целостности кости моно или билокальным остеосинтезом по Илизарову в сочетании с заполнением костных дефектов после радикальной хирургической санации наноразмерным композитом «ЛитАр» в смеси с антибиотиком, выбранным на основании ранее выполненной антибиотикограммы.

Эмпирически использовали антибиотики с быстрым бактерицидным эффектом и широким спектром действия. Второй курс антибактериальной терапии назначался согласно антибиотикограмме. По показаниям применяли плазмоферез, ультрафиолетовое и лазерное облучения крови. Устранение дефектов мягких тканей осуществлялось с помощью различных пластик.

*Результат***.** Хороших и удовлетворительных результатов 97,5%. Неудовлетворительные результаты: ампутации -5 случаев (1,3%); летальных исхода - 2 (0,5%); формирование ложного сустава 1случай (0,25%).

Обсуждение: Материал «Литар» позволяет:

а) снизить риск возобновления гнойного процесса в ближайшем послеоперационном периоде, заполняя дефект кости,

б) ускорить образование и созревание регенерата в области дефекта, и

в) предотвратить рецидив остеомиелита в отдаленном периоде, так как выросшая на основе композита кость не подвергалась бактериальной агрессии.

Выводы. Причины, приводящие к развитию посттравматического остеомиелита.

1. Неполноценная первичная хирургическая обработка - оставление в ране нежизнеспособных мягкотканных или костных образований, отсутствие рационального дренирования.
2. Неадекватная иммобилизация пораженной конечности.
3. Игнорирование современных имплантационных материалов, в частности «ЛитАр»
4. Отсутствие должного контроля за состоянием послеоперационной раны.
5. Чрезмерное доверие современным антибактериальным средствам.

Ошибочное мнение некоторых хирургов, что антибактериальная терапия может прикрыть небрежность их оперативной техники.

АНАЛИЗ РЕЗУЛЬТАТОВ ОПЕРАТИВНОГО ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ СО СМЕШАННЫМИ АЭРОБНО – АНАЭРОБНЫМИ ИНФЕКЦИЯМИ

Лазаренко В.А., Кононенко К.В., Григорьев Н.Н., Григорьев С.Н., Квачахия Л.Л., Лазаренко С.В.

Курский Государственный медицинский университет, Кафедра хирургических болезней ФПО, г. Курск, Россия

Оперативное лечение больных со смешанными аэробно-анаэробными инфекциями является «краеугольным камнем» лечебного процесса и включает в себя три особенности. Первой особенностью является как можно быстро выполненное оперативное пособие, при котором иссекаются все нежизнеспособные и сомнительно жизнеспособные ткани. Учитывая, что динамика нарастания признаков критического состояния отличается необычной скоротечностью и часто опережает позитивное воздействие самого оперативного пособия, вторая операция должна проводиться через 12 - 24 часа после первой. Второй особенностью подобных операций является необходимость раннего закрытия раневого дефекта, для чего на первом этапе целесообразно выполнение операции трансплантации клеток аллофибробластов. Третьей особенностью является наложение аппаратов внешней фиксации для иммобилизации, удобства перевязок, визуального контроля за течением раневого процесса и сохранения кожного аллотрансплантанта при циркулярном поражении конечности.

Цель работы: провести анализ результатов оперативного лечения больных со смешанными аэробно-анаэробными инфекциями за 24 года (1989 - 2013 г.).

Материалы и методы: проведен анализ историй болезней 150 больных с больных со смешанными аэробно-анаэробными инфекциями, лечившихся в отделении гнойной хирургии КОКБ. Были проанализированы пол и возраст больных, анализ спектра возбудителей этих инфекций, длительность инкубационного периода и характер выполненных оперативных вмешательств. Количество больных, поступивших за год, колебалось от 1 до 25. и, в среднем, составило 13 пациентов. Мужчин было 85 (56,66%), женщин-65 (43, 34%). Возраст больных колебался от 20 до 82 лет. Изучение микробного пейзажа из очагов инфекции, выявило, что клостридиальная флора была выделена в 21,33% случаев (32 исследования), а неклостридиальная - в 78,77 % (118 посевов). Анализ спектра возбудителей анаэробной клостридиальной и неклостридиальной инфекций показал, что клостридиальная микрофлора была представлена Cl. perfringens - в 17 посевах (53,10%); Cl. septicum – в 10 посевах (31,00%); Cl. Novi – в 3 (9%) посевах и грамположительная палочка рода Clostridia (клинически Cl. histoliticum) – в 2 (6,00%) посевах. Анаэробная неклостридиальная микрофлора была представлена пептострептококками (61 или 51,69% посевов), бактероидами (10 или 8,47% посевов) и β - гемолитическим стрептококком группы А (47 или 40% посевов). Длительность инкубационного периода развития инфекции от 12 до 24 часов отмечена у 17-ти (11,33%) больных, до 36-ти часов - у 81-го (54,00%) пациента и более 36-ти часов - у 52-х (34,66%) больных.

Результаты и обсуждение: за 24 года 150 нашим пациентам было выполнено 714 различных оперативных вмешательств. Наибольшее количество операций - 312 (43,70%) составили некрэктомии и этапные некрэктомии. Ампутации, реампутации и зкзартикуляции конечностей составили всего 5,04% (36) всех оперативных пособий. Всего за 24 года умерло 27 (18%) больных - 15 (10,00%) с анаэробной клостридиальной инфекцией и 12 (8,00%) - с анаэробной неклоридиальной инфекцией. Мужчин было - 15 (10,00%), женщин - 12 (8,00). Непосредственной причиной смерти наших пациентов были: у 15-ти (55,6%) больных - полиорганная недостаточность; у 10-ти (37,3%) пациентов - сепсис и у 2-х (7,1%) больных – ТЭЛА.

Выводы: оперативное лечение является одним из основных методов лечения больных со смешанными аэробно-анаэробными инфекциями и альтернативы своевременно выполненной операции нет. Особенностями этих операций являются своевременно выполненное оперативное пособие, раннее закрытие раневого дефекта и использование аппаратов внешней фиксации.

ИЗУЧЕНИЕ РЕАКЦИИ ТКАНЕЙ НА ИМПЛАНТАЦИЮ НОВЫХ ОБРАЗЦОВ ЗАПЛАТ ДЛЯ КОРРЕКЦИИ ДЕФЕКТОВ МАГИСТРАЛЬНЫХ СОСУДОВ

Лазаренко С.В., Бец А.Н., Северинов Д.А.
ГБОУ ВПО КГМУ Министерства здравоохранения РФ
Кафедра оперативной хирургии и топографической анатомии им. профессора А.Д. Мясникова, г. Курск, Россия

Целью: изучить реакцию волокнистой соединительной ткани на имплантацию новых образцов сосудистых заплат, применяемых для восстановления дефектов крупных сосудов.

Материалы и методы: новые образцы сосудистых заплат, разработанные ООО «Линтекс» (г. Санкт-Петербург), представляющие собой плетеный сетчатый эндопротез (далее – «Л»). В качестве контроля изучалась реакция тканей на имплантацию плетеного лавсанового полотна такой же толщины, производства ООО ПТГО «Север», г. Санкт-Петербург (далее – «С»). Исследования проводили на 40 крысах-самцах линии Вистар массой 200-250 г, без внешних признаков заболеваний. Животные были разделены на две равные группы. Под общим наркозом в стерильных условиях операционного блока крысам производили рассечение кожного и подкожно-жирового слоев по срединной линии живота. Тупым путем формировали два кармана между мышечным и кожным слоями, расположенные по обе стороны срединного разреза, глубиной до 3,5 см и длинной на протяжении всего разреза. В каждый сформированный карман помещали образец сосудистой заплаты размерами 1х1 см. Операционную рану ушивали наглухо с захватом мышечного слоя по срединной линии с целью изоляции карманов, содержащих экспериментальные образцы. Послеоперационную рану обрабатывали антисептиками. После аутопсии животных проводили забор материала (участок ткани в месте внедрения имплантата) для приготовления гистологических препаратов. Парафиновые срезы окрашивали гематоксилин-эозином и по Маллори. Микроскопирование и микрофотосъёмка осуществлялись на увеличениях х100 и х400. Оценивали строение соединительнотканной капсулы, выраженность ее слоев и степень зрелости коллагеновых волокон.

Результаты: при исследовании препаратов от животных 1 серии эксперимента (материал Л) установлено, что у всех животных вокруг протеза сформирована мощная капсула, имеющая выраженную двухслойную организацию. Наружный слой капсулы представлен плотной волокнистой соединительной тканью (далее – «ПВСТ»), состоящей из параллельно ориентированных пучков коллагеновых волокон, среди которых обнаруживаются ядра механоцитов, имеющие форму от округло-овальной до вытянутой. Следует отметить, что внутрь протеза от волокнистого слоя капсулы отходят трабекулы, также организованные из ПВСТ и как бы «разделяющие» пучки волокон протеза, и даже окружающие отдельные нити протеза. Синтетический потенциал механоцитов в таких трабекулах выше, о чем свидетельствует более округлая форма ядер и большее количество эухроматина в них. Это позволяют сделать вывод о меньшей степени зрелости

коллагена в трабекулах по сравнению с наружной капсулой. Исследование препаратов 2 серии с использованием протеза С показало, что после имплантации этот материал в силу своей эластичности приобретает «гофрированный» вид. В участках между соседними складками происходит образование грануляционной ткани, в которой отчетливо различимы слои фибробластов и сосудистых петель. Степень дифференцировки фибробластов убывает по направлению к волокнам протеза и в непосредственной близости от них оказываются наиболее молодые формы, имеющие классическую трапецевидную или треугольную форму тела с умеренно базофильной цитоплазмой.

Обсуждение: анализ цифровых показателей клеточного состава капсулы в 1 серии исследования показывает, что более половины (59,2%) от общего количества клеток составляют клетки фибробластического ряда. А количество фагоцитирующих клеток и их предшественников достигает 25%. В препаратах 2 серии среди всех исследуемых клеточных форм в клеточном слое капсулы клетки фибробластического ряда составляют только 32,4%. Лимфоциты и фагоцитирующие клетки представлены приблизительно в одинаковой пропорции (28.2 и 30.3 процентов соответственно). Эти клетки обнаруживаются в виде лимфогистиоцитарных инфильтратов, не имеющих четких границ.

Выводы: пребывание в тканях передней брюшной стенки лабораторных животных в течение 14 суток протезов, изготовленных из материалов Л и С приводит к развитию асептической воспалительной реакции в зоне стояния протезов. Смена фаз воспалительной реакции протекает быстрее в серии исследования с материалом Л, что проявляется статистически достоверным увеличением количества клеток фибробластического ряда и уменьшением лимфоцитов и фагоцитов в клеточном слое капсулы по сравнению с серией исследования материала С.

ЭТАПЫ ОПЕРАТИВНОГО ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНОГО СО СМЕШАННОЙ АЭРОБНО – АНАЭРОБНОЙ ИНФЕКЦИЕЙ

Лазаренко В.А., Кононенко К.В., Григорьев Н.Н., Григорьев С.Н., Квачахия Л.Л., Лазаренко С.В.

Курский Государственный медицинский университет, Кафедра хирургических болезней ФПО, г. Курск, Россия

Клинический случай. Не вызывает сомнения, что оперативное лечение больных со смешанными аэробно-анаэробными инфекциями является «краеугольным камнем» лечебного процесса и включает в себя три особенности. Первой особенностью является как можно быстро выполненное оперативное пособие, при котором иссекаются все нежизнеспособные и сомнительно жизнеспособные ткани. Учитывая, что динамика нарастания признаков критического состояния отличается необычной скоротечностью и часто опережает позитивное воздействие самого оперативного пособия, вторая операция должна проводиться через 12 - 24 часа после первой. Второй

особенностью подобных операций является необходимость раннего закрытия раневого дефекта, для чего на первом этапе возможно выполнение операции трансплантации клеток аллофибробластов. Третьей особенностью является наложение аппаратов внешней фиксации для иммобилизации, удобства перевязок, визуального контроля за течением раневого процесса и сохранения кожного аллотрансплантанта при циркулярном поражении конечности.

Приводим клинический пример использования активной хирургической тактики лечения смешанных аэробно-анаэробных флегмон. Больной С.35 лет госпитализирован в Мантуровскую ЦРБ Курской области 20.05.2006 года в тяжелом состоянии с диагнозом: ««Буллезно-некротическая форма рожистого воспаления правой голени. Некроз кожных покровов тыла правой стопы, кожи голени до уровня ее $^{c}/_{3}$ и до подколенной ямки по задней поверхности. Раневой сепсис. Из анамнеза выяснено, что пациент около 5-ти суток назад получил укус насекомого. При поступлении больного после кратковременной подготовки были выполнены некрэтомия, взятие нативного материала на микроскопию и бакисследование, начата комплексная терапия, включающая в себя антибактериальную (абактал, амикацин, метронидазол), интенсивную инфузионно-трансфузионную терапию (реоликити, гидроксиэтилкрахмалы и свежезамороженная плазма) и симптоматическое лечение. При исследовании посевов были выделены золотистый стафилококк, ß-гемолитический стрептококк группы А, анаэробный стрептококк типа Peptostreptococcus и кишечная палочка. Несмотря на проводимую терапию, состояние больного не улучшалось, отмечено прогрессирование гнилостно-некро-тического процесса с поражением кожи в паховой области справа. 24.05.2006 года больной был переведен для дальнейшего лечения в отделение гнойной хирургии КОКБ с диагнозом: «Буллезно-некротическамя форма рожистого воспаления правой голени. Смешанная аэробно-анаэробная флегмона правых голени, бедра, паховой области справа. Операция в ЦРБ 20.05.2006 года - некрэктомия на правой голени. Тяжелый раневой сепсис».

При поступлении после минимальной предоперационной подготовки больной взят в операционную. После ревизии ран были выполнены некрэктомия с удалением некротизированных участков кожи, фасций, мышц и разъединением всех межмышечных промежутков, вскрытие и дренирование гнойных затеков на бедре, паховой области справа и в области передней верхней ости подвздошной кости справа. Операция закончилась укрыванием ран голени и бедра повязками с гипохлоритом натрия. Комплексная консервативная терапия больного проводилась согласно рекомендациям РАСХИ по лечению сепсиса. Через каждые 12 – 18 часов выполнялись перевязки и этапные некрэктомии в условиях операционной. После очищения ран и появления грануляций через 10 суток были сопоставлены разъединенные жизнеспособные мышцы в паховой области, в/з бедра и голени, проведены единые перфорированные дренажи по Н.Н. Каншину, наложены редкие швы на кожу и аппарат Илизарова на голень. Закрытие раневых дефектов на голени выполнялось с помощью аутодермопластикой расщепленным и полнослойным кожными лоскутами.

Таким образом, применение активной хирургической тактики позволило спасти жизнь 35-летнему больному и сохранить конечность.

ГНОЙНЫЕ ОСЛОЖЕНИЯ ПОСЛЕ УВЕЛИЧИВАЮЩЕЙ МАММОПЛАСТИКИ

Липатов К.В.[1], Бородин А.В.[2], Комарова Е.А.[1], Фархат Ф.А.[3]

[1] Первый Московский Государственный медицинский университет им. И.М. Сеченова, [2] Городская клиническая больница №23 им. «Медсантруд [3], Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н.И. Пирогова, г. Москва, Россия

Широкое распространение и востребованность эстетической хирургии определяет большое количество проводимых оперативных вмешательств. При этом одной из наиболее популярных и востребованных операций является маммопластика. По данным «Международного сообщества эстетических пластических хирургов» маммопластика занимает второе место по частоте выполнения после липосакции (18,9%). Эстетическая хирургия на современном этапе развития имеет в своем арсенале различные пластические материалы для протезирования молочных желез. Однако имплантация инородного материала связана с риском различных, в том числе и гнойных, осложнений в послеоперационном периоде, которые могут не только свести на нет все усилия пластических хирургов, но и создать угрозу для жизни и здоровья пациенток.

Цель: изучить характер и особенности гнойных осложнений после увеличивающей маммопластики.

Материалы и методы: проанализирован опыт лечения 14 пациенток в возрасте от 22 до 54 лет с гнойными осложнениями после увеличивающей маммопластики в сроки от 1 года до 14 лет после перенесенной операции. У 8 из них была выполнена пластика молочных желез с использованием полиакриламидного геля, в остальных случаях выполнялось эндопротезирование молочных желез силиконовыми имплантатами. Среди пациенток с постимплантационным полиакриламидным маммарным синдромом пятеро поступили с клинической картиной острого нелактационного мастита, в остальных случаях имел место хронический процесс с формированием «гелевых» свищей. У двух пациенток с острым воспалительным процессом отмечена миграция геля на грудную и брюшную стенки. Все пациентки, перенесшие эндопротезирование молочных желез силиконовыми имплантатами, были госпитализированы с клинической картиной острого гнойного мастита, причем в двух случаях он был лактационным.

Результаты: пациентки, перенесшие имплантацию полиакриламидного геля десятилетия назад, были госпитализированы с клинической картиной полиакриламидного маммарного синдрома. Одной из причин явилось переохлаждение с последующим присоединением инфекции и как следствие развитие острого нелактационного мастита. Учитывая давность выполненной контурной пластики пациентки, как правило, лечились, самостоятельно принимая различные антибактериальные препараты. На фоне такого лечения в лучшем случае процесс переходил в хроническую форму с формированием в последующем «гелевых» свищей. А чаще отмечалось развитие острого гнойного мастита. В запущенных случаях пациентки

поступают с клинической картиной сепсиса, у которых отмечена миграция геля на грудную и брюшную стенки. Кроме того, при имплантации геля путем множественных инъекций на УЗИ определяется формирование многочисленных, не связанных между собой гнойно-воспалительных очагов в молочной железе. Особенностью оперативных вмешательств у данной категории больных является необходимость радикального удаления всех инфильтрированных гелем тканей, поскольку только в этом случае, возможно, полностью купировать гнойно-воспалительный процесс и предупредить рецидив заболевания. В ряде случаев такая распространенность патологического процесса определяла необходимость выполнения подкожной мастэктомии, что сопровождалось возникновением значимого косметического дефекта. Хирургическое закрытие раны местными тканями производилось после полного стихания воспалительных явлений. Пациентки с гнойными «гелевыми» свищами были оперированы в плановом порядке после выполнения фистулографии. Пациентки, перенесшие эндопротезирование молочных желез в наших случаях с осложнениями столкнулись через 2-3 года. Причинами явилась травма молочной железы и в двух случаях проблемы возникли после родов. Как правило, пациентки обращались к пластическим хирургам, которые длительное время проводили попытки консервативного лечения с использованием антибактериальных препаратов, пункций. Однако в конечном итоге пациентки были госпитализированы с клинической картиной параэндопротезной инфекции. Интраоперационно у четырех женщин выявлено вовлечение имплантата в гнойно-воспалительный процесс, что потребовало удаления последнего. Удаление эндопротеза или инфильтрированных гелем тканей приводит к существенному изменению формы и асимметрии молочных желез. По нашим наблюдениям двум пациенткам было выполнено повторное эндопротезирование молочных желез. В течение двух лет осложнений не наблюдалось.

*Обсуждение***:** любое хирургическое вмешательство на молочной железе вскрытие гнойника, удаление эндопротеза, подкожная мастэктомия приводит к существенному изменению формы и асимметрии молочных желез, что для многих женщин является не приемлемым косметическим дефектом. В связи с этим большая часть оперированных женщин в последующем обращаются к хирургам для повторной эстетической коррекции.

Выводы: таким образом, пластика молочных желез с помощью даже современных пластических материалов, таит в себе потенциальную опасность послеоперационных гнойных осложнений. Инфицирование имплантата, неадекватное лечение острого воспалительного процесса часто приводят к хроническому рецидивирующему течению заболевания. Полное выздоровление данной категории пациенток достигается только в ходе хирургического лечения. Необходимым условием его является радикальное удаление всех инфильтрированных полиакриламидным гелем тканей, что сопровождается значимым косметическим дефектом и определяет необходимость повторной хирургической коррекции в отдаленные сроки. При вовлечении в гнойно-воспалительный процесс силиконовых имплантатов требуется удаление последних, что также приводит к асимметрии молочных желез. В последующем возможно повторное эндопротезирование.

БОЛЕЗНЕТВОРНАЯ ФЛОРА ПРИ ПИОПНЕВМОТОРАКСЕ И ЕЁ ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТЬ К АНТИБАКТЕРИАЛЬНЫМ СРЕДСТВАМ

Лопатенко Д.Э.
Харьковский Национальный медицинский университет, г. Харьков, Украина

Несмотря на значительные успехи пульмонологии в последние десятилетия, достигнутые благодаря совершенствованию организации медицинской помощи, развитию фармакологии и совершенствованию медицинского оборудования, проблема оказания медицинской помощи больным с острыми гнойными неспецифическими деструкциями легких, сопровождающихся пиопневмотораксом, является одной из сложнейших в пульмонологии. Актуальность данного вопроса обусловлена высоким уровнем летальности, тяжестью и длительностью течения. Рост числа больных молодого и среднего возраста, иногда социально благополучных, обусловил необходимость поиска новых подходов к проблемам диагностики и лечения этой патологии [Eur . J. Cardiothorac. Surg. - 2004. - Vol.26. - P. 503-507.]. Важное место в развитии пиопневмоторакса принадлежит возбудителям гнойного процесса. Видовой состав представлен чаще различными сочетаниями строгих неспорообразующих анаэробов с аэробной грамотрицательной палочковой микробиотой при преобладании анаэробного компонента (Колесов А.П. и др., 1985).

Цель работы: определить видовой состав микрофлоры при пиопневмотораксе, а также установить ее чувствительность к антибактериальным средствам.

Материалы и методы: Нами были обследованы 109 пациентов с пиопневмотораксом. Для исследования были отобраны пациенты, у которых на момент поступления были исключены специфические причины пиопневмоторакса (туберкулез, рак и др.). Материалом для бактериологических исследований был плевральный экссудат, полученный из плевральной полости в первые сутки поступления больного в стационар пункционным методом. Посевы инкубировали в течение 18-20 часов при температуре 37°С, определения чувствительности к антибактериальным препаратам производилось диско - диффузным методом.

Результаты и их обсуждение: В анализе плевральной жидкости преобладали грамположительные бактерии, среди которых наиболее часто высевали: *Streptococcus epidermidis , Streptococcus pneumoniae , Staphylococcus aureus*. Второе место по частоте выявления занимают грамотрицательные микроорганизмы, среди которых преобладали *Pseudomonada aerugenosa*, реже - *Escherichia Coli, Enterobacter spp*. У части обследованных больных (10,1%) выявлены патогенные грибы рода *Candida*. Патогенные грибы встречались как в ассоциации с другими микроорганизмами (*Staphylococcus aureus, Stretococcus epidermidis, Pseudomonada aerugenosa*), так и самостоятельно.

Выделенные штаммы стрептококков наибольшую чувствительность проявили к цефалоспоринам третьего поколения (цефоперазон),

фторхинолонам (гатифлоксацин, левофлоксацин); стафилококки - к комбинированным препаратам карбапенема с ингибитором дигидропептидазы (тиенам), комбинированным препаратам пенициллинов и ингибитора β - лактамаз (клафоран), фторхинолонам (ципрофлоксацину); возбудитель легочной инфекции *P. aeruginosa* - к комбинированным препаратам карбапенема с ингибитором дигидропептидазы (тиенам), комбинированным препаратам цефалоспоринов третьего поколения и ингибитора β - лактамаз. Грибы рода *Candida* были чувствительны к амфотерицину В и слабо чувствительны (27,3% штаммов) к производным имидазола. У 10 больных были обнаружены полирезистентные штаммы Pseudomonada Aeruginosa.

Выводы: согласно деэскалационной тактике, до получения результатов бактериологического исследования для стартовой антибактериальной терапии у больных пиопневмотораксом можно рекомендовать следующие схемы антибиотикотерапии:

1. комбинированным препаратам цефалоспоринов третьего поколения и ингибитора β - лактамаз или комбинированный препарат пенициллинов и ингибитора β - лактамаз + фторхинолоны (гатифлоксацин, левофлоксацин) + амфотерицин В.

2. комбинированный препарат пенициллинов и ингибитора β - лактамаз + препарат карбапенема с ингибитором дигидропептидазы + амфотерицин В.

Данные комбинации максимально перекрывают спектр выявленных нами возбудителей пиопневмоторакса, к ним чувствительны более 96% обнаруженных нами микроорганизмов.

ЭЛЕКТРОИМПУЛЬСНАЯ САНАЦИЯ ОПЕРАЦИОННОЙ РАНЫ, КАК МЕТОД ПРОФИЛАКТИКИ РАНЕВОЙ ИНФЕКЦИИ

Лохвицкий С.В., Тургунов Е.М., Азизов И.С., Ихсануллах, Захарова Е.А.
Карагандинский Государственный медицинский университет,
г. Караганда, Казахстан

*Цель работы***:** снижение частоты послеоперационной раневой инфекции путем использования электроимпульсной санации операционной раны.

*Материалы и методы***:** Проведены сравнительные исследования по изучению эффективности метода профилактики раневых осложнений у 300 пациентов с острыми хирургическими заболеваниями органов брюшной полости. В группе контроля (150 пациентов) использовалась стандартная предоперационная антибиотикопрофилактика, в основной группе (150 пациентов) антибиотикопрофилактика дополнялась электроимпульсной санацией операционной раны. Группы статистические сопоставимы по нозологическим формам, возрастно-половому составу, тяжести течения заболеваний и наличию сопутствующей патологии. Критерием эффективности являлась разница в частоте возникновения раневой инфекции в сравниваемых группах. Кроме того, до и после электроимпульсной обработки операционной раны оценивали количество колониеобразующих единиц, хемотаксис бактерий

к тканям, чувствительность микроорганизмов к антибиотикам и их биопленкообразующую активность.

Оценку достоверности различий в группах проводили с помощью непараметрических критериев (критерий знаков, Wilcoxon, точный критерий Фишера для таблиц сопряжения).

Электроимпульсную обработку операционной раны производили по разработанной методике: после завершения основного этапа операции и восстановления брюшины или апоневроза, в рану заливали физиологический раствор, вводили электрод и обрабатывали дно и стенки раны круговыми движениями рабочего конца электрода с расстояния 10-15 мм от поверхности. В качестве генератора импульсных электрических разрядов (ИЭР) использовали аппараты для контактной литотрипсии «УРАТ-1м» и «Уролит».

Результаты: бактериологический анализ показал, что в момент разреза и до вскрытия брюшной полости операционная рана стерильна, в то время как к моменту завершения основного этапа операции (ликвидации источника инфекции) посевы из раны дают рост. В среднем, после восстановления брюшины или апоневроза количество КОЕ в операционной ране составляло 10^2-10^5, причем вид микроорганизма во всех наблюдениях соответствовал тому, который был выявлен в начале операции. После электроимпульсной санации операционной раны в 77,7% роста микрофлоры не получено, в 16,6% произведен высев микроорганизмов со среды обогащения, и только в 5,7% получен слабый рост с обычной среды (КОЕ<10^2). Также после электроимпульсной обработки наблюдается достоверное угнетение хемотаксиса бактерий к тканям в операционной ране ($p<0,01$), причем биоптаты брюшины становятся репеллентами по отношению к некоторым бактериям (S.intermedius).

После воздействия ИЭР в субингибирующей дозе in vitro нарушалась способность микроорганизмов к формированию биопленки. У грамотрицательных бактерий (E.coli), имеющих исходно низкую способность к образованию биопленки, происходило ингибирование данного фактора патогенности вплоть до полного исчезновения.

После 5 сек экспозиции in vitro энтеробактер и протей утрачивали резистентность ко всем исследуемым антибиотикам, за исключением пенициллинов и цефалоспоринов (I), к которым отмечалась умеренная устойчивость. Синегнойная палочка сохраняла резистентность и умеренную устойчивость ко всем антибиотикам, кроме ципрофлоксацина. При увеличении экспозиции обработки до 10 сек появилась чувствительность P.aeruginosa к аминогликозидам, фторхинолонам и цефалоспоринам III поколения.

В группе больных, которым проводился данный метод, наблюдалось 5 (3,3%) раневых осложнений. В группе сравнения - нагноений раны отмечено у 16 пациентов, что составило 10,7%. Разница статистически достоверна ($p<0,05$). Применение предложенного способа с учетом уменьшения числа послеоперационных осложнений позволило сократить сроки стационарного лечения на 18,8±5,7 дней, ощутимо уменьшить расход перевязочного материала, улучшить условия для ранней активизации пациентов.

Включение данного метода в комплекс мер профилактики

послеоперационных осложнений удлиняет время операции лишь на 2-3 мин, дополнительного расхода лекарственных препаратов при этом не требуется.

Выводы: электроимпульсная обработка операционной раны у больных с острыми хирургическими заболеваниями органов брюшной полости приводит к подавлению микрофлоры в операционной ране, нарушению факторов патогенности микроорганизмов – хемотаксиса, антибиотикорезистенности, способности к формированию биопленки, что значительно усиливает эффект антибиотикопрофилактики. Комбинация интраоперационной электроимпульсной санации раны и антибиотикопрофилактики достоверно ($p<0,05$) снижает частоту раневой инфекции в 3,2 раза.

ХИРУРГИЧЕСКАЯ ОБРАБОТКА И ЗАКРЫТИЕ ОБШИРНЫХ ГНОЙНЫХ (ИНФИЦИРОВАННЫХ) РАН ПУТЕМ АППАРАТНОЙ ДЕРМАТЕНЗИИ

Лохвицкий С.В., Нурлыбаев Е.Ш.
КГМУ, Караганда, Казахстан

Цель: Улучшение результатов и сокращение сроков лечения обширных гнойных (инфицированных) ран.

Материал и методы: Хирургическая обработка и закрытие инфицированной и гнойной раны методом аппаратной дерматензии было произведено 134 пациентам с обширными гнойными и инфицированными ранами, причем у 14 из них площадь раны составляла 100-250 кв.см.

Предложенное устройство и метод аппаратной дерматензии (предпатент РК №12983) представляет собой развитие и усовершенствование метода пластики дефектов мягких тканей путем дозированного тканевого растяжения Ю.А.Амирасланова (Институт хирургии им.А.В.Вишневского). Данное устройство портативно и благодаря своей мобильности и возможности независимого друг от друга монтажа на ране может быть использовано для закрытия различных обширных раневых дефектов неправильной формы.

Хирургическая обработка включала иссечение и рассечение тканей сомнительной жизнеспособности. При гнойно-некротических ранах проводилась электроимпульсная санация по разработанной в клинике методике (С.В.Лохвицкий, Е.М.Тургунов, И.С.Азизов, 2004).

Устройство монтировали на ране после мобилизации кожных краев на протяжении 1-2 см. Дерматензию начинали после стихания воспалительных явлений в краях раны, не дожидаясь полного ее очищения и продолжая местное лечение и проводя этапные некрэктмии. Темп дерматензии зависит от эластичности кожи в зоне, где находится дефект, в среднем составляя 0,5 мм в сутки. После соприкосновения кожных краев кожу ушивали, сопоставляя швами Донати, и устройство демонтировали.

При обширных ранах дерматензию начинали сразу после стихания воспалительных изменений в краях раны, продолжая местное лечение и добиваясь полного очищения и появления грануляций.

В процессе лечения видовой состав микрофлоры ран существенно не изменялся, варьировало соотношение возбудителей и снижался уровень бактериальной обсемененности раны.

Результаты: У 132 пациентов с обширными гнойными и инфицированными ранами, включая 4, у которых площадь раневой поверхности превышала 200 кв. см., достигнуто заживление ран. У 2 возникло нагноение вокруг спиц, которые были удалены и проведена свободная кожная пластика. Возможность раннего начала дерматензии позволило сократить сроки лечения при площади раны 100 кв.см. до 23 суток, при площад более 200 см. до 31 сут.

Обсуждение: Сочетание хирургической обработки и аппаратной дерматензии создает благоприятные условия для течения раневого процесса и заживления раны по типу первичного натяжения. При этом рана доступна для осмотра и местного лечения. Детали устройства, обеспечивающие сведение и сопоставление краев раны, находятся вне ее пределов, что способствет предупреждению ее вторичного инфицирования.

Выводы: Адэкватная хирургическая обработка и закрытие обширных инфицированных и гнойных ран путем аппаратной дерматезии обеспечивают получение благоприятных функциональных и косметических результатов и заметно сокращают сроки лечения.

ВОЗДУШНО-ПЛАЗМЕННЫЕ ПОТОКИ И NO-ТЕРАПИЯ В КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ ДЛИТЕЛЬНО НЕЗАЖИВАЮЩИХ РАН НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ

Луцевич О.Э.[1]., Усмонов У.Д.[2]

[1]Кафедра факультетской хирургии №1 Московского Государственного медико-стоматологического университета, г.Москва, Россия,
[2]Андижанский Государственный медицинский институт, г. Андижан, Узбекистан.

Цель: улучшить результаты лечения длительно незаживающих ран использованием воздушно-плазменные потоки (ВПП) в режиме коагуляции и NO-терапии с новыми раневыми покрытиями.

*Материал и методы***:** для лечения длительно не заживающих ран экзогенный оксид азота использован у 126 пациентов. Из них 58 (46,0%) пациента с венозными язвами, 38 (30,1%) - с атеросклеротическими и 30 (23,8%) – с длительно существующими ранами. Среди больных с длительно не заживающими ранами было 72 (57,14 %) женщины и 54 (42,86%) мужчина. Размер язв и длительно не заживающих ран колебался от 7 до 60 см^2.

В группе сравнения (40 больных) для лечения длительно существующих ран нижних конечностей использовали повязки с дальцекс-трипсином, а после очищения язвенной поверхности - мазевые повязки. В 1-й основной группе (42 больной) проводили сочетанное лечение: повязки с мультифермом применяли после сеанса NO-терапии, а во 2-основной группе для очищения язвенной поверхности обрабатывали однократно ВПП в режиме коагуляции с последующим проведением сеансов NO-терапии и покрытие

раневой поверхности «Мультифермом». Помимо местного лечения больным независимо от форм заболевания (2-я серия) и с нарушением периферического артериального и венозного кровообращения (3-я серия), назначали «Вазонит» в таблетках по 600 мг два раза в сутки после еды в течение всего пребывания больных в стационаре и при выписке на амбулаторное лечение в течение 1,5-2 месяцев.

Результаты: динамическая оценка клинических наблюдений показали, что в группе сравнения при лечении длительно не заживающих ран нижних конечностей раневым покрытием «Мультифермом» через 3 суток еще преобладал гнойно-некротический экссудат, но следует отметить, что он стал менее вязким. Полное очищение ран от гнойно-некротического язвенного детрита происходило в среднем на 7,5±0,9 сутки. Появление грануляций наблюдалось в среднем на 8,2±0,9-е сутки, но их рост и заполнение ими язвенного дефекта происходили достаточно медленно. Начиная с 10 суток, отмечалось стихание периульцерального воспаления, уменьшалась отечность и напряженность окружающих тканей.

В 1-основной группе сочетанное использование салфеток с дальцекс-трипсином и обработка язв ВПП в режиме NO-терапии в значительной степени способствовали улучшению результатов лечения. Уже на 3-сутки от начала лечения визуально отмечали уменьшение покрытых ран мультифермом перифокального воспаления и дерматита. Эпителизация 50 % язвенной поверхности в этой группе наблюдений отмечалась уже на 19±0,6-е сутки, т. е. опережала этот срок в группе сравнения на 6,9 суток. У 24 (11,5 %) пациентов с относительно небольшими язвами (до 30 $см^2$) в период с 21-х по 30-е сутки наступило полное самостоятельное заживление язв. Предварительная обработка язвенной поверхности ВПП в режиме коагуляции и последующее применение салфеток дальцекс-трипсин в сочетании с NO-терапией (2-основная группа) давали еще больший эффект. К 10-м суткам от начала лечения у подавляющего большинства больных язвенные дефекты были заполнены яркими полноценными грануляциями, Вокруг язв наблюдалась незначительная по интенсивности гиперемия. У 12 больных (34,3%) в этот срок отмечалась выраженная и у 6 (17,4%) - умеренная краевая эпителизация. Эпителизация 50 % язвенной поверхности во 2-основной группе отмечалась уже на 17,1±1,4 сутки, что позволило выполнить у 74 (55,5%) больных операции по закрытию язвенного дефекта в более ранние сроки. В группе сравнения было выполнено 30 (24,4%) пластических операций, в первой основной - у 35 (28,9%), во второй основной - у 9 (50%) и 18 операций. Использование однократной поверхностной коагуляции раневой поверхности ВПП с последующим его применением в режиме NO-терапии и аппликация раневой поверхности «Мультиформам» (2-я основная группа) по данным цитологии и гистологии в еще большей мере улучшает результаты лечения. Коагуляция разрушает некротические массы и усиливает бактерицидный эффект N0-терапии. Образующийся тонкий коагуляционный струп играет защитную роль. Под этим струпом быстрее купируются воспалительные процессы, уменьшаются признаки нарушенной микроциркуляции, быстрее происходит формирование грануляционной ткани (уже к 7-14 суткам), и ускоряется эпителизация раневого дефекта. Все это свидетельствует о

выраженной эффективности NO-терапии длительно незаживающих ран, особенно при предварительном коагуляционном воздействии ВПП.

Вывод: разработанная программа лечения гнойных и трофических хронических ран, включающая сочетанное использование NO-содержащих потоков в режиме коагуляции NO-терапии, биологически активного раневого покрытия нового поколения «Мультифермом» с учетом показаний и противопоказаний превосходят по своей эффективности традиционные методы лечения и может быть рекомендована к внедрению в широкую клиническую практику.

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ СПОСОБА АКТИВНОГО ДРЕНИРОВАНИЯ РАН С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ДРЕНАЖНО-ПОРОЛОНОВОЙ СИСТЕМЫ

Мартынов В.Л., Семенов А.Г., Рябков М.Г., Авдеев А.С., Кузнецов М.С., Удалов К.С.
ГБУЗ НО «ГКБ № 12 Сормовского района Нижнего Новгорода», Россия

Цель: создать систему активного дренирования глубоких ран, замкнутых пространств.

Материалы и методы: одним из видов активного дренажа является дренажная поролоновая система (ДПС), предложенная 20 лет назад хирургом Нижегородской ОКБ им. Семашко В.А.Соловьевым, которая состоит из конусовидного участка поролона, через который пропущен дренаж с боковыми отверстиями (участок дренажа с отверстиями находится в поролоне, участок дренажа без отверстий – вне раны). Стандартная ДПС устанавливается в рану, при этом верхний край поролоновой составляющей должен выходить из раны на 1-2 см, что позволяет производить активный забор воздуха путем соединения дренажа системы с активной аспирацией. Создается градиент давления, который обуславливает отделяемое раны поступать в поролон с последующей его эвакуацией. При установке ДПС с полным погружением ее в рану, что отмечается при глубоком расположении полостей, воздух в ДПС не поступает и дренажная функция утрачивается. Это является существенным ее недостатком. Чтобы ДПС работала даже при дренировании глубоких ран и полостей нами предложено внедрить дополнительно в поролон ДПС трубочку для постоянного активного поступления воздуха. Способ осуществляется следующим образом: используем стандартную ДПС. При помощи троакара вставляем дополнительную трубочку с 3-5 перфорационными отверстиями, через которые в поролон будет поступать воздух, при этом конец трубочки выходит за пределы ДПС на 1,5 см, что позволяет промывать полость раны; помещаем сформированную систему в полость, подлежащую активному дренированию. Подключаем ДПС к активной аспирации.

При постановки ДПС в брюшную полость за время действия системы (3 – 5 дней) происходит довольно плотное «сращение» стенок кишки с поролоном. При удалении ДПС создаются условия для возникновения в дальнейшем кишечных свищей. Это является существенным ее недостатком.

Чтобы не происходило «срастания» ДПС с серозной оболочкой кишки нами предложено внедрить между поролоном ДПС и тканями прослойки резины. Способ осуществляется следующим образом: отрезаем от обычной хирургической перчатки ее пальцы; по всей площади перчаточной резины наносим перфорационные отверстия 1-1,5 мм диаметром для поступления экссудата к поролону; ДПС помещаем внутрь перчатки основанием вверх; основание перчатки фиксируем нитью к дренажной трубке ДПС; помещаем сформированную систему в полость, подлежащую активному дренированию. Подключаем ДПС к активной аспирации.

Результаты: усовершенствованная ДПС применена в 3 случаях разрыва пищевода с развитием медиастенита, в 14 – при забрюшинной флегмоне на почве панкреонекроза, в 3 – при абсцессе малого таза. Во всех случаях система работала адекватно.

Выводы: - усовершенствованная ДПС позволяет производить активное дренирование ран на большей глубине в замкнутом пространстве.

- при замене ДПС не происходит отрыв участков серозной оболочки, стенка кишки остается полноценной, что значительно уменьшает риск возникновения кишечных свищей.

МУЛЬТИМОДАЛЬНЫЙ ПОДХОД К ПРОФИЛАКТИКЕ И ЛЕЧЕНИЮ РАНЕВЫХ ИНФЕКЦИЙ В ХИРУРГИИ РАКА ОБОДОЧНОЙ КИШКИ

Маскин С.С.,[1] Карсанов А.М.,[2,3] Наниев С.А., [2,3] Собиев И.Г.[4]

[1] Волгоградский Государственный медицинский университет,

[2] Северо-Осетинская Государственная медицинская академия,

[3] Негосударственное учреждение здравоохранения "Узловая больница на ст. Владикавказ ОАО "РЖД",

[4] Республиканская клиническая больница, г. Владикавказ

Цель исследования: Оценить возможности мультимодального подхода к профилактике и лечению раневых инфекций (РИ) в онкоколопроктологии.

*Материал и методы***:** Работа основана на анализе частоты и характера инфекций области хирургического вмешательства (ИОХВ), развившихся в результате планового хирургического лечения 183 больных раком ободочной кишки (РОК), оперированных открытым способом с 2007 по 2012 гг. и рандомизированных на две группы сравнения. В основной группе (80 больных) периоперационный комплекс лечебных мероприятий реализовывался на основании адаптированного варианта протокола ускоренного восстановления - «Fast track surgery» (FTS), в контрольной группе (103 больных) была использована традиционная методика ведения больных. В основной группе среди мер, имеющих прямую корреляцию с вероятностью развития ИОХВ были применены (после дефиса указана частота соблюдения): отказ от механической очистки толстой кишки – 94%, антибактериальная профилактика путем селективной деконтаминации ЖКТ – 71% и внутривенном введение разовой дозы цефалоспоринов II-III поколения без псевдомонадной активности за 30 минут до разреза – 100%; протекция

операционной раны - 47%, формирование ручных анастомозов продольным однорядным экстрамукозным абсорбируемым швом – 77%, недопущение интраоперационной гипотермии – 100%, при зашивании лапаротомной раны после герметизации апоневроза - последовательный лаваж водным раствором хлоргексидина и 3% раствором перекиси водорода с экспозицией 3 минуты, тщательная адаптация всех слоев раны, шов кожи полипропиленом и бесповязочное ведение. К послеоперационным осложнениям были отнесены возникшие в течение 30 суток после операции. Для оценки ИОХВ применены критерии CDC, а для инцизионного раневого процесса - интегральная шкала ASEPSIS, начиная с 3-х и через каждые двое суток послеоперационного периода.

Результаты: При анализе осложнений в группах получены статистически достоверные отличия, как среди общих, так и среди хирургических осложнений. В контрольной группе наряду с абсолютным ростом частоты хирургических осложнений (13,6%), по сравнению с основной (2,5%), возросла как их доля в общей структуре осложнений по сравнению с основной группой (с 18% до 52%), так и степень их тяжести.

При межгрупповом анализе частоты и характера ИОХВ выявлены существенные отличия в частоте регистрации ИОХВ по критериям CDC и ASEPSIS. По CDC: всего ИОХВ было зарегистрировано 2,5% и 8,7%; раневых поверхностных - 2,5% и 3,5%, раневых глубоких - 0% и 2,9%; органа/полости - 0% и 1,9%, в основной и контрольной группах соответственно. По шкале ASEPSIS: удовлетворительное заживление раны было - в 97,5% и 90%; нарушенное (замедленное) заживление - в 2,5% и 2,9%; РИ легкой степени - в 0% и 1%; РИ средней степени - в 0% и 2%; тяжелая РИ – в 0% и 1% случаев в основной и контрольной группах соответственно.

Обсуждение: Применение протокола FTS в хирургии РОК, позволяет добиться сокращения продолжительности лечения (8,9 против 13,1 дней (без учета случаев повторной госпитализации), снижения частоты и тяжести послеоперационных осложнений (13,7% против 26,2%). При попытке объективизировать оценку частоты ИОХВ у больных РОК с помощью шкалы ASEPSIS, были получены противоречивые по структуре раневых осложнений результаты. Хотя при межгрупповом сравнении обе шкалы продемонстрировали статистически достоверные результаты.

Выводы: Большинство компонентов классической мультимодальной программы FTS могут быть успешно внедрены при лечении РОК. Основным преимуществом технологии FTS является нивелирование последствий операционной агрессии, выразившееся в достоверном снижении как общих, так и хирургических осложнений. Применение шкалы ASEPSIS для интегральной динамической оценки и регистрации характеристик течения раневого процесса у больных РОК не только продемонстрировало сопоставимые по качественным параметрам результаты с общепринятой системой CDC, но и расширило возможности для хронологически ориентированной и количественной интерпретации нюансов течения раневого процесса.

ВОЗМОЖНОСТИ УЛУЧШЕНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ЛЕЧЕНИЯ ГНОЙНО-СЕПТИЧЕСКИХ ОСЛОЖНЕНИЙ РАКА ТОЛСТОЙ КИШКИ

Маскин С.С.,[1] Карсанов А.М., [2,3] Кульчиев А.А.,[2] Морозов А.А.,[2] Карсанова Ф. Д.,[3] Мильдзихов Г.К.,[2,3] Караев Т.Р.[2]

[1] Волгоградский Государственный медицинский университет,
[2]Северо-Осетинская Государственная медицинская академия,
[3] Негосударственное учреждение здравоохранения "Узловая больница на ст. Владикавказ ОАО "РЖД"

*Цель исследования***:** снижение частоты гнойно-септических осложнений области хирургического вмешательства и летальности при хирургическом лечении опухолевой обтурационной непроходимости толстой кишки (ОНТК).

Материалы и методы: представлен опыт лечения 364 больных РТК, из которых у 287 пациентов (78,8%) была ОНТК, у 31 больного (8,6%) - ПКВ (у 18 с абсцедированием) и у 46 больных (12,6%) больных было сочетание обоих осложнений. Средний возраст больных составил 62,8±5,7 года. Женщин было 202 (55,5%). Больные оперированы в сроки от 2 до 14 суток от момента возникновения осложнения рака толстой кишки (РТК). Включаем в схему лечения при обтурационной непроходимости толстой кишки (ОНТК) и параканкрозном воспалении (ПКВ) периоперационную антибактериальную химиопрофилактику (ПАХП).

Результаты: ОНТК у 207 больных (72,1%) осложнила течение рака левой половины толстой кишки. У 51 больного (66,2%) ПКВ локализовалось в правых отделах ободочной кишки. Радикально оперированы 298 больных (81,7%). Из них: обструктивные резекции выполнены 262 больным (88%), первично-восстановительные резекции – 36 больным (12%), декомпрессивные колостомии на первом этапе выполнены 66 больным (18,1%), из них у 27 больных были отдаленные метастазы.

ПАХП начинали за 30-60 минут до операции только при отсутствии признаков системной воспалительной реакции, локальных и диффузных гнойных процессов в брюшной полости, когда безусловна антибактериальная терапия. Применялись различные схемы ПАХП с включением в различные временные периоды: метронидазола, аминогликозидов, полусинтетических пенициллинов, амоксициллина/клавулоната, цефалоспоринов 2-3 поколений, карбапенемов.

В структуре послеоперационных осложнений в группе больных с ПАХП преобладали: нагноения ран в 9,6%, эвентрация в 0,8%, флегмона передней брюшной стенки в 1%, прогрессирующий перитонит в 1,9%, пневмонии в 6,0% случаев.

Выводы: таким образом, неизбежная микробная контаминация области вмешательства при осложненном РТК диктует необходимость применения ПАХП, которая наряду с адекватным хирургическим пособием позволяет добиться достоверного снижения числа гнойно-септических осложнений по сравнению с группой больных, антибактериальная терапия у

которых проводилась симптоматически, только с учетом выраженности воспалительного процесса в брюшной полости в 3,4 раза.

РОЛЬ ВОСПАЛИТЕЛЬНО-КОАГУЛЯЦИОННЫХ ПРЕДИКТОРОВ СИСТЕМНОГО ОТВЕТА ПРИ ОСЛОЖНЕНИЯХ КОЛОРЕКТАЛЬНОГО РАКА

Маскин С.С.,[1] Карсанов А.М.,[2,3] Кульчиев А.А.,[2] Морозов А.А.,[2] Карсанова Ф.Д.,[3] Мильдзихов Г.К.,[2,3]Караев Т.Р.[2]

[1]Волгоградский Государственный медицинский университет,
[2]Северо-Осетинская Государственная медицинская академия,
[3]Негосударственное учреждение здравоохранения "Узловая больница на ст. Владикавказ ОАО "РЖД

Введение. Одним из малоизученных вопросов хирургической инфектологии остается прогнозирование исходов заболеваний брюшной полости, протекающих с генерализованным синдромом в виде системной воспалительной реакцией (SIRS). Поиск эффективных маркеров течения системного воспаления по-прежнему является актуальной задачей.

*Цель исследования***:** изучение прогностического значения предикторов SIRS и продуктов активации системы гемостаза при параканкрозном воспалении и перитоните, вследствие осложненного колоректального рака (КРР).

*Материал и методы***:** в динамике изучены критерии SIRS у 73 больных с воспалительными и сочетанными осложнениями КРР. Во II стадии рака были оперированы 11 больных (15,1%), в III стадии - 41 (56,2%) и в IV стадии – 21 (28,7%) больных.

SIRS - II был выявлен у 46 больных (63%) SIRS - III-IV у 27 (37%), в том числе с сепсисом – 36 (49,3%) и тяжелым сепсисом – 12 (16,4%) больных.

При сочетано-осложненном КРР компенсированная обтурационная толстокишечная непроходимость (ОТН-I) выявлена в 67% случаев, декомпенсированная (ОТН II) – в 33%.

Результаты: как с выраженностью гнойно-деструктивного процесса, так и с увеличением степени ОТН корреляционно возрастали: уровень лейкоцитарного индекса интоксикации (ЛИИ) в среднем с 1,6, до 3,4; активация всех звеньев гемостаза с 47,0% до 89% больных, с появлением микроагрегатов внутрисосудистого свертывания латентно на фоне прироста токсемии у 18% больных; уровень III-IV порядкового роста от нормы С-реактивного белка с 27,4% до 84,8%, был прямо пропорционален тенденции снижения ниже порогового более чем на 15% общей концентрация альбумина у 45% и 66,7% соответственно; частота средней и тяжелой степени SIRS с 36,5% до 74,2%. Тяжелый сепсис (16,4%) был только при ОТН-II и был сопряжён с распространенным перитонитом.

Заключение: при осложнениях КРР динамические критерии воспалительно-коагуляционного компонента SIRS позволяют прогнозировать вероятность неблагоприятного прогноза на субклинической стадии. В

послеоперационном периоде, контроль за ходом лечения должен включать показатели эндотоксемии и гемостаза, острофазных белков.

ПОРАЖЕНИЕ ПЕРИФЕРИЧЕСКОГО АРТЕРИАЛЬНОГО РУСЛА В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ЛОКАЛИЗАЦИИ ГНОЙНО-НЕКРОТИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА У БОЛЬНЫХ САХАРНОМ ДИАБЕТОМ

Матмуротов К.Ж.
Ташкентская Медицинская Академия,
г. Ташкент, Узбекистан

Цель: изучить часто поражающиеся сегменты артериального русла нижних конечностей в зависимости от локализации гнойно-некротического процесса.

Материал и методы: исследование включает в себе 132 пациента, которые получали стационарное лечение и были оперированы в Республиканском центре гнойной хирургии и хирургических осложнений сахарного диабета МЗ РУз в 2012-2013 гг.

В исследуемой группе больных мужчин было 84 (63,6%), а женщин 48 (36,4%) соответственно, которые имели признаки ишемии нижних конечностей, развивающиеся на фоне сахарного диабета при синдроме диабетической стопы. При этом в основном пациенты были в возрасте выше 60 (71,4%), а длительность заболевания сахарным диабетом в среднем 8-10 лет. Всем пациентам при поступлении выполнялось МСКТ (мультиспиральная компьютерная томография).

Все пациенты в комплексе лечебных мероприятий получали антибактериальную терапию, включающую цефалоспорины III-IV поколения, фторхинолоны III-IV поколения, аминогликозиды II-III поколения и метронидазол. Антикоагулянтная (гепарин, клексан) и антиагрегантная (клопидогрель) терапия проводилось строго по алгоритму.

Результаты: при анализе полученных данных было выявлено, что наиболее часто встречалось поражение артерий голени (41,4%) (ПББА и ЗББА).

Следует отметить, что изолированное поражение поверхностной бедренной артерии (ПБА) (14,7%) и передней большеберцовой артерии (ПББА) (15,3%) также встречалось часто. При этом окклюзионно-стенотические поражения ПБА наиболее часто наблюдались у больных гнойно-некротическими поражениями пальцев стоп (35,9%) и гангреной всей стопы (41,7%) (табл.1).

Необходимо отметить, что одновременное поражение подколенной артерии (ПоА) и артерий голени (ПББА и ЗББА) наблюдалось в 8 (6%) случаях и эти пациенты в основном были гнойно-некротическими поражениями и ишемическими признаками в области пальцев стоп (табл.1).

Изолированное поражение ПоА встречалось в 6 (4,5%) случаях и в большинстве случаев эти больные были гангреной всей стопы.

Таблица 1.
Характеристика пораженного сегмента в зависимости от локализации ГНПС

	Локализация ГНПС	Пораженный сегмент									Всего
		ПА + арт. Голени	ПБА	ПБА+ арт. голени	ПоА	ПоА + арт. голени	ПББА	ЗББА	МБА	Две арт. Голени	
1.	Гангрена I-V пальцев стопы	1	7	3	1	6	11	2	-	9	43
2.	Критическая ишемия конечности (преганг рена)	-	1	3	-	-	-	1	-	7	12
3.	Гнойно-некротическая рана стопы	-	2	1	1	4	4	4	-	10	29
4.	Гангрена пяточной области стопы	-	1	2	-	-	1	2	-	4	10
5.	Гангрена стопы	1	8	-	4	3	4	-	1	17	38
	Всего	2	19	9	6	13	20	9	1	47	132

Обсуждение: по нашим данным часто всего из тибиальных артерий к поражениям был склонен ПББА (15,1%). Наиболее часто встречалось одновременное сегментарное поражение ЗББА и ПББА (35,6%).

Следует отметить, что изолированное поражение малоберцовой артерии (МБА) наблюдалось у одного пациента гангреной стопы. Высокие показатели поражения ЗББА (44,4%) были у больных с гнойно-некротическими поражениями стоп. Эти данные показывают дальнейшей разработки и анализа материалов в зависимости от поражения сегмента по локализации гнойно-некротического процесса.

Выводы: по сути нашей работы появилось начальные предположения зависимости гнойно-некротического очага от сегмента артерий нижних конечностей изолированном и симультанном поражении.

Дальнейшая разработка и анализ материалов, на наш взгляд, дает возможность определить сегмент пораженного артериального русла нижних конечностей и разработку новых алгоритмов тактики лечения больных осложненной диабетической стопой и, тем самим, прогнозировать объем оперативного лечения.

ВНУТРИАРТЕРИАЛЬНОЕ ВВЕДЕНИЕ ФЛУКОНАЗОЛА ПРИ ЛЕЧЕНИИ ГНОЙНО-НЕКРОТИЧЕСКИХ ПОРАЖЕНИЙ СТОП

Матмуротов К.Ж., Атаков С.С., Бабабеков А.Р., Сапаева Ш.Б., Атажанов Т.Ш.
Ташкентская Медицинская Академия, г. Ташкент, Узбекистан

Цель: изучение эффективности внутриартериального введения противогрибковых препаратов в лечении гнойно-некротических поражениях стоп.

Материалы и методы: проанализированы результаты лечения 98 больных с гнойно-некротическими поражениями диабетической стопы, которые находились на стационарном лечении в Республиканском Центре Гнойной Хирургии и хирургических осложнений сахарного диабета МЗ РУз в 2013 году.

Всем больным противогрибковый (флуконазол) препарат введен внутриартериально через бедренную артерию пораженной конечности, установленный ангиографическим способом катетер. Регионарное струйное введение (200 мг/40 мин 1 раз в сутки) позволяло обеспечить высокую концентрацию флуконазола в очаге поражения.

Средний возраст пациентов составил 57,5±1,5 лет. Из 51 больных в группе женщин было 20 (39,4%), мужчин - 31 (60,5%).

В исследуемой группе больных превалирующими клинико-патогенетическими формами поражения диабетической стопы были нейропатическая – 48,15% (в контрольной – 49,5%, основной – 46,8%). Смешанная форма поражения составляла – 32,4% (в контрольной – 31,7%, основной – 33,3%). В меньшей степени были больные с ишемической формой поражения ДС – 18,7% (в контрольной – 17,7%, основной – 19,8%).

Наряду с общепризнанными клинико-лабораторными методами обследования больных с ГНПС, с целью оценки эффективности проводимой терапии нами проводились следующие методы исследования:

- микологические исследования отделяемого из раны (микроскопия, посев на среды);
- бактериологические исследования раневого экссудата (бактериоскопия, бактериологические посевы в аэробных и анаэробных условиях);

С целью создания максимальной концентрации лекарственных препаратов в очаге поражения больным при поступлении под рентгенангиографическим контролем устанавливался внутриартериальный

катетер с подведением дистального конца к устью бедренной артерии на стороне поражения.

Результаты: критериями эффективности противогрибковой терапии в сравниваемых группах было наличие грибковой обсемененности на 3, 7 сутки в комплексе с клиническими и местными проявлениями. Анализ динамики изменения грибковой обсемененности при применении флуконазола показал, что при внутривенном введении противогрибкового препарата на 3-сутки грибки выявлялись в 25 (53,2%) случаев из 47, 6 случаях (12,7%) грибковая инфекция продолжала выявляться из патологического очага даже на 7 сутки.

В ходе анализа выявлено, что на фоне внутриартериального введения флуконазола на третьи сутки отмечалась резкая элиминация всех видов грибковых возбудителей с выявлением их лишь в 13 больных (25,5%) из 51. В динамике исследования на 3-сутки кандиды выявлены у 11 (25,6%) больных из 43, аспергиллы у двоих (33,3%) из 6 пациентов.

Обсуждение: внутриартериальное введение флуконозола оказалось более эффективным в отношении грибов рода Fuzarium sp. что подтверждается результатами микологического исследования полученными на 3 сутки лечения.

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

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

Внутриартериальное введение противогрибковых препаратов (флуконазола) обеспечивает их высокую концентрацию в гнойно-некротическом очаге и позволяет к 3 суткам добиться двухкратного (с 53,2% до 25,5%) снижения частоты выявления грибков, а на 7 суткам полной их элиминации из гнойно-воспалительного очага.

Недоучет роли грибковой инвазии стоп при гнойно-некротических поражениях на фоне СД на наш взгляд является одной из причин прогрессирования патологического процесса и высоких ампутаций нижних конечностей.

СИСТЕМА ЛЕЧЕНИЯ ОЖОГОВЫХ РАН В СОБСТВЕННОЙ ЖИДКОЙ СРЕДЕ: ДЕРМАТОМНАЯ ПРЕДТРАНСПЛАНТАЦИОННАЯ РЕЗЕКЦИЯ ГРАНУЛЯЦИОННОЙ ТКАНИ С АУТОДЕРМОПЛАСТИКОЙ И СУБТОТАЛЬНАЯ НЕКРЭКТОМИЯ, КАК МЕТОДЫ ХИРУРГИЧЕСКОЙ ОБРАБОТКИ РАН У ПОСТРАДАВШИХ С ТЕРМОХИМИЧЕСКОЙ – МИННОВЗРЫВНОЙ ТРАВМОЙ

Мензул В.А., Юсупов И.Е., Войновский Е.А., Войновский А.Е., Ковалев А.С., Шабалин А.Ю., Ильин В.А., Лойч И.Б., Проходцов Ю.Н., Шехтер А.Б., Руденко Т.Г.

ФКУ Главный военный клинический госпиталь ВВ МВД России, г. Балашиха, Научно-исследовательский центр молекулярной медицины первого МГМУ им. И.М. Сеченова, г. Москва, Московский областной детский ожоговый центр, Люберецкой городской детской больницы

Разработка предлагаемой системы (В.А. Мензул, патент №2108078 «Способ лечение глубоких ожоговых ран» от 16.08.1996г) построена на концепциях G.Winter,1962; C.D.Hinman, H.Maibach,1963 и Р.Ш.Брейтмана, (удостоверение на рационализаторское предложение №21 от 15 марта 1963г. «Методика лечения ран и ожогов полихлорвиниловыми пленочными повязками с антибиотической присыпкой»). Система включает следующие консервативные и хирургические принципы лечения:

1. Местное консервативное лечение ожоговых ран в собственной жидкой среде (основополагающий принцип). Лечение ранв собственной жидкой среде осуществляется до полной эпителизации или выполнения их грануляционной тканью. Для осуществления метода используются полиэтиленовые повязки DDB-M (предложенные Р.Ш.Брейтманом и усовершенствованные В.А.Мензулом - патент № 2093126), обработанные с внутренней стороны специальной сухой медикаментозной смесью. Укрепленные на ранах повязки лейкопластырными полосками к здоровым участкам кожи и между собой (черепицообразно) укрывают марлевыми салфетками и фиксируют турами бинта. Повязки выполняют роль временного протеза кожи. Под повязкой на раневой поверхности собирается и собирается экссудат – собственная жидкая среда, основу которой составляет лимфа и плазма. Эта сложная многокомпонентная жидкость постоянно омывает рану, промывает и дренирует рану. Избыток ее выделяется в марлевые салфетки по краям повязки на ране, в местах их черепицообразного перекрытия или через дренажные отверстия. Собственная жидкая среда обладает бактерицидным действием, обеспечивает жизнедеятельность течения раневого процесса. Из нее на раневой поверхности образуется фибринно-лейкоцитарная оболочка, покрывающая рану, которая является матрицей для роста клеток кожи в ране. Смену повязок производили через 24-48 часов. Туалет ран осуществляют марлевыми салфетками, смоченных раствором антисептика или физиологическим раствором путем туширования. Фибринно-лейкоцитарная оболочка из раневой поверхности не удаляется, особенно в местах плотного прилегания ко дну раны. После туалета, рану закрывают

новой повязкой DDB-M. Эпителизация ожогов II ст. завершается на 5-7-9-е сутки, II-IIIA ст. – на 9-11-е, IIIАБ ст. – на 14-21-31-е сутки в зависимости от площади поражения. Метод обеспечивает постоянную естественную влажность ран, предохраняет раны от инфицирования, потерь тепла и от повреждения оставшихся неповрежденных придатков кожи, образования вторичных некрозов, а также позволяет диагностировать в ранние сроки истинные размеры поверхностных и глубоких ожоговых ран, уменьшает страдание больного, препятствует образованию грубых патологических рубцов, дает хорошие функциональные результаты.

2. Операция – предтрансплантационная резекция грануляционной ткани и аутодермопластика. Эта операция проводится в случаях, когда раны очищаются от некрозов и выполняются грануляционной тканью (ожоги III ст.) на 10-14-18 сутки с момента ожоговой травмы. В отличие от традиционной аутодермопластики кожи на мелкозернистые, розовые, липкие грануляции, перед пересадкой кожи производится резекция грануляций дна и краев раны. Операция выполняется дисковым электромеханическим дерматомом ДЭ-60-01(по В.А.Мензулу и К.А.Дроздову, патент №181692). Послойно иссекаются поверхностный и частично сосудистый слои до мало обсемененного, самого зрелого фиброзного слоя. На практически стерильное, жизнеспособное, воспринимающее ложе раны производят пересадку кожи аутодерматрансплантатами, чаще расщепленными и перфорированными, с различным коэффициентом перфорации. Фиксированные аутодермотрасплантаты к краям и между собой и одновременно донорские раны укрываются повязками DDB-M для их дальнейшего лечения в собственной жидкой среде в послеоперационном периоде. Кровотечения, как правило, незначительное, легко останавливается марлевыми салфетками раствором адреналина. При необходимости для конечной остановки кровотечения использую коагулятор. Оригинальным является применение аутодерматрансплантатов с кожной перемычкой в перфорационном отверстии, увеличивающихпокрываемость кожей раневую поверхность. Смену повязок производят через 24 - 48 часов (6-8 сут.). Затем лечение пересаженных аутодермотрансплантатов продолжают под современными сетчатыми покрытиями (джолонет, парапран, бранолинд) до полного их приживления. Эпителизация донорских ран наступает на 6-9 сут. Операция улучшает не осложненное, ускоренное приживление пересаженныхаутодерматрансплантатов.

3.Операция - субтотальная дерматомнаянекрэктомия (нерадикальная). Операция выполняется при ожогах IIIБ-IV степени, независимо от площади пораженияпосле выведения больного из шока. Срезание некротических тканей производится послойно электромеханическимдерматомом ДЭ-60-01 до подкожной клетчатки на площади до 30% - 50% поверхности тела. По окончании операции и окончательной остановки кровотечения, иссеченные раны от некротических тканей укрывают повязками DDB-M для последующего их лечения в собственной жидкой среде. Смену повязок производят через 24 - 48 до периода очищения ран (6-12 дней) с последующей операцией

предтрансплантационной резекцией грануляционной ткани и аутодермопластикой. Операция позволяет сохранить подкожную клетчатку и глубокие дериваты кожи. Применение электродерматома обеспечивает качество срезания тканей, особенно в уязвимых анатомических участках и сокращает время операции за счет скорости вращения дискового ножа.

К настоящему времени метод применен с 1993 года и использован у более полутора тысяч пострадавших с термомеханической - минновзрывной травмой, основное количество которых составили больные с термической травмой различной по площади и степени поражения. Из них - 448 взрослых пациентов, остальные - дети.

Заключение. При использовании указанного метода в комплексной терапии пострадавших, сокращаются сроки предоперационной подготовки на 6 дней, восстановление кожных покровов после операции на 5 суток, продолжительность стационарного лечения на 10 дней; уменьшение частоты послеоперационных осложнений с 25,1 до 3,8%, количества повторных оперативных вмешательств; дает хорошие косметические и функциональные результаты по сравнению с традиционными методами.

РЕЗУЛЬТАТЫ ДЕРМАТОМНОЙ ПРЕДТРАНСПЛАНТАЦИОННОЙ РЕЗЕКЦИИ ГРАНУЛЯЦИОННОЙ ТКАНИ С АУТОДЕРМОПЛАСТИКОЙ И СУБТОТАЛЬНОЙ НЕКРЭКТОМИИ, КАК МЕТОДОВ ХИРУРГИЧЕСКОЙ ОБРАБОТКИ РАН В КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ ДЕТЕЙ С ОСТРОЙ ОЖОГОВОЙ ТРАВМОЙ

Мензул В.А., Проходцов Ю.Н.

ФКУ Главный военный клинический госпиталь ВВ МВД России, г. Балашиха,
Московский областной детский ожоговый центр
Люберецкой городской детской больницы,
Главный военный клинический госпиталь ВВ МВД России

В настоящее время консервативное и хирургическое лечение детей с ожоговой травмой и её последствиями по сей день остаётся актуальной проблемой для детских комбустиологов и требует дальнейшего развития.

Ежегодно в различные ожоговые центры России обращается 33-45% детей с пограничными IIIАВ степени и глубокими ожогами. Ведущее направление в их лечении основано на позициях активной ранней хирургической тактики. При лечении последствий ожоговой травмы преобладает консеватривная, выжидательная тактика.

Цель: улучшение результатов лечения детей с острой ожоговой травмой, демонстрация консервативного и хирургического метода лечения ран в собственной жидкой среде (СЖС) в сочетании с субтотальной некрэктомией, предтрансплантационной резекцией грануляционной ткани (ПРГТ) и немедленной аутодермопластикой (АДП) ран. Группу обследованных составили 780 детей, поступавших на лечение в Московский областной детский ожоговый центр Люберецкой детской больницы с 1997 по 1999 год. Возрастная структура пациентов - от 0 месяцев до 15 лет. В 42,3% случаев

дети, получившие поверхностные ожоги, и в 43,5% - пограничные дермальные и глубокие. У 626 пациентов (80,3%) заживление ожогов наступило в результате только консервативного лечения ран в условиях собственной жидкой среды под повязками DDB-M, из них у 11,5% детей в возрасте до 1 года, и у 23,3% с пограничными и глубокими ожогами (2,6% пациентов до 1 года). Лечение ожоговых ран в собственной жидкой среде в сочетании с операцией ПРГТ и АДП, проведено у 18,1% пациентов, из них у 1,3% детей грудного возраста. В третьей группе - 12 детям (1,53%) проводились ранние субтотальные (не радикальные) некрэктомии обширных ожогов IIIБ – IV степени с последующим лечением ран в условиях собственной жидкой среды и оперативным пластическим закрытием ран по вышеуказанному методу. Общая летальность составила 0,6%, осложнения – 2,6%. Таким образом, определён алгоритм ведения детей с острыми ожогами в специализированном стационаре с позиций щадящего хирургического и терапевтического метода лечения (патент № 210878, 1996, автор В.А. Мензул «Способ лечения глубоких ожоговых ран»).

ОЦЕНКА РЕНТГЕНОЛОГИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ПРИ ХРОНИЧЕСКОМ ОСТЕОМИЕЛИТЕ НА ФОНЕ ПРИМЕНЕНИЯ ОБОГАЩЕННОЙ ТРОМБОЦИТАМИ ПЛАЗМЫ В ЭКСПЕРИМЕНТЕ

Микулич Е.В., Глухов А.А.
ГБОУ ВПО ВГМА им. Н.Н. Бурденко Минздрава России, г. Воронеж, Россия

Цель: оценка эффективности применения струйной санации и обогащенной тромбоцитами плазмы (ОТП) при хроническом экспериментальном остеомиелите с помощью рентгенологических данных.

Материалы и методы: исследование выполнено на 112 белых крысах, у которых был моделирован хронический остеомиелит. Животные были разделены на контрольную и три опытные группы по 35 животных в каждой. В контрольной группе лечение не проводилось. В опытных группах сначала проводили хирургическую санацию очага с помощью ручного микромоторного инструмента (патент RU 125836 U1), затем производили струйную обработку области повреждения с использованием 0,9% раствора хлорида натрия с помощью УГОР-01М (I опытная группа); применяли ОТП с концентрацией тромбоцитов 1 млн/мкл (II опытная группа); осуществляли комбинированное лечение, включающее проведение струйной санации и внесение ОТП (III опытная группа). Всем животным на 7, 28, 60 и 90 сутки проводилась обзорная рентгенография при помощи рентгеновского аппарата 12П5.

Результаты: на 7-е сутки в контрольной группе кость утолщена за счет периостальных наслоений. Обнаружены очаги деструкции с неровными склерозированными стенками. На фоне зоны остеопороза со склеротическим ободком визуализировались секвестры в секвестральной коробке 0,2-0,4 см в диаметре. Во всех опытных группах кость утолщена за счет периостальных

наслоений. Теней, подозрительных на секвестры, не обнаружено. Умеренно выражен остеопороз. В рентгенологической картине животных всех опытных групп достоверных различий не наблюдалось.

На 28-е сутки исследования на рентгенограммах животных контрольной группы определялись очаги деструкции костной ткани, утолщение кости, визуализировались секвестры на фоне остеопороза. В I и II опытных группах на рентгенограммах заметно уменьшение очагов деструкции, сочетание очагов остесклероза с остеопорозом. Секвестры не визуализировались. Во II опытной группе наблюдались более выраженные, по сравнению с I опытной группой, признаки регенерации в виде теней регенерата, расположенного по краям костного дефекта. На рентгенограммах животных III опытной группы произошло значительное уменьшение полости деструкции, появилась полоса новообразованной костной ткани с наличием со стороны внутреннего кортикального слоя периостальных наслоений. Секвестров не обнаружено.

На 60-е сутки исследования в контрольной группе на рентгенограммах, наряду со склерозом кости, обнаруживались участки ее истончения. На месте кортикального слоя образовывались новые линейные многослойные периостальные наслоения, вследствие того, что он теряет свою компактность и разволокнялся. Диафиз утолщен за счет периостальных наслоений. Сохранялись очаги деструкции с мелкими секвестрами до 2 мм в диаметре и явления остеопороза. На рентгенограммах лабораторных животных I и II опытных групп сохранялись явления остеосклероза. Секвестры не визуализировались. Новообразованная костная ткань практически полностью заполняла дефект без дифференцировки на кортикальный слой и костномозговое пространство. У животных III опытной группы сохранялось утолщение кости за счет периостальных наслоений. Утолщение кортикального слоя со стороны костномозгового канала, сужение костномозгового канала свидетельствовали об остеосклерозе. Восстанавливался структурный рисунок кости.

На 90-е сутки исследования в контрольной группе сохранялись очаги деструкции с секвестрами. Отсутствовал структурный рисунок кости. Рентгенологически у экспериментальных животных I и II опытных групп отмечалась нечёткость границ кортикального слоя, дифференцировки на кортикальный слой и костномозговое пространство не происходило. Область создаваемого дефекта не прослеживалась. Бедренная кость лабораторных животных III опытной группы имела чёткий рисунок и хорошо выраженные границы кортикального слоя.

Обсуждение: на все экспериментальные сроки в контрольной группе сохранялись очаги деструкции с секвестрами. В опытных группах после проведения адекватной санации костной полости повторного образования секвестров не наблюдалось. К 28-м суткам на фоне проводимого лечения в опытных группах произошло уменьшение очагов деструкции. К 60-м суткам в опытных группах наблюдались явления остеосклероза и остеопороза. В III опытной группе происходило восстановление структуры кости, к 90-м суткам отмечался чёткий рисунок и хорошо выраженные границы кортикального слоя. На 90-е сутки во всех опытных группах костный дефект был заполнен

новообразованной костной тканью, но в отличие от III опытной групп, в I и II опытных группах не происходило восстановления структурного рисунка кости.

Вывод: применение струйной санации в комплексе лечения хронического экспериментального остеомиелита способствует повышению эффективности купирования воспалительной реакции, а дополнительное использование ОТП усиливает остеогенез.

СПОСОБ СТАБИЛИЗАЦИИ И ЛЕЧЕНИЯ ДИАБЕТИЧЕСКОЙ ОСТЕОАРТРОПАТИИИ С ПРИМЕНЕНИЕМ КОМПРЕССИОННО-ДИСТРАКЦИОННОГО АППАРАТА

Минаков О.Е., Павлюченко С.В., Зенцова Е.А.
БУЗ ВО «Воронежская областная клиническая больница №1», г. Воронеж, Россия

У больных с синдромом диабетической стопы хроническая остеоартропатия, или стопа Шарко встречается довольно часто. Данная стадия заболевания, как правило, характеризуется триадой симптомов: быстро прогрессирующее, безболевое течение с выраженной деструкцией несколько костных структур на стопе, что приводит к выраженной деформации и в дальнейшем ее ампутации.

Цель: улучшить результаты лечения пациентов с диабетической остеоартропатией путем применения компрессионно-дистракционного аппарата.

*Материалы и методы***:** на базе отделения гнойной хирургии БУЗ ВО ВОКБ №1 в 2012-2013 гг. проходили лечение 5 больных с диабетической остеоартропатией третьей стадией (стопой Шарко) на фоне сахарного диабета 2 типа в стадии декомпенсации. Данной группе больных на 3 сутки пребывания в стационаре проводилось одноэтапное хирургическое лечение с наложением компрессионно-дистракционного аппарата. Хирургического лечения представляла собой некрсеквестрэктомию остеомиелитического очага, с последующим наложением компрессионно-дистракционного аппарата на стопу и голень. С помощью компрессионно-дистракционного аппарата производилась стабилизация сохраненных костных структур предплюсны и формировался артродез в голеностопном суставе. В послеоперационную рану устанавливались дренажи по типу «промывной системы» на срок до 5 суток с введением в них антисептиков. Всем пациентам в предоперационный и послеоперационный период проводился курс консервативной антибактериальной терапии на основании данных бактериологического исследования. С компрессионно-дистракционным аппаратом пациенты ходили до 6-8 месяцев. За данный период времени 1 раз в месяц пациентам проводилась рентгенография стопы и голени, и 1 раз в 3 месяца КТ нижней конечности. По результатам рентгенографии и КТ проводили демонтаж аппарата и удаление спиц. Вторым этапом всем пациентам проводилась фиксация голеностопного сустава и суставов стопы постоянным ношением

ортеза. Все пациенты были поставлены на учет и наблюдаются по настоящее время.

Результаты: в течение 8-12 месяцев удалось сформировать артродез костей предплюсны и голеностопного сустава с купированием явлений остеомиелита, сохраняя при этом опорную функцию конечности.

Обсуждение: наложение компрессионно-дистракционного аппарата способствует активации остеогенеза и быстрой консолидации костных структур предплюсны, формированию дистракционного регенерата в проекции голеностопного сустава.

Выводы: применение одноэтапной хирургической методики лечения стопы Шарко с фиксацией компрессионно-дистракционным аппаратом способствует возобновлению остеогенеза в данной зоне, является менее травматичной и способствует улучшению качества жизни, при этом восстанавливает функциональность сегмента конечности. Это направление является перспективным в лечении пациентов с хронической остеоартропатией или стопой Шарко на фоне сахарного диабета 2 типа.

КОМПЛЕКСНЫЙ ПОДХОД К ХИРУРГИЧЕСКОМУ ЛЕЧЕНИЯ РАН

Митиш В.А.[1,2], Ушаков А.А.,[1], Магомедова С.Д.,[1,2], Гаряева В.В.[1,2], Усу Вуйю Олаку Юберт[1,2]

[1]ФГБУ Институт хирургии им. А.В. Вишневского Минздравсоцразвития РФ,
[2]ГОУ ВПО Российский университет дружбы народов,
кафедра медицины катастроф, г.Москва, Россия

Цель. Оценить эффективность комплексного применения гидрохирургической системы VersaJet в сочетании с ультразвуковой кавитацией раны в послеоперационном периоде при лечении пациентов с гнойно-некротическими ранами различной локализации.

Материалы и методы. В основу работы положены результаты обследования и лечения 20 пациентов (9 мужчин и 11 женщин) с гнойно-некротическими ранами различной этиологии и локализации за период с 2011 по 2013 гг. Средний возраст больных составил 50,7±11,5 лет. В данную группу вошли пациенты с гнойными и гнойно-некротическими ранами при различных формах синдрома диабетической стопы 10 (50%), трофическими язвами венозной этиологии – у 6 (30%), посттравматическими длительно незаживающими ранами – 2 (10%), послеоперационным остеомиелитом грудины и ребер 2 (10%).

Результаты. Хирургическое лечение проведено всем больным: включающее этапные хирургические обработки гнойно-некротического очага в комбинации с местным лечением ран современными растворами антисептиков (Лавасепт, Пронтосан), мазями на ПЭГ основе (Офломелид, Стелланин ПЭГ 3%, Левомеколь, 5% Диоксидиновая мазь), антибактериальной терапией с учетом чувствительности микрофлоры. В качестве компонента комплексного хирургического лечения пациентам выполняли обработку гнойно-некротических ран системой VersaJet. 15 (75%) пациентам обработку

ран гидрохирургической системой Versajet производили однократно, 5 (25%) пациентам – несколько раз, у 13 (65%) пациентов Versajet использовали в сочетании с «традиционной» хирургической обработкой. Течение раневого процесса после хирургической обработки оценивали по результатам цитологических (цитология раневых отпечатков) и микробиологических методов исследования (качественных, количественных). Несмотря на то, что применение аппарата Версаджет заметно сокращает сроки от первичной обработки раны до повторной обработки или перехода раны во вторую фазу раневого процесса, лечение дополнялось в послеоперационном периоде использованием ультразвуковой кавитацией раны с растворами антисептиков. Обработку производили аппаратом SONOCA 180 фирмы SÖRING. Использование данного метода способствует бережному удалению некротизированных тканей, не повреждая грануляции, а благодаря бактерицидному воздействию УЗ в сочетании с растворами антисептиков (Лавасепт) приводит к глубокому проникновению антисептического раствора, деконтаминации раны, а соответственно и более быстрому её очищению.

Выводы: использование сочетанного применения гидрохирургической системы VersaJet во время хирургической обработки и ультразвуковой кавитациии в послеоперационном периоде при лечении пациентов с гнойно-некротическими ранами различной локализации, позволяет заметно сократить сроки между хирургическими обработками и подготовить раневую поверхность к реконструктивному этапу лечения.

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ НА РАНУ ВОЗДУШНО-ПЛАЗМЕННЫХ ПОТОКОВ И ОЗОН-КИСЛОРОДНОЙ ГАЗОВОЙ СМЕСИ У БОЛЬНЫХ С СИНДРОМОМ ДИАБЕТИЧЕСКОЙ СТОПЫ

Молочников А.Ю.[1], Оболенский В.Н.[1,2]
[1]ГБУЗ ГКБ №13 ДЗ г. Москвы, РФ; [2]ГБОУ ВПО РНИМУ им. Н.И. Пирогова МЗ РФ

Цель: изучить влияние содержащих экзогенный монооксид азота воздушно-плазменных потоков и озон-кислородной газовой смеси на уровень бактериальной обсемененности тканей раны и на реакцию клеточных элементов кожи в комплексном лечении ран у больных с синдромом диабетической стопы (СДС).

Материалы и методы: В основу настоящей работы положены результаты обследования и лечения 105 больных с ишемической и нейроишемической формами СДС. В группу исследования вошли 57 (54,3%) пациентов, которым раны стоп последовательно обрабатывались воздушно-плазменным потоком и озон-кислородной газовой смесью. В качестве аппаратного обеспечения использовались отечественные приборы "Плазон" и УОТА 60-01. В группу сравнения вошли 48 (45,7%) пациентов, раны которых лечились по общепринятой методике и комбинированная обработка монооксидом азота и озон-кислородной смесью не производилась.

Во время перевязки ран производился забор материала для бактериологического исследования на 1, 5, 9 и 12 сутки госпитализации. Забор материала для гистохимического исследования и электронной микроскопии (материал с краев, дна раны и грануляционная ткань) осуществлялся на 5, 7, 9 и 12 сутки госпитализации.

Результаты: Анализ результатов исходных бактериологических исследований показал, что в гнойно-некротических очагах у всех больных с СДС смешанная аэробно-анаэробная инфекция обнаружена у 83,3%, аэробная – у 11,7%; у 5% больных роста микрофлоры не выявлено (что может быть связано с ранее проведенной антибактериальной терапией в других лечебных учреждениях). В 61% случаев высевается S. aureus, S. epidermidis определяется в 27% случаев, B. fragilis - в 21%, Peptococcus spp. - в 17%, а Ps. aeruginosa высеялся в 7% случаев. Средняя степень исходной бактериальной обсемененности ран составила 10^7 КОЕ/см^2 ткани.

У больных группы сравнения только к 9 суткам госпитализации бактериальная обсемененность ран снизилась до 10^5-10^6 КОЕ/см^2 ткани, а к 12 суткам - ниже критического уровня (10^5). У пациентов группы исследования уже на 5 сутки обсемененность ран снизилась в среднем до 10^4 КОЕ/см^2, а на 9 сутки роста микрофлоры выявлено не было (за исключением единичных случаев).

Показатель митотической активности эпителиоцитов перед реконструктивной сосудистой операцией в группе сравнения составил 3,01±0,11, после операции на 7-е сутки госпитализации - 4,27 ± 0,17 ($p>0,05$), на 9-е сутки достоверно увеличился до 6,71 ± 0,67 ($p<0,05$), а на 12-е сутки - до 9,73 ± 0,71 ($p<0,05$).

В исследуемой группе показатель митотической активности эпителиоцитов перед реконструктивной сосудистой операцией составил 2,97 ± 0,07, после операции на 7-е сутки достоверно увеличился до 5,61 ± 0,41 ($p<0,05$), на 9-е сутки госпитализации - до 10,24 ± 1,19 ($p<0,001$) и на 12-е сутки - до 14,91 ± 1,07 ($p<0,001$).

Обсуждение: Анализ полученных результатов свидетельствует, что воздействие содержащих экзогенный монооксид азота воздушно-плазменных потоков и озон-кислородной газовой смеси снижает бактериальную обсеменённость тканей раны ниже критического уровня (10^5) уже к 4–5-м суткам, что в 2 раза быстрее, чем в группе сравнения ($p<0,05$).

Кроме того, полученные данные позволяют судить о стимуляции пролиферативной активности эпителиоцитов в ране в результате воздействия монооксидом азота и озон-кислородной смесью. Так, показатель прироста пролиферативной активности эпителиоцитов на 7-е сутки в исследуемой группе был в 1,33 раза выше, чем в группе сравнения ($p<0,05$), на 9-е сутки - в 1,54 раза ($p<0,001$) и на 12-е сутки - в 1,55 раза ($p<0,001$).

Выводы: Применение экзогенного монооксида азота и озон-кислородной смеси при лечении гнойно-некротических ран у больных с СДС способствует ускорению деконтаминации тканей раны и увеличению митотической активности клеток эпителия, что в конечном итоге ускоряет все фазы раневого процесса и сокращает сроки эпителизации раны.

ЭФФЕКТИВНОСТЬ РАЗЛИЧНЫХ СХЕМ САХАРОСНИЖАЮЩЕЙ ТЕРАПИИ У ПАЦИЕНТОВ С МЕСТНОЙ ХИРУРГИЧЕСКОЙ ИНФЕКЦИЕЙ И САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2 ТИПА

Моргунов Л.Ю.

Городская клиническая больница N 20 Департамента здравоохранения, г. Москва, Россия

Цель: оценить эффективность различных схем сахароснижающей терапии у пациентов с местной хирургической инфекцией и сахарным диабетом 2 типа.

Материалы и методы: В исследовании приняли участие 108 пациентов, страдающих сахарным диабетом 2 типа, у которых развилась местная хирургическая инфекция. Все пациенты были разделены на 2 группы. Пациенты первой группы были переведены с получаемой ранее схемы сахароснижающей терапии на дробный режим малыми дозами инсулина. Пациенты второй группы получали терапию, на которой находились исходно, в случае подъема уровня гликемии свыше 15 ммоль/л проводилась коррекция уровня гликемии инсулином короткого действия. Средний возраст пациентов группы 1 (47 человек) составил 52,3±2,7 года, группы 2 (61 человек)- 49,7±3,4 года, средняя длительность сахарного диабета типа 2 в группе 1-7,8±1,9 года, в группе 2-8,8 ±3,6 года. Из 61 пациента группы 2 16 получали базально-болюсный режим инсулинотерапии, 18-терапию базальным инсулином и метформином, 14-метформином и сульфонилмочевиной, 15-ингибиторами дипептидилпептидазы-4 и метформином. Всем пациентам было выполнено хирургическое вмешательство. Ни в одном случае не было зарегистрировано явлений кетоза.

Результаты: При развитии местной хирургической инфекции декомпенсация углеводного обмена произошла у 74 пациентов (по сравнению с исходными данными по дневникам самоконтроля). У 34 пациентов уровень гликемии существенно не изменился. У пациентов 2 группы у 18 потребовалось дополнить терапию инсулином короткого действия, из которых 15 получали терапию таблетированными формами. Сроки лечения пациентов обеих групп существенно не различались и составили 18,7±3,1 дня в первой группе, во второй-19,4±2,3 дня ($p>0,05$). После заживления ран пациенты были переведены на обычные режимы сахароснижающей терапии.

Обсуждение: Ранее считалось, что у пациентов с местной хирургической инфекцией и сахарным диабетом происходит декомпенсация основного заболевания и является аксиомой перевод их на дробный режим инсулинотерапии. С учетом данных нашего исследования, можно предположить, что нарушение углеводного обмена происходит далеко не всегда, а применяемые схемы сахароснижающей терапии часто не требуют коррекции. Современная антибактериальная терапия, своевременное хирургическое вмешательство и ранние сроки обращения пациента играют первоочередную роль для достижения необходимого эффекта, а схема применяемой сахароснижающей терапии, возможно, не является столь значимой.

Выводы: Таким образом, у пациентов с сахарным диабетом 2 типа и местной хирургической инфекцией возможно использование различных схем сахароснижающей терапии, но выбор препаратов в каждом конкретном случае должен решаться индивидуально.

ВЛИЯНИЕ СОМАТИЧЕСКОЙ ПАТОЛОГИИ НА ТЕЧЕНИЕ МЕСТНОЙ ХИРУРГИЧЕСКОЙ ИНФЕКЦИИ

Моргунов Л.Ю., Иванов А.П.

Городская клиническая больница N 20 Департамента здравоохранения, г. Москва, Россия

Цель: оценить влияние соматической патологии на течение местной хирургической инфекции.

Материалы и методы: В исследовании приняли участие 230 пациентов с местной хирургической инфекцией и различной соматической патологией. 108 пациентов страдали сахарным диабетом 2 типа, 8- сахарным диабетом 1 типа, 34-ишемической болезнью сердца с явлениями сердечной недостаточности, 27-артериальной гипертензией, 14-хронической обструктивной болезнью легких, 11-циррозом печени, 18-хронической алкогольной интоксикацией, 6-гипотиреозом в стадии декомпенсации, 4-анемией средней степени тяжести. Средний возраст пациентов группы составил 65,4±4,2 года. Всем пациентам было выполнено хирургическое вмешательство. Пациенты получали консервативную терапию, направленную на коррекцию проявлений соматической патологии.

Результаты: Наибольшая длительность заживления ран отмечалась у пациентов с циррозом печени, а также хронической алкогольной интоксикацией, у которых она составила 24,7±3.2 дня и 27,3±4,1 дня соответственно. На втором месте по длительности лечения оказались пациенты с декомпенсированным гипотиреозом и анемией, у которых средняя длительность заживления ран составила 21,5±2,7 дня. Сроки лечения пациентов с сахарным диабетом обоих типов составили 18,7±3,1. У пациентов с ИБС, хронической обструктивной болезнью легких и артериальной гипертензией средние сроки заживления ран составили 18,1±0,5 дня.

Обсуждение: Оказалось, что пациенты с сахарным диабетом 1 и 2 типа, ИБС, хронической обструктивной болезнью легких и артериальной гипертензией имеют примерно одинаковые сроки заживления ран. При этом компенсация углеводного обмена ни играет существенной роли. У пациентов с циррозом печени, хронической алкогольной интоксикацией, анемией, гипотиреозом отмечаются наибольшие сроки заживления ран, что связано как с тяжестью имеющейся соматической патологии, так и потенциально большими сроками компенсации основного заболевания.

Выводы: Таким образом, при имеющейся соматической патологии, у пациентов с циррозом печени, хронической алкогольной интоксикацией, анемией, декомпенсированным гипотиреозом отмечаются наибольшие сроки заживления ран. Своевременная курация специалистами, а также постоянное

диспансерное наблюдение позволит сократить сроки заживления ран у пациентов с соматической патологией.

ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ОКСИТОЦИНА И АКВАКОМПЛЕКСА ГЛИЦЕРОСОЛЬВАТА ТИТАНА ПРИ ЛЕЧЕНИИ РАН МЯГКИХ ТКАНЕЙ В ЭКСПЕРИМЕНТЕ

Мохова О.С.

ГБОУ ВПО ВГМА им. Н.Н. Бурденко Минздрава России

Цель: оценка эффективности применения окситоцина и аквакомплекса глицеросольвата титана в лечении ран мягких тканей на основании клинических данных.

Материалы и методы: исследование выполнено на 84 белых крысах. Моделирование асептических ран проводилось по модифицированной методике И.А. Сыченникова (1974). Лечение начинали сразу после моделирования раны. Экспериментальное исследование было направлено на изучение влияния аквакомплекса глицеросольвата титана и окситоцина на репаративные процессы в асептических ранах мягких тканей. Выделены контрольная и три опытные группы. В контрольной группе лечение не проводилось. В I опытной группе применяли аквакомплекс глицеросольвата титана (гель) путем нанесения на рану марлевым тампоном. Во II опытной группе производили однократное введение 0,5 мл окситоцина в область раны. В III опытной группе лечение ран осуществлялось с помощью комбинированного применения аквакомплекса глицеросольвата титана и окситоцина. Лечение животных в опытных группах осуществляли один раз в сутки ежедневно и сразу после моделирования раны. Для изучения динамики раневого процесса в асептических ранах при применении окситоцина и аквакомплекса глицеросольвата татана производили наблюдение за клиническими и планиметрическими показателями. Статистическая обработка данных осуществилась с использованием пакета прикладных программ Statistica 6.1 фирмы StatSoft. Статистически значимыми считали различия при уровне значимости $p<0,05$.

Результаты и обсуждение: ко 2-м суткам от момента моделирования во всех группах животных раны визуально не отличались друг от друга: признаков отечности и гиперемии нет, заживление проходит под тонкой полоской струпа.

Средняя площадь ран перед началом лечения составила 48,77±0,07 мм². На 1-е сутки наиболее значимое уменьшение площади ран отмечено в III опытной группе, где использовали введение окситоцина и наносили аквакомплекс глицеросольвата титана. Быстрое уменьшение площади раны (26,29-38,38%) за первые сутки после ее лечения, объясняется асептическими условиями моделирования и относительно небольшим размером, что способствовало сближению краев раны, а так же совместным применением препаратов. Чуть менее выраженная положительная динамика течения раневого процесса в I и II опытных группах животных (20,46%), в сравнении с III опытной группой. Замедленное уменьшение площади ран в контрольной

группе (16,29%) было связано с отсутствием лечения, вследствие чего сформировался отек, поэтому консолидации краев раны препятствовали подкожно-жировая клетчатка и мышцы, сохраняющееся серозно-геморрагическое отделяемое.

В контрольной группе площадь раны с 1-х по 3-и сутки уменьшалась на 45,69%. За тот же временной промежуток сокращение площади ран составило в I опытной группе 53,69%, во 2 опытной группе – 55,53%, в 3 опытной группе - 57,98% ($p<0,05$). Исходя из абсолютных показателей, можно отметить, что к 3-м суткам эксперимента площадь ран была наименьшей в 3 опытной группе.

С 3-х по 5-е сутки уменьшение площади ран в I опытной группе, в среднем, составило 62,85% во II опытной группе – 61,08%, в III опытной группе – 68,96 % ($p<0,05$) и в контрольной группе – 55,12%. Полученные данные говорят о высокой эффективности применения аквакомплекса глицеросольвата титана и окситоцина на указанном сроке. С 5-х по 7-е сутки, в связи с началом регенераторной фазы заживления, скорость уменьшения площади ран составила в среднем 65,12%, однако достоверной разницы в скорости уменьшения данного показателя в исследуемых группах не было.

К 7-м суткам эксперимента наименьшая площадь ран наблюдалась у животных III опытной группы и составила 1,38±0,24 мм². В I опытной группе, где применяли аквакомплекс глицеросовата титана, площадь ран составила 3,1±0,73 мм², во II опытной группе - 3,3±0,53 мм² в контрольной – 4,05±0,65 мм².

Обсуждение: наиболее эффективным при лечении асептических ран является применение окситоцина и аквакомплекса глицеросольвата титана, что подтверждается статистически достоверными клиническими и планиметрическими данными на все сроки исследования.

Вывод. На основании клинических и планиметрических методов исследования было установлено, что уменьшение площади ран происходит быстрее под воздействием окситоцина и аквакомплекса глицеросольвата титана.

ПРИМЕНЕНИЕ ВАКУУМНОЙ ТЕРАПИИ В КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ БОЛЬНЫХ С СИНДРОМОМ ДИАБЕТИЧЕСКОЙ СТОПЫ

Нартайлаков М.А., Мухамедзянова Л.Р., Гараев М.Р., Дорофеев В.Д., Гиниатуллин Б.Р., Окроян В.П., Шилов Д.А., Валиева Г.Р.

ГБОУ ВПО Башкирский Государственный медицинский университет, г. Уфа, РБ, Россия

Цель:

По прогнозам, общая численность больных сахарным диабетом (СД), составлявшая в 1996 году 120 млн. человек, к 2025 году возрастет до 250 млн. Увеличение продолжительности жизни больных СД, привело к увеличению

больных с поздними осложнениями СД, одним из наиболее тяжелых среди которых является синдром диабетической стопы (СДС).

Использование метода с применением локального отрицательного давления в лечении ран получило значительное развитие за рубежом в 1990-2000 годах. В 2010 году была доказана эффективность NPWT в лечении диабетических язв на нижних конечностях. Применение метода оправдано при лечении хронических ран или ран, которые представляют трудности при традиционных методах лечения, например раны на фоне СД. В настоящее время проводятся дальнейшие исследования по применению метода при лечении других типов ран.

Материалы и методы:

С июля 2012 года в отделении гнойной хирургии РКБ им. Г.Г. Куватова и Клиники БГМУ было начато активное применение метода NPWT у больных с СДС. За период с июля 2012 по февраль 2014 года с применением NPWT было пролечено 52 пациента. Из них мужчин было 23 человека (44,23%), женщин 29 человек (55,77%), возраст пациентов составил от 35 до 78 лет. Критериями для применения системы лечения отрицательным давлением были: наличие инфицированной раны или язвы на коже туловища или конечностей, отграничение зоны воспаления (отсутствие активного расширения зоны гнойно-некротического процесса), достаточное кровоснабжение окружающих тканей, отсутствие признаков повышенной кровоточивости в ране, замедленные процессы очищения раны. Лечение проводилось по следующему плану:

- при симптомах ишемии, после дообследования, первым этапом проводилась реваскуляризация путем баллонной ангиопластики.

- хирургическое лечение: санация первичного гнойного очага, некрэктомия с иссечением нежизнеспособных тканей, тщательный гемостаз, установка аппарата NPWT. После очищения раны, созревания грануляций проводилось пластическое закрытие раны, которое в 46 случаях заключалось в дерматомной или комбинированной кожной пластике, в 6 случаях в пластике местными тканями или наложении вторичных швов.

- медикаментозная терапия

Группой сравнения явились пациенты синдромом диабетической стопы, без критической ишемии - 59 человек. В основной группе курс лечения вакуумом составлял от 3 до 6 суток с визуальным контролем состояния раны, сменой губки через каждые 48-72 часа после установки. Средний срок применения вакуумной терапии составил 108 часов. В первые сутки после установки аппарата NPWT, устанавливался постоянный уровень отрицательного давления в 150 мм. рт. ст., со вторых суток и далее режим работы аппарата менялся на переменный с чередованием уровней отрицательного давления в 75 и 125 мм. рт. ст. В 1 случае аппарат был вынужденно удален в первые сутки после установки в связи с возникновением кровотечения из раны.

*Результаты и обсуждение***:**

Эффективность критериев оценки в основной группе и группе сравнения составляют данные, представленные в таблице №1.

Таблица № 1. Значения критериев оценки в основной группе и в группе сравнения.

Критерии оценки	Основная группа	Группа сравнения	p
Сроки очищения раны от некротизированных тканей (суток с момента первой операции)	**14,73±0,1**	**19,68±0,2**	**0.0432**
Появление «зрелой» грануляционной ткани в ране – готовности к пластическому закрытию раны (суток с момента первой операции)	**18,4±0,7**	**28,45±1,3**	**0.0329**
Среднее количество этапных некрэктомий	**4,34±0,16**	**7,28±0,08**	**0.0410**
Среднее количество перевязок после первой операции	**4,24±1,9**	**32,08±3,1**	**0.0195**
Процент случаев с успешным приживлением аутотрансплантанта, %	**98,5**	**83,2**	
Срок пребывания в стационаре	**33,18±2,3**	**39,64±2,1**	**0.0659**

Выводы:

1. Применение метода лечения отрицательным давлением в комплексном лечении пациентов с синдромом диабетической стопы, позволяет уменьшить количество операций и перевязок на пациента, сократить сроки очищения ран и перехода к пластическому закрытию ран.
2. Полученные результаты клинической эффективности лечения больных с синдромом диабетической стопы с применением системы NPWT, позволяют рекомендовать активное применение данной методики в комплексном лечении больных с синдромом диабетической стопы.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ NPWT У БОЛЬНЫХ С СИНДРОМОМ ДИАБЕТИЧЕСКОЙ СТОПЫ

Нефедов В.И., Чумбуридзе И.П., Штильман М.Ю., Федуненко В.Г., Явруян О.А., Абрамян А.В.
«Кафедра хирургических болезней №3 Ростовского Государственного медицинского университета»

*Цель исследования***:** улучшение результатов лечения больных с гнойно-некротическими осложнениями СДС путем применения локальной вакуум терапии.

Материал и методы. Нами проведен анализ результатов лечения 51 больных в возрасте от 49 до 67 лет с флегмоной стопы, различной локализации на фоне СДС. У всех больных имелся ИНСД. У 27 больных (52%) диагностирована нейропатическая форма СДС. Больные в зависимости от получаемой терапии были распределены на две группы: 1- контрольная (n 24)

и 2-основная (n 27). Пациенты контрольной группы получали традиционную общепринятую терапию, а в комплекс лечения основной была включена локальная вакуум терапия аппаратом Vivano NPWT System фирмы Hartmann. Режим прибора непрерывный - 125 мм.рт.ст. Все больные были оперированы по неотложным показаниям.

В качестве критериев оценки эффективности лечения служили анализ клинических результатов и исследование концентрации провоспалительного (IL1β) и противовоспалительного (IL4) интерлейкинов. Уровень данных интерлейкинов определяли в отделяемом из ран, твердофазным иммуноферментным методом наборами ProCon IL1 β, ProCon IL4.

*Результаты и обсуждение***:** У больных 1 группы, получавших только стандартную терапию, длительность отека стопы наблюдалось до 9,2±0,4 суток. Гиперемии стопы - до 8,6±0,3 суток; появление грануляционной ткани отмечено к 13,1±0,4 суткам; очищение раны наступало на 11,4±0,4 сутки; гранулирование всей поверхности раны на 23,5±0,5 сутки, полная эпителизация – на 26,3±0,5 сутки. У пациентов 2 группы длительность отека стопы сохранялась до 6,7±0,4 суток (индекс ускорения 4,9); гиперемия наблюдалась до 5,3±0,3 суток (индекс ускорения 4,5); появление грануляций было отмечено на 7,1±0,4 сутки (индекс ускорения 4,5); очищение раны наступало к 8,4±0,2 суткам (индекс ускорения 5,3); гранулирование на 13,7±0,3 сутки (индекс ускорения 7,3), эпителизация раны – на 16,2±0,3сутки (индекс ускорения 7,2). Сроки госпитализации во второй группе составили 21,4±1,8 дней, что на 8,4±0,5 суток меньше, чем в первой - 29,8±2,3 дней.

Динамика интерлейкинов в послеоперационном периоде

Цитокины	Сроки послеоперационного периода (сутки)							
	Исходные данные		5		10		20	
	1гр	2гр	1гр	2гр	1гр	2гр	1гр	2гр
IL1β (пг/мл)	273,6 ±15,9	273,6 ±5,99	246,7 ±7,2	216,1 ±4,8	173,4 ±5,1	128,3 ±7,3	114,6 ±2,1	68,7 ±1,8
IL4 (пг/мл)	213,6 ±13,1	213,6 ±13,1	185,3 ±4,8	152,4 ±3,7	142,7 ±3,2	109,3 ±6,1	103,5 ±4,6	68,2 ±1,5
p	>0,05		<0,05		<0,05		<0,05	

При иммунологических исследованиях установлено, что у больных обеих групп в послеоперационном периоде имело место нормализация показателей противовоспалительных интерлейкинов. При этом применение вакуум терапии в значительной степени активизировало этот процесс. К 5 суткам разница в снижении IL1β была равна 11,2%. К 20-м суткам в первой группе содержание данного интерлейкина, по сравнению с исходным значением, снизилось на 58,1%, а во второй группе – на 74,9% . Также имелись различия в динамике показателей противоспалительных интерлейкинов. Так, к

5 суткам у больных второй группы снижение IL4 было интенсивнее - на 15,5%, чем в первой группе. К 20-му дню в первой группе содержание интерлейкина IL4 по сравнению с исходным значением снизилось на 58,1%, а во второй группе – на 74,9% .

Выводы. Применение методики локальной вакуум терапии позволяет улучшить результаты лечения данной категории больных, что выразилось в ускорении течения раневого процесса, в уменьшении сроков стационарного лечения.

ПРИМЕНЕНИЕ ВАКУУМТЕРАПИИ В КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ БОЛЬНЫХ С РАСПРОСТРАНЕННЫМ ГНОЙНЫМ ПЕРИТОНИТОМ

Новиков Л.А.[1],Селиверстов Д.В.[1,2],
Кондрусь И.В.[1],Сажин В.П.[2],Юдин В.А.[1,2],
Куцкир В.Г.[1],Подъяблонская И.А.[2],
Масевнин В.В.[1],Савкин И.Д.[2]
ГБУ РО ОКБ[1], ГОУ ВПО РязГМУ[2], г. Рязань, Россия

Цель: улучшить непосредственные результаты лечения больных с распространенным гнойным перитонитом.

Материалы и методы: основная группа- больные с распространенным гнойным перитонитом, в лечении которой использован метод вакуумтерапии. Ретроспективная группа сравнения -больные с расрпостраненным гнойным перитонитом, в лечении которых не использовались методы вакуумтерапии.

В нашей практике мы использовали аппарат фирмы Lohmann&RauscherSuprasorbCNP. Была использована следующая методика наложения повязки на лапаростому.

Сначала удалялась старая повязка. После выполнения всех необходимых интраоперационных общехирургических манипуляций (ревизия, лаваж брюшной полости, при необходимости-некрэктомия краев лапаротомной раны и др.) специальную трехмерную дренажную пленку моделировали по размеру брюшной полости с учетом того, что ее необходимо будет проложить и между петель кишечника, и передней брюшной стенкой. Для этого на пленке производились моделирующие надрезы. По размеру лапаростомной раны моделировалась пенистая губчатая повязка, при этом губка не должна была заходить на кожу. Поверх пенистой повязки, в ряде случаев, накладывались апоневрозные провизионные швы(по типу «наводящих»). В дальнейшем, использовался круглый или профилированный четырехканальный дренаж, который подравнивался по необходимому размеру на всю длину лапаростомной раны. Иногда мы использовали два подобных дренажа. Поверх дренажа укладывалась антимикробная повязка «Kerlix» в несколько слоев. В последующем производилась герметизация повязки, для чего использовали полупроницаемую пленку SuprasorbF. После завершения наложения повязки дренаж подсоединяется к системе SuprasorbCNP. Устанавливается необходимый режим и уровень разряжения. Смена повязок

производилась в зависимости от клинического состояния пациента и количества экссудата.

В острую фазу мы использовали постоянный режим разряжения 90 - 120мм рт ст. По мере очищения брюшной полости режим менялся на переменный 40мм ртст - 90 мм рт ст.

Повязки менялись нами в среднем через 3-4 дня.

Результаты: с использованием методики вакуумтерапии (основная группа) нами пролечено 32 больных с распространенным гнойным перитонитом. Этиология перитонита: у 8 больных–деструктивный аппендицит, у 11–перфоративная язва желудка, у 2–перфоративная язва луковицы двенадцатиперстной кишки,у 3–деструктивный калькулезный холецистит,у 8–деструктивный панкреатит, панкреонекроз.

Группа ретроспективного сравнения состояла из 64 пациентов. Этиологическими факторами развития перитонита в этой группе являлись:у 16 больных - деструктивный аппендицит, у 11 - перфоративная язва желудка, у 4 - перфоративная язва двенадцатиперстной кишки, у 6 - деструктивный калькулезный холецистит, у 16 - деструктивный панкреатит, панкреонекроз.

Группы были сопоставимы по возрастно-половому составу, тяжести состояния на момент включения в исследование (APACHEII, MPI).

Обсуждение: методика лечения ран отрицательным давлением основана на создании в области воздействия разрежения, сопровождающегося механическим раздражением, образованием гематомы или точечных кровоизлияний, что приводит к активации восстановительных процессов, усиленному образованию биологически активных веществ, улучшению обмена веществ, стимуляции клеточных защитных и адаптационных процессов, что в конечном итоге приводит к улучшению трофики тканей.

Результаты: включение в комплексную схему лечения методики вакуумтерапии позволило сократить сроки лечения больных на 10%, снизить летальность на 7%, уменьшить частоту развития РДС на 17%, избежать формирования межкишечных абсцессов в сравнении с группой сравнения, уменьшить стоимость лечения больных с данной патологией на 14%.

Выводы: использование вакуумтерапии в лечении больных с распространенным гнойным перитонитом способствует снижению числа послеоперационных осложнений, позволяет снизить летальность и экономические затраты на лечение данной категории больных.

АНАЛИЗ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБРАБОТКИ РАН И ТРОФИЧЕСКИХ ЯЗВ НЕЙТРАЛЬНЫМ АНОЛИТОМ

Олифирова О.С.[1], Алексеевнина В.В.[1], Лебедь А.А.[1], Брегадзе А.А.[2]

ГБОУ ВПО Амурская Государственная медицинская академия[1], ГБУЗ АО Амурская областная клиническая больница[2], г. Благовещенск, Россия

Цель исследования: анализ результатов применения нейтрального анолита в обработке ран у больных с острой гнойной хирургической инфекцией (ГХИ) мягких тканей и инфицированных трофических язв.

Материалы и методы: проведен анализ результатов лечения 75 пациентов. Мужчины – 40 (53,3%) и женщины – 35 (46,7%) в возрасте 16 – 76 лет. Основную группу (ОГ) составили 38 больных, получавших местное лечение с применением нейтрального анолита, а группу клинического сравнения (ГКС) – 37 больных, им проводилось общепринятое лечение. Структура заболеваний в обеих группах: флегмоны верхних и нижних конечностей – 35, абсцессы мягких тканей – 2, парапроктиты – 7, инфицированные язвы нижних конечностей – 8, флегмонозная и некротическая форма рожи – 12, карбункулы – 7, одонтогенные флегмоны – 2, лактационный мастит – 1, нагноившаяся киста копчика – 1. Нейтральный анолит (pH 7,3) и нейтральный католит (pH 8,6) получали в установке СТЭЛ – 10Н – 120 – 01 путем электрохимической обработки раствора хлорида натрия в водопроводной воде. Хирургическое лечение больных проводилось в зависимости от характера патологии. При обработке ран и язв у больных ОГ применяли санацию ран нейтральным анолитом в виде повязок до полного очищения ран или язв. Во вторую фазу раневого процесса местное лечение проводили индивидуально: с применением католита до самостоятельной эпителизации или наложения вторичных швов или аутодермопластики у больных с обширными ранами или язвами.

Результаты: Средние сроки очищения от гнойно-некротических тканей составили 3,4 ± 0,3 дня в ОГ и 6,5 ± 0,6 дня – в ГКС. Появление грануляций отмечено на 4,4 ± 0,4 день, а эпителизации – на 6,8 ± 0,5 день; аналогичные показатели в ГКС составили 8,3 ± 0,2 дней и 12,6 ± 0,6 дней соответственно. В результате стимуляции репаративных процессов применением католита площадь раневой поверхности у больных ОГ сократилась к 10-му дню лечения в среднем на 60% (с 60,8 ± 2,9 $см^2$ до 24,3 ± 1,6 $см^2$) по сравнению с исходными размерами, а в ГКС – на 23% (57,1 ± 4,1 $см^2$ до 43,9 ± 0,9 $см^2$). К этому же времени у 89,2% больных ОГ имели место цитограммы регенераторного типа, а в ГКС лишь – в 56,4%.

У больных с инфицированными трофическими язвами нижних конечностей ОГ (4; 10,5%) и ГКС (4; 10,8%) очищения язв составили в среднем 3,0 ± 0,1 дня, появления грануляций – 4,8 ± 0,7 дней, начала эпителизации – 7,1 ± 0,1 дня, тогда как у больных ГКС эти же показатели были 5,7 ± 0,3 дней, 8,0 ± 0,6 дня, 10,4 ± 0,4 дня соответственно.

В результате более быстрой эпителизации у больных ОГ сроки предоперационной подготовки были меньше и составили в среднем 11,6 ± 1,1 дня, а в ГКС – 14,7 ± 2,3 дня.

В начале лечения у всех больных ОГ (38) и ГКС (37) была выделена микробная флора, в которой преобладали Staphylococcus aureus, Klebsiella spp. E.coli, Proteus spp. Микробная обсемененность к началу лечения достигала 10^4 – 10^{5-6} м.т. на 1 $см^2$. К 10-м суткам в большинстве ран больных ОГ микрофлора отсутствовала или ее содержание уменьшилось до 10^{2-3} м.т. на 1 $см^2$, тогда как в ГКС микробная обсемененность сохранялась и составляла 10^{4-5} м.т. на 1 $см^2$.

Обсуждение: сравнительный анализ течения раневого процесса показал эффективность санаций ран у больных ОГ раствором нейтрального анолита. При использовании нейтрального анолита воспалительные явления со стороны раны купировались быстрее в ОГ, чем у больных ГКС, получавших

традиционное лечение. Применение католита стимулировало активный рост грануляций, эпителизации и формирование рубца. Быстрая ликвидация гнойного воспаления при использовании электроактивированных растворов способствовала ранней стабилизации общего состояния организма, что позволило сократить сроки стационарного этапа лечения. Средний койко-день составил 11,0 в ГКС, а в ОГ – 6,4 койко-дня.

*Выводы***:** 1. Нейтральный анолит эффективен в лечении ран у больных ГХИ и инфицированных трофических язв. Его применение не сопровождается отрицательным воздействием на организм больного.

2. Методика лечения ран с использованием нейтрального анолита является экономически малозатратной и сокращает сроки стационарного лечения больных с ГХИ.

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ПРИНЦИПОВ АКТИВНОЙ ХИРУРГИЧЕСКОЙ ТАКТИКИ ЛЕЧЕНИЯ ГНОЙНЫХ РАН И ГНОЙНЫХ ХИРУРГИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ (ВОПРОСЫ ХИРУРГИЧЕСКОЙ ОБРАБОТКИ И ДРЕНИРОВАНИЯ)

Осинцев Е.Ю.[1], Мельситов В.А.[1], Кулинский А.Н.[2]

[1]ГБОУ ВПО Саратовский ГМУ им. В.И. Разумовского Минздрава России,

[2] Центр амбулаторной хирургии «Городская поликлиника №2»,

г. Саратов, Россия

Со времен зарождения хирургии как научной дисциплины, лечение раневой инфекции остается актуальной проблемой. Несмотря на очевидный прогресс эта проблема далека от разрешения и сейчас.

*Цель исследования***:** усовершенствовать хирургическую обработку гнойных ран и гнойных заболеваний позволяющую оптимизировать результаты лечения раневой инфекции.

*Материалы и методы***:** Хирургическое лечение гнойных ран и гнойных хирургических заболеваний с применением активной хирургической тактики лечения проведено 322 больным. До проведения хирургической обработки оценивали общее состояние больного, характер и распространенность гнойного процесса, степень перифокальных изменений. Наличие протяженность гнойных карманов и затеков. После проведения некрэктомии 230 (71,4%) больным наложены первичные и вторичные швы; 92 (28,6%) пациентам выполнено предварительное дренирование гнойных очагов и после спадения гнойной полости и уменьшения перифокальных изменений, в течение 3-4 дней, проводили последующее ее радикальное иссечение (хирургическую обработку). Во всех случаях накладывались первичные швы. Для уточнения конфигурации гнойной полости применяли рентгеноконтрастное исследование и ультразвуковое наведение. Затем под местной анестезией проводили прокол гнойного очага, через который проводили дренаж. Через дренаж удаляли гной и в последующем проводили промывание антисептиками с последующим введением в полость мазей на водорастворимой основе один раз в день в течение 3-4 суток до появления

убедительных признаков уменьшения воспаления (снижение интоксикации и местной воспалительной реакции).

Дополнительно, контроль за течением раневого процесса осуществляли повторными рентгенологическим и УЗИ исследованиями.

Результаты: качество хирургической обработки после предварительного дренирования значительно повышалось в связи с более четкой визуальной дифференцировкой девитализированных тканей. Так, проведение хирургической обработки после предварительного дренирования обширных гнойных очагов снизило микробную обсемененность ран до 10^1 - 10^2 на 1 гр. ткани у 89,6% больных.

Хирургическая обработка распространенных гнойных очагов без предварительного дренирования снижала микробную обсемененность до 10^3 - 10^4 на 1 гр. ткани у 63,8% больных, и только у 16,2% больных микробная обсемененность снизилась до 10^1 - 10^2 на 1 гр. ткани.

Обсуждение: режим дренирования гнойного очага (ГО) в течение 3-4 суток способствовал спадению гнойной полости, вплоть до щелевидной, за счет снижения внутриполостного давления и сокращения стенок гнойной полости (ее верхней и нижней полусфер). Таким образом, гнойная полость значительно уменьшалась в размерах. Параллельно с уменьшением гнойной полости уменьшались размеры инфильтрации тканей, исчезала кожная гиперемия, резко снижалась интоксикация. ГО становился четко ограниченным и локализованным, что существенно повышало не только качество последующей хирургической обработки, но и уменьшало её объём.

Выводы: применение на практике предварительного дренирования в лечении гнойных ран и гнойных заболеваний, с последующей радикальной хирургической обработкой, позволяет оптимизировать активную хирургическую тактику лечения раневой инфекции, что существенно расширяет показания к наложению первичных швов, в условиях воспалительного процесса.

ПРИМЕНЕНИЕ СОРБЦИОННО-АКТИВНОЙ ДРЕНАЖНОЙ СИСТЕМЫ ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ АБСЦЕССОВ

Ославский А.И., Смотрин С.М., Меламед В.Д.

УО «Гродненский Государственный медицинский университет», г. Гродно, Республика Беларусь

Цель исследования. Доказать эффективность применения разработанной в клинике сорбционно-активной дренажной системы (САДС) для лечения абсцессов и гнойных ран.

*Материалы и методы***:** разработанная нами САДС (патент Республики Беларусь на полезную модель от 22.07.2013 № 9616) была применена в клинике 2-й кафедры хирургических болезней на базе хирургического отделения УЗ «ГКБСМП г. Гродно». Исследование проведено с разрешения Комитета по биомедицинской этике. Все пациенты разделены на 2 группы. У пациентов-добровольцев, составивших опытную группу, применена для дренирования гнойных ран САДС. У 8-ми пациентов были

абсцессы мягких тканей, у 9-ти – постъиньекционные ягодичные абсцессы. Мужчин было 9, женщин 8. В исследование включались пациенты с объёмом гнойной полости не менее 20 $см^2$. Гнойную полость, образовавшуюся после вскрытия абсцессов, дренировали САДС. Система представляет собой трубку с перфорационными отверстиями из поливинилхлорида диаметром от 5 до 27 мм, где сорбент покрывает по типу «улитки» дистальный конец устройства на 2/3 длины, и покрыт по всей поверхности одним слоем окисленной целлюлозы. Длина устройства подбиралась в зависимости от конкретной клинической ситуации. После очищения полости абсцесса от гнойного отделяемого САДС удаляли на 4-7 сутки, рану рыхло тампонировали марлевым тампоном с водорастворимыми мазями. В дальнейшем, по мере очищения раны, производили наложение вторичных швов.

Контрольную группу составили 17 больных, сопоставимых с опытной группой по возрасту, полу, и нозологии. Лечение в контрольной группе проводили по традиционным методикам путём вскрытия абсцессов с доследующим дренированием гнойных полостей влажно-высыхающими марлевыми тампонами с последующим переходом на мазевые композиции и закрытие ран вторичными швами.

*Результатыи обсуждение***:** результаты лечения в обеих группах оценивали по скорости очищения ран от гнойного отделяемого и появлению грануляций, изменению индекса лейкоцитарной интоксикации (ЛИИ), нормализации температуры тела, длительности стационарного и необходимости последующего амбулаторного лечения.

Нормализация температуры тела отмечалась на $2,5\pm0,7$ сутки в опытной группе и на $4,8\pm1,0$ сутки в контрольной группе ($p<0,05$).

В опытной группе быстрее снижался ЛИИ по сравнению с контрольной группой. Так, в опытной группе ЛИИ нормализовался к 4-5 дню лечения, в то время как в контрольной группе наблюдали нормализацию ЛИИ к 7-8 дню лечения. Средний срок очищения раны и начала появления грануляций составил в опытной группе $5,1\pm1,12$ дней, в то время как в контрольной группе $8,3\pm1,70$ ($p<0,05$) дней. Средняя длительность госпитализации в опытной и контрольной группах составила соответственно: при абсцессе ягодичной области $2,00\pm1,33$ и $5,11\pm1,59$ ($p<0,05$); при абсцессе мягких тканей $3,67\pm0,89$ и $5,28\pm2,03$ ($p<0,05$).

При использовании САДС нами установлены следующие её преимущества по сравнению с традиционно-используемыми марлевыми тампонами:

- существует возможность быстрого моделирования САДС из стерильных материалов в условиях операционной в соответствии с конкретной клинической ситуацией;
- благодаря слою оксицеллюлозы отсутствует болевой синдром при извлечении САДС во время перевязок,
- оксицеллюлоза обладает местным гемостатическим действием;
- увеличивается сорбционная емкость устройства за счет поступления гноя из окружающих тканей,
- импрегнация частиц углеволокна в рану минимальна, что не влияет на течение репаративного процесса.

- являясь гибкой дренажной системой, позволяет адаптировать её к различным размерам раневых ходов, в том числе и свищей.

Выводы: в ходе проведенного исследования нами отмечено сокращение сроков очищения раны, более раннее снижение ЛИИ и нормализации температуры тела при использовании САДС, что привело к значительному сокращению средней продолжительности стационарного лечения пациентов, и, следовательно, к уменьшению экономических затрат. Таким образом, применение САДС при лечении абсцессов и гнойных ран обосновано и целесообразно.

ПРИМЕНЕНИЕ ВОЗДУШНО-ПЛАЗМЕННОЙ ТЕХНОЛОГИИ ПРИ ЛЕЧЕНИИ ГЕЛЕВЫХ ФЛЕГМОН РАЗЛИЧНОЙ ЛОКАЛИЗАЦИИ

Османов Э.Г., Шулутко А.М., Новикова И.В., Натрошвили А.Г., Горбачева О.Ю., Кочеткова О.О.
ГБОУ ВПО Первый МГМУ им. И.М.Сеченова, г. Москва, Россия

*Актуальность проблемы***.** В последние годы участились случаи госпитализации гелевых флегмон. Они представляют собой поздние гнойно-воспалительные осложнения пластических вмешательств с использованием безоболочечного гелевого наполнителя. Последний массово применялся в 90-х годах прошлого столетия у нас в стране с целью увеличения (аугментации) различных частей тела. Специфика хирургической инфекции обуславливает определенные проблемы лечения таких пациентов, зачастую, приводит к их стойкой инвалидизации.

Цель: разработка принципиально нового подхода к лечению гелевых флегмон различной локализации с использованием воздушно-плазменной технологии в различных режимах.

Материал и методы. Объектом клинического «интереса» послужили 25 человек, госпитализированных в отделение гнойной хирургии ГКБ № 61 за период с 2010-2013 гг. Все -женщины в возрасте от 27 до 58 лет (в среднем 49,2±1,3 лет). Локализация зон введения жидкого полиакриламидного геля: самый частый вариант - молочные железы (17); реже - ягодицы (2) и область икроножных мышц (1). Давность введения эксплантата 10-15лет (в среднем 12,6 лет). Пациентки поступали в клинику по "03" в стабильно тяжелом состоянии, с признаками системной воспалительной реакции ($SIRS_{2-3}$).

Оперативные вмешательства выполнялись только под наркозом. В ходе неотложной хирургической обработки гнойного очага широко использовался воздушно-плазменный аппарат «Плазон» в режиме плазменного скальпеля. Данный этап исполняли только после эвакуации гнойного экссудата, радикального иссечения некрозов и тканевых массивов, имбибированных гелем. В послеоперационном периоде продолжалась обработка раневой полости аппаратом «Плазон» режиме NO-терапии ежедневно. В большинстве наблюдений (23) для купирования обширного гнойно-некротического очага выполняли этапные комбинированные

некрэктомии. Антибиотикотерапия проводилась с посевом на чувствительность.

*Результаты***.** В послеоперационном периоде ни у одной из пациенток не наблюдалось дальнейшее пропитывание тканей гелем. После обработки аппаратом «Плазон» гель в полости полностью отсутствовал. Явлений некроза кожно-клетчаточных лоскутов в очаге после высокоэнергетического воздействия не отмечали. Средние сроки окончательного некролизиса составили в среднем 5,5±0,4 суток, время появление первых грануляций - 4,8±0,5 сутки, 50%-гранулирование раневой поверхности - 9,3±0,7 сутки, начало эпителизации - 8,7±1,0 сутки, купирование перифокального воспаления и самостоятельных болей в покое через 9-10 дней. Средний койко-день 12,6±1,2 суток. Полученные результаты сравнивали с таковыми у лиц с «банальной» флегмоной бедра, пролеченных примерно в то же время по стандартной схеме. В основной группе (NO-терапия) отмечено ускорение всех показателей как минимум в 1,6 раза ($p<0,05$).

*Обсуждение и выводы***.** По данным ранее проведенных исследований выявлено, что гель, вводимый для аугментации покровных тканей, является гидрофильной субстанцией, хорошо проникающей во все слои подкожной клетчатки. Этим объясняется большая зона поражения, выраженная индурация мягко-тканных структур, технические затруднения в ходе его удаления из очага. Сверхтемпературная воздушная плазма «выжигает» молекулы воды из геля, тем самым полностью его уничтожая. Применение воздушно-плазменного потока обеспечивает адекватную вапоризацию гноя в остаточных скоплениях геля, что в конечном итоге способствует ускорению репаративных процессов.

Таким образом, достигнутые результаты подтверждают эффективность воздушно-плазменной технологии, уже получившей всеобщее признание хирургов, в качестве важнейшего компонента этапа вмешательства при лечении гелевых флегмон.

ФИЗИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ ХИРУРГИЧЕСКОЙ ОБРАБОТКИ РАН ГРУДНОЙ СКЛЕТКИ ПОСЛЕ СТЕРНОТОМИИ

Островский Е.М., Розанов В.Е., Болотников А.И., Истомин Н.П.,
ФБГУЗ Клиническая больница №123 ФМБА РФ г. Одинцово,
Кафедра хирургии, анестезиологии и эндоскопии ГОУ ИПК ФМБА РФ

В последние годы значительно увеличилось количество кардиохирургических операций с использованием продольной стернотомии. В связи с этим, отмечен рост числа нагноений послеоперационной раны, развитие стерномедиастенита, остеомиелита грудины. Лечение данной категории больных является сложной и дорогостоящей проблемой. Сложность проблемы определяет обширность раны, нестабильность грудины, близкое расположение жизненно важных органов.

Цель: улучшение результатов лечения гнойных ран в проекции грудины после стернотомии и АКШ методом вакуум терапии (NPWT - Negative pressure wound treatment).

Материалы и методы: проведен анализ результатов лечения 14 больных возрасте от 37 до 73 лет с гнойными ранами грудной клетки после стернотомии в 2012-2013 гг.

Гнойные осложнения после стернотомии возникли после операций АКШ, выполненных ранее в различных Центрах сердечно-сосудистой хирургии г. Москвы. Мужчин было 9, женщин – 5 человек. Средний возраст 63 года. Срок с момента выполнения кардиохирургического вмешательства до госпитализации в Центр гнойной хирургической инфекции КБ№123 ФМБА России составил от 19 дней до 2 лет. Ранее, до поступления в наш Центр, все больные уже находились на лечении по данному поводу в различных хирургических стационарах по месту жительства. Для определения объема поражения мягких тканей, степени вовлеченности в процесс грудины, переднего средостения выполняли КТ-фистулографию свищевых ходов с 3D-реконструкцией, бактериологическое исследование раневого отделяемого.

Площадь ран колебалась от 14.5 до 27 см2. Фоновым заболеванием у 3 больных был сахарный диабет II типа. У 11 больных было выявлено гнойное поражение мягких тканей в области фиксирующих грудину лигатур, остеомиелит грудины без распространения на клетчатку переднего средостения. У 3 пациентов отмечен передний стерномедиастинит с несостоятельностью швов грудины с нестабильностью ее краев, обширным гнойным поражением мягких тканей. Всем 9 больным хирургический подход был направлен на удаление инфицированных лигатур, выполнение ограниченной секвестрэктомии грудины с последующей операцией по повторному наложению стягивающих швов на грудину для ликвидации диастаза краев дефекта грудины. У 3 пациентов со стерномедиастинитом и расхождением краев грудины после очищения раны выполнен реостеосинтез с помощью фиксаторов для грудины ZipFix с иглой PEEK.

Нами использовались повязки, которые состоят из подведенной к ране дренажной трубки с дополнительными сечениями для лучшего оттока из раны, поролоновой губки толщиной 10 мм и размерами пор от 500 до 1500 микрометров. Губка покрывает всю раневую поверхность, дренаж располагается между слоями поролона. Раны закрывается прозрачной, прочной и высоко адгезивной пленкой фирмы «3М». Дренажная трубка подсоединяется к медицинскому отсосу В–40А или аппарату VivanoTec для активной аспирации при установленном уровне отрицательного давления от 75 до 125 мм рт.ст.

Курс вакуум терапии (NPWT - Negative pressure wound treatment) длился от 7 до 15 суток постоянного воздействия (смена 1 раз в 2-3 суток). Его продолжительность определялась течением раневого процесса, исходным состоянием и размерами раны. Использование вакуум системы значительно упрощало уход за больными, уменьшало роль болевого фактора, исключало необходимость использования ежедневных перевязок.

Результаты: клинические проявления динамики местного патологического процесса под влиянием вакуум терапии отличались ускоренным очищением раны от наложений фибрина и участков некрозов, уменьшением площади и глубины раны за счет формирования активных грануляций и краевой эпителизации.

Следует отметить, что курс вакуум терапии в течение 12-15 суток позволяет резко воздействовать на скорость элиминации гноеродной флоры в ране более чем вдвое, причем уровень контаминации начинает резко снижаться к 4-5 суткам. Чистота раны с применением вакуум терапии составила 2,30±0,34 КОЕ/г против 5.21±1,25 КОЕ/г. Под влиянием вакуума отмечается значительная активизация процессов репарации. Так, уровень фибробластов в мазках-отпечатках к 12-15 суткам соответственно составляли 9,2% ± 1,4 и 28,3%± 3.3% по сравнению с контрольной группой – 5.1% ± 1,68 ($P \geq 0,05$) и 12,8%± 2,65% ($P \leq 0,05$). Фагоцитарная активность макрофагов возросла до 66,7%, время заживления ран колебалось от 19 до 42 суток.

Вывод: полученные результаты подтверждают выраженный лечебный и экономический эффект вакуум терапии. Активное удаление избыточного раневого отделяемого способствует значительному уменьшению контаминации микробов в ране, что является фактором профилактики внутрибольничной инфекции.

ОЗОНОТЕРАПИЯ ПРИ ЛЕЧЕНИИ ГНОЙНО-НЕКРОТИЧЕСКИХ РАН У БОЛЬНЫХ С СИНДРОМОМ ДИАБЕТИЧЕСКОЙ СТОПЫ

Островский Е.М., Розанов В.Е., Болотников А.И., Истомин Н.П.,
Кафедра хирургии, анестезиологии и эндоскопии ГОУ ИПК ФМБА РФ, ФГБУЗ Клиническая больница №123 ФМБА РФ г. Одинцово

В настоящее время проблема лечения гнойных хирургических заболеваний у больных сахарным диабетом, не только не утратила своей актуальности, но и приобрела еще более важное значение. На фоне диабетической микро- и макроангиопатии, нейропатии и остеоартропатии развивается такое осложнение сахарного диабета, как синдром диабетической стопы— сложный комплекс анатомо-функциональных изменений, приводящий к развитию язвенно-некротического процесса. Ежегодно диабет уносит около 3 млн. жизней и ежегодно происходит около 1 млн. ампутаций. Гангрена нижних конечностей у больных сахарным диабетом развивается в 6 раз чаще, чем у недиабетиков.

Цель: изучить влияние озонотерапии на течение раневого процесса у пациентов с гнойно-некротическими ранами нижних конечностей на фоне синдрома диабетической стопы.

*Материал и методы***:** проанализированы результаты лечения 148 больных с гнойно-некротическими ранами на фоне синдрома диабетической стопы, находившихся на лечении в отделении гнойной хирургии КБ №123 в 2007 -2013 г.г. с различными стадиями диабетической микро-и макроангиопатии нижних конечностей. Возраст пациентов от 39 до 84 лет, мужчин было 92 (62,6%), женщин 56 (38,4%). Стаж заболевания сахарным диабетом составил от 3 до 26 лет, в 13 случаях сахарный диабет впервые выявлен в стационаре. Тяжелая степень СД выявлена у 79 пациентов, средняя степень - у 60, легкая - у 9. Все больные имели различные сопутствующие заболевания - ишемическую болезнь сердца, гипертоническую болезнь, облитерирующий атеросклероз сосудов конечностей, диабетическую

нефропатию и ретинопатию, последствия нарушения мозгового кровообращения и т. д.

По клиническим формам больные распределились следующим образом: нейропатическая форма диагносцирована у 71 пациента (47,9%), ишемическая - у 19 (12,8%), нейроишемическая - у 58 человек (39.3%). Степень тяжести патологического процесса СДС определяли по классификации Wagner.

Основную группу (1) составили 118 больных, в местном лечении которых применялся аппарат озонотерапии «АОТ-НСК-01-С». Группу сравнения (2) составили 30 пациентов с аналогичными поражениями, лечение которых проводилось по общепринятым методикам.

Эффективность динамики течения гнойно-некротического процесса на стопе оценивали по клиническим признакам, данным планиметрических и микробиологических исследований. Оценку микроциркуляции проводили с помощью транскутанного измерения кислорода тканей (TcpO2).

Методика применения: в зависимости от выраженности гнойно-некротических процессов в ране применяли проточное орошение в пластиковом мешке озоно-кислородной смесью (концентрация озона 40-80 мг/л). Время воздействия на рану – от 10 до 20 минут. Эффективность озонотерапии оценивали цитологически.

*Результаты***:** до начала озонотерапии для цитограмм с ран было характерно наличие нейтрофилов в состоянии дегенерации и деструкции в 73-87%. В 87% случаев определялся незавершенный фагоцитоз. Кокково-бациллярная микрофлора располагалась вне- и внутриклеточно. Для этого периода было характерно почти полное отсутствие макрофагов, лимфоцитов и полибластов, что свидетельствовало о значительном снижении клеточного иммунитета и резком снижении процессов регенерации.

На 7-8 сутки лечения в группе сравнения отмечалась цитологическая картина, характерная для I и II типов. В основной группе цитограммы соответствовали II и III типам, что проявлялось снижением количества микроорганизмов, отмечалось активация фагоцитоза, завершенного в 52-62% случаев. Показателем благоприятного течения раневого процесса являлось снижение количества нейтрофилов до 67-79%. Появление и увеличение до 11-17% тканевых полибластов, фибробластов и лимфоцитов свидетельствовало о начале очищении ран от некротических масс и переходе во II фазу раневого процесса – фазу регенерации.

К 15-21 суткам цитологическая картина во второй группе соответствовала воспалительному (III) и воспалительно-регенераторному (IV) типу. У больных основной группы тип цитограмм соответствовал IV и V.

Лишь к 25 суткам у больных основной группы регенеративные процессы в ране происходили более интенсивно и цитограммы отпечатков с раневой поверхности соответствовали регенераторному (VI) типу. Это проявлялось отсутствием микрофлоры, отсутствием признаков воспалительных реакций, содержание нейтрофилов составило 45-55%. Одновременно отмечалось усиление процессов регенерации, прослеживалась трансформация полибластов в профибробласты и фибробласты.

Выводы: использование озонотерапии при местном лечении гнойно-некротических ран при синдроме диабетической стопы позволяет ускорить процесс очищения ран от некротического детрита, ускорить сроки заживления ран, значительно сократить применение антибактериальных препаратов, что, в свою очередь, позволяет сократить затраты и сроки лечения пациентов.

ПЛАСТИКА ТРОФИЧЕСКИХ ЯЗВ МЕСТНЫМИ ТКАНЯМИ У БОЛЬНЫХ С СИНДРОМОМ ДИАБЕТИЧЕСКОЙ СТОПЫ

Пархисенко Ю.А.[2], Минаков О.Е.[1], Алимкина Ю.Н.[2], Зенцова Е.А.[1]
[1]БУЗ ВО ВОКБ№1, [2]ГБОУ ВПО ВГМА им. Н.Н. Бурденко,
г. Воронеж, Россия

Хирургическое лечение трофических язв у пациентов с синдромом диабетической стопы является одним из компонентов в комплексной терапии этой категории больных. Трудности в лечении трофических язв стопы у пациентов, страдающих сахарным диабетом, оставляют актуальными вопросы поиска путей решения проблемы как в теоретическом, так и практическом плане.

Цель: улучшение результатов лечения пациентов с синдромом диабетической стопы путём пластики местными тканями трофических язв стопы.

Материалы и методы: анализированы результаты лечения 25 больных с трофическими язвами стоп на фоне сахарного диабета, находившихся на лечении в отделении гнойной хирургии Воронежской областной клинической больницы №1 в 2012-2013 гг.

Средний возраст пациентов составил 60,4 лет, минимальный возраст составил 29 лет, максимальный — 84 лет. Среди пациентов 56,8% мужчины, женщины – 43,2%. Пациенты преимущественно страдали сахарным диабетом 2 типа – 85,9%, 1 тип диабета отмечен у 10,5% больных. Сахарный диабет в стадии суб- и декомпенсации. Уровень глюкозы крови колебался от 3,1 до 22 ммоль/л.

Деформация стоп выявлена у 52% пациентов, признаки контактного остеомиелита по данным рентгенографии встречалась у 20: пациентов. Язвы дистальных отделов стопы выявлены у 7 (28%) пациентов, среднего отдела стопы – у 5 (20%) пациентов, язвы в пяточной области выявлены у 13 (52%) пациентов. Длительность существования язвенного дефекта стопы составила от 2 до 12 месяцев. До проведения хирургической операции площадь язвенного дефекта варьировала от 9 до 45 см2, средняя площадь составила 15±3,2 см2. Исходная степень бактериальной обсеменённости варьирована 106-108 КОЕ/г. При цитологическом исследовании соскоба из язвы преобладал дегенеративно-воспалительный тип цитограммы. Медикаментозное лечение включало антибактериальную, нейро- и ангиопротекторную терапию, коррекцию углеводного обмена, симптоматическую терапию.

Результаты: для закрытием язвенного дефекта стопы использовали Z-образное смещение кожных лоскутов, при наличии контактного

остеомиелита производили некрсеквестрэктомию подлежащих костных структур.

При оценке ближайших послеоперационных результатов заживление трофической язвы первичным натяжением достигнуто у 21 (84%) больных, у 16% отмечено закрытие раневого дефекта вторичным натяжением, в том числе с частичным или полным нагноением раны.

У 7 больных (28%) с нейроишемической формой синдрома диабетической стопы пластика трофической язвы произведена после баллонной ангиопластики артерий поражённой конечности. Из них заживление раны первичным натяжением достигнуто у 5 (20%) пациентов, у 2 больных отмечено нагноение послеоперационной раны.

На 10 сутки после проведённого хирургического лечения цитограммы соответствовали регенераторному типу у 84% больных.

Выводы: 1. Пластика трофических язв у пациентов с синдромом диабетической стопы позволяет в более короткие сроки достигнуть закрытия язвенного дефекта по сравнению со спонтанным заживлением.

2. Пластика язвы на стопе позволяет в более короткие сроки восстановить опорную функцию конечности.

3. Ускорение процессов репарации тканей позволяет сократить сроки лечения пациентов и сократить число осложнений.

ОПЫТ ЛЕЧЕНИЯ СИНДРОМА ДИАБЕТИЧЕСКОЙ СТОПЫ

Помыткин А.В., Сорокин Р.В., Кузнецов А.В.,
Пурпурас С.Г., Чернова Н.Ю.

Областное Государственное автономное учреждение здравоохранения
Городская клиническая больница №3,
г. Томск, Россия

Цель: проанализировать результаты лечения больных с диабетической стопой по материалам отделения гнойной хирургии ОГАУЗ ГКБ № 3.

Материалы и методы: проанализировано 274 истории болезни пациентов отделения гнойной хирургии ОГАУЗ ГКБ №3 г.Томска за период с 01.01.2011 по 31.12.2013 с основным диагнозом сахарный диабет I, II типов с осложнениями в виде поражений нижних конечностей. Количество заболевших женщин состовляло 168 (61.31%), средний возраст 65 лет, мужчин – 106 (38.69%), средний возраст 60 лет. 243 (88.68%) больных впервые поступили в клинику. 31 (11.31%) пациент нуждался в повторной госпитализации в течение ближайших 90 дней после выписки. У большиства больных диабетическое поражение сосудов нижних конечностей сочеталось с атеросклеротическим. Все больные были обследованы в соответствии с требованиями федеральных стандартов: исследование уровня глюкозы в крови, УЗИ артерий нижних конечностей, рентгенография стопы в 2 проекциях, определение гликированного гемоглобина, биохимический анализ крови, исследование гнойного отделяемого на микроорганизмы, консультация эндокринолога и офтальмолога. Лечение осуществлялось также в соответствии с федеральными стандартами: сосудистые препараты, антибиотики,

антисептики, спазмолитики, антикоагулянты, антиагреганты, местно-перевязки, больные переводились на инсулин. Так же назначались препараты тиоктовой кислоты (берлитион, тиоктацид, окталипен), витамины группы В. Проводилась коррекция всех метаболических нарушений (мочевины, альбуминов и др.), и коррекция текучести крови, системы свертывания и липидного спектра (статины). Проводилось изучение инфекции в раневых дефектах (чувствительность микрофлоры к антибиотикам), с последующим назначением узконаправленных антибактериальных препаратов. Проводилось физиолечение – магнитотерапия, глубокая рентген-терапия. При отрицательной динамике и при тяжелой гангрене и диабетической флегмоне, выполнялось оперативное вмешательство виде некрэктомии, вскрытие и дренирование флегмоны, ампутации пальца или стопы или нижней конечности в зависимости от состояния сосудов пораженной конечности. Коррекция артериальной недостаточности (стентирование, шунтирование) не выполнялось из-за отсутствия сосудистого отделения.

Результаты: диабет I типа выявлен у 8 больных (2.9%), II типа- у 266 больных (97.1%). В ходе анализа установлено, что синдром диабетической стопы возникает чаще у женшин (61.3%), преобладающий возраст 50-80 лет. У большинства больных он развивался при длительном течении сахарного диабета. 249 (90.9%) больных поступили в стационар в экстренном порядке с критической ишемией нижних конечностей, из них с гангреной пальцев, стоп – 93 (37.3%).155 пациентов (56.6%) лечились консервативно с изучением инфекции в трофических язвах. 119 пациентов (43.4%) нуждались в оперативном лечении, 32 (26.9%) из них после консервативного лечения отмечено ухудшение состояния, нуждались в оперативном вмешательстве. Больным осуществлены следующие вмешательства: ампутация пальцев – у 32 (11.7%) больных, ампутация на уровне стоп и голеней – 8 (2.9%), средней или верхней трети бедра – 34 (12.4%), вскрытие и дренирование флегмоны стоп – 45 (16.4%). Средний койко-день составил – 23 койко-дня. После выписки больные проходили реабилитационное лечение в санатории-профилактории «Космонавт» в течение 21 дня, где проводились перевязки, физиотерапия, наблюдение эндокринолога. Умерло 17 пациентов (6.20%), у всех проведено оперативное вмешательство при поступлении. Из них причиной смерти у 1 пациента (5.88%) был острый инфаркт миокарда, у 1 пациента (5.88%) ТЭЛА и у 15 пациентов (88.23%) инфекционный токсический шок, полиорганная недостаточность.

Выводы: синдром диабетической стопы чаше наблюдается у больных диабетом II типа. Чаше им страдают женшины в среднем возрасте (65 лет). Большинство больных синдромом диабетической стопы (90.9%) поступают в стационар в экстренном порядке с критической ишемией нижних конечностей, из них 37.3% с уже имеющейся гангреной, что говорит о плохой организации амбулаторной помощи этой категории больных. Больные с синдромом диабетической стопы нуждаются в длительной консервативной и реабилитационной терапии с участием сосудистого хирурга.

КОМПЛЕКСНЫЙ МЕТОД ЛЕЧЕНИЯ ОТМОРОЖЕНИЙ

Помыткин А.В., Сорокин Р.В., Кузнецов А.В.,
Пурпурас С.Г., Чернова Н.Ю.
Областное Государственное автономное учреждение здравоохранения
Городская клиническая больница №3,
г. Томск, Россия

Цель: анализ результатов лечения отморожений конечностей с применением комплексного метода лечения отморожений у 58 пострадавших за 2010 – 2013 гг. в сравнении с предыдущими годами.

Материалы и методы: проанализированы результаты лечения 58 человек, поступивших с различной степенью отморожений конечностей в отделение гнойной хирургии ОГАУЗ «Городская больница №3» г. Томска за 2010-2013 гг., в сравнении с таковыми 69 пациентов за предыдущие 3 года. Большинство из поступивших были люди трудоспособного возраста, преимущественно мужчины (88%), средний возраст пострадавших от холода составил 46,0 ± 2,3 года. Одной из основной причин, приведших к отморожению, явилось состояние алкогольного опьянения: 84% пациентов получили холодовую травму, находясь в различной степени опьянения. Этим объясняются и поздние сроки обращения за помощью – в среднем через 24,5 ± 3,7 часов либо уже с сухим некрозом пальцев рук, ног через 28,1 ±5,2 дня. С поверхностными отморожениями (I-II степени) поступило 3 человека, у остальных 55 констатированы отморожения III-IV степени. В последние годы в клинике принята следующая схема комплексного лечения при отморожениях: всем пациентам с дореактивным периодом, в первые часы после поступления, выполнялись фасциотомия с учетом футлярных образований, онихоэктомия с наложением после этого теплоизолирующих повязок. С первых суток после оттаивания ежедневно пострадавшим выполнялись внутриартериальные (в бедренные, плечевые артерии) блокады с 0,5% новокаином, антикоагулянтами, дезагрегантами и спазмолитиками для купирования ангиоспазма и улучшения трофики пораженных тканей (в среднем 5-7 процедур). Параллельно проводилась внутривенная сосудистая терапия (вазапростан, реополиглюкин, трентал). Начиная с 2-3-х суток для улучшения кровообращения подключали также физиопроцедуры – магнитотерапию, 8-10 сеансов. Для профилактики инфекционных осложнений эмпирически назначали антибиотики широкого спектра действия (цефалоспорины 3 поколения), в последующем антибактериальную терапию корригировали с учетом чувствительности микрофлоры отделяемого раневых поверхностей. В комплекс лечебных мероприятий входило также лазерное облучение крови аппаратом «Мулат», мощностью 1,5 – 2,0 мВт, через кубитальную вену (7-10 сеансов). Местно после оттаивания применяли влажно-высыхающие, глицерин-гепариновые повязки. После формирования очагов некроза и зон демаркации производили экономные некрэктомии, стремясь сохранить как можно больше тканей сегмента конечности, снижая тем самым степень инвалидизации. При необходимости выполняли аутодермопластику.

Результаты: результаты лечения пострадавших от холодовой травмы зависели от тяжести ее, и сроков оказания помощи после получения травмы. Трое больных с I-II степенью отморожений после хирургической обработки фликтен выписаны через 4-5 дней. Из 55 пациентов с отморожениями III-IV степени благодаря активной тактике лечения в первые сутки после холодовой травмы 29 (52,7%) удалось сохранить конечности. У 18 человек (32,7%) после формирования зоны демаркации произведены экономные некрэктомии, позволившие сохранить большее количество тканей. Ампутации на уровне стоп, голени осуществлены 8 пациентам (14,6%), поступившим в стационар, как правило, в поздние сроки, с влажной гангреной конечностей. В предыдущие годы (до применения описанного комплекса лечения) процент калечащих вмешательств был значительно выше – 25,3%. Из 58 пациентов с отморожениями умерло 5 человек. Причиной смерти у них была тяжелая сопутствующая патология (алкогольный цирроз печени, ХОБЛ, пневмония, сердечная недостаточность).

Обсуждение: описанная тактика ведения пациентов с холодовой травмой привела к значительному уменьшению зоны некрозов тканей, сокращению сроков формирования демаркации с 18,0 ±2,3 суток (в предыдущие годы) до 8,1 ± 1,7, что сказалось на длительности среднего койко-дня. Последний составил 18,0 ± 1,9 дней, в предыдущие годы – 27,7 ± 1,5 дня (по литературным данным – от 34 до 78 дней).

Выводы: принятая в клинике активная, патогенетически обусловленная комплексная терапия отморожений, начатая в первые сутки после холодовой травмы, позволяет максимально сохранить ткани конечности, уменьшить частоту и объем некрэктомий и ампутаций при глубоких отморожениях, во многих случаях сохранить трудоспособность и снизить процент инвалидизации. Особая роль отводится фасциотомии, сосудистой терапии (внутриартериальное и внутривенное введение сосудистых препаратов), направленной на улучшение реологических свойств крови и предупреждение тромбообразования, предупреждению вторичной инфекции, способствующей развитию влажной гангрены пораженных конечностей (антибактериальная терапия, рентгенотерапия, лазерное облучение крови). Результатом применения комплексной терапии явилось так же сокращение сроков формирования демаркации, благодаря чему достигнуто существенное снижение сроков лечения, а, следовательно, и финансовых затрат.

ЭФФЕКТИВНОСТЬ И АКТУАЛЬНОСТЬ ТЕХНОЛОГИИ ОТКРЫТОГО ДРЕНИРОВАНИЯ БРЮШНОЙ ПОЛОСТИ У БОЛЬНЫХ С РАСПРОСТРАНЕННЫМ ПЕРИТОНИТОМ, ОСЛОЖНЕННЫМ СЕПТИЧЕСКИМ ШОКОМ

Прудков М.И., Нишневич Е.В., Шелепов И.В.
МБУ ГКБ №14, Кафедра ФПК и ПП УРГМА, г. Екатеринбург, Россия

Проанализирован опыт лечения больных с септическим абдоминальным шоком на фоне распространенного перитонита. Показаны преимущества этапного ведения пациентов с применением метода открытого дренирования брюшной полости. Отличительными характеристиками метода являются: предельная минимизация первичного вмешательства, открытое ведение брюшной полости в период шока, программные санации через каждые 24 часа с последующим закрытием живота после купирования явлений шока и перитонита.

Цель работы: Улучшить результаты лечения больных с распространенным перитонитом, осложненным септическим шоком. Изучение эффективности технологии этапного ведения пациентов с применением метода открытого дренирования брюшной полости для купирования септического шока у больных с распространенным перитонитом, осложненного тяжелым абдоминальным сепсисом. Место первичного хирургического минимизированного пособия с применением открытого ведения брюшной полости в комплексе противошоковых мероприятий.

Материалы и методы: Выполнен анализ 122 историй болезней пациентов с септическим шоком на фоне распространенного перитонита. У всех больных клиника шока была зафиксирована при поступлении в стационар. Выделены две группы больных. В основную группу включены 58 больных, лечившихся в стационаре с 2009 по 2011 года, у которых использовалось этапное ведение больных с применением открытого ведения брюшной полости. В группе сравнения, куда включены 64 больных, лечившихся с 2005 по 2007 годы, использовались традиционные методы лечения, такие как попытка одномоментного устранения источника перитонита и программные санации, реализуемые посредством релапаротомий. Группы сравнивались по ключевым критериям, таким как, возраст, половая принадлежность, сроки поступления в стационар, клиническая картина, тяжесть сопутствующей патологии, данные инструментальных и лабораторных методов обследований, источник и характер перитонита, а так же по основным анестезиологическим шкалам APACHE II, MODS и SOFA. По всем вышеперечисленным критериям группы были сопоставимы. Выявленные различия незначительны.

Результаты: Если в основной группе удалось добиться купирования шока у 18 больных (31%), то в группе сравнения шок был купирован только у 9 (14%). И это основной результат, который хотелось бы отметить. Сроки купирования шока в основной группе составили в среднем 2,7 суток, тогда как в группе сравнения были в три раза больше – 7,6 суток. Средний срок пребывания пациентов в ПИТ РАО в основной группе и группе сравнения составил 11 и 18 суток соответственно. В итоге выписано из стационара 9

человек из основной группы и 6 из группы сравнения. Летальность больных в период шока в основной группе составила 69%, а в группе сравнения 86%. Однако показатели общей летальности оставались на высоком уровне, достигая 86% и 90% в группах.

Заключение: У больных с распространенными формами перитонита, осложненного септическим шоком целесообразно применение технологии открытого дренирования брюшной полости. Метод необходимо рассматривать как элемент противошоковых мероприятий у данной категории больных. Даже после купирования шока летальность больных с распространенным перитонитом остается высокой, что обусловлено осложненным течением абдоминального сепсиса и требует дальнейшего поиска решений этой проблемы.

ОПЫТ КОМПЛЕКСНОГО ЭТАПНОГО ЛЕЧЕНИЯ «МАЛЫХ» РАН РАЗЛИЧНОЙ ЭТИОЛОГИИ

Пятаков С.Н., Завражнов А.А., Богданов С.Б., Фурса А.А.
Кубанский Государственный медицинский университет,
кафедра хирургии №1 ФПК и ППС,
Краевая клиническая больница №1 им. С.В. Очаповского,
г. Краснодар, Россия

Цель исследования: улучшить результаты лечения больных с небольшими ранами различной этиологии при этапном хирургическом лечении.

Материалы и методы: У 37 пациентов с гнойно-некротическими и термическими поражениями: флегмона, абсцесс, дактилит, ожоги применена тактика этапного лечения с использованием атравматических покрытий с помощью возможностей фирмы-производителя*.

У всех пациентов имелись так называемые «малые» раны, размер которых не превышал 1% площади тела. Всем пациентам при поступлении выполнялась радикальная санирующая операция, направленная на купирование гнойного процесса и коррекция макрогемодинамических расстройств (при необходимости). Затем, в 1 фазу раневого процесса, использовались альгинатно-гидроколлоидные повязки с серебром* с ежедневной их заменой. При переходе раны в смешанную фазу раневого процесса и отсутствии ССВР пациенты выписывались из стационара на амбулаторный патронаж. При этом им назначались липидоколлоидные абсорбирующие гидроцеллюлярные и липидоколлоидные сетчатые повязки с серебром* в режиме перевязок 1 раз в день. При переходе раны во 2 фазу раневого процесса проводилась повторная госпитализация с этапным хирургическим закрытием раневого дефекта местными тканями с применением вторичного шва или аутодермопластика свободно-расщепленным лоскутом.

Результаты: Для стабилизации раневого процесса и коррегирующих сосудистых вмешательств в стационаре потребовалось 6+-3 дня. Для подготовки раны к пластическому закрытию на амбулаторном этапе

потребовалось 14+-6 дней. В 72% случаев раны закрыты местными тканями, в 27% с помощью свободного расщепленного лоскута.

Выводы: Применение этапной хирургической тактики с использованием активной хирургической концепции в сочетании с использованием современных альгинатно-гидроколлоидных и липидоколлоидных покрытий позволил в 3 раза сократить время пребывания в стационаре, в 1,5 раза ускорить сроки регенерации и подготовки ран к закрытию. Метод отмечается большей комфортностью (по результатам анкетирования пациентов) и в 3 раза снижает риск развития нозокомиального инфицирования в стационаре.

* Линейка лечебных повязок Silkofix Professional

**Fibrosorb Ag, Fibroclean Ag

***Fibrotul Ag.

ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ КОМПЛЕКСА СОВРЕМЕННЫХ ФИЗИЧЕСКИХ МЕТОДОВ В АКТИВНОМ ХИРУРГИЧЕСКОМ ЛЕЧЕНИИ РАН МЯГКИХ ТКАНЕЙ

Пятаков С.Н., Завражнов А.А., Славинский В.Г., Лебедев И.О.

Кубанский Государственный медицинский университет,
кафедра хирургии №1 ФПК и ППС,
Краевая клиническая больница №1 им. С.В. Очаповского,
г. Краснодар, Россия

Цель: улучшить результаты лечения больных с гнойными заболеваниями мягких тканей путем включения в комплексное лечение NPWT, ультразвуковой кавитации, пульсирующей струи антисептика.

Материалы и методы: проведен ретроспективный анализ результатов лечения 317 больных с гнойными ранами мягких тканей различной этиологии, в возрасте от 18 до 82 лет, пролеченных в отделении гнойной хирургии Краевой клинической больницы №1 им. С.В. Очаповского за 2010-1013 гг. Основную группу составили 115 (36 %) больных, у которых первичная хирургическая обработка и повторные этапные вмешательства были дополнены УЗ-кавитацией аппаратом S**ö**ring, пульсирующей струей антисептика (G-pump фирмы Striker) и вакуумным дренированием (NPWT). В контрольную группу вошли 202 (64%) пациента, которым местное лечение ран проводили путем хирургических обработок и использования мазевых повязок. Базисная терапия была одинакова в обеих группах и включала антибактериальную терапию (с учетом чувствительности к выделенной микрофлоре), дезинтоксикационную терапию. Первым этапом всем пациентам выполняли санирующую радикальную хирургическую обработку с иссечением как девитализированных, так и инфильтрированных тканей. Пациентам первой группы первичную хирургическую обработку и повторные этапные вмешательства дополняли обработкой раны пульсирующей струей антисептика (0,02% раствор хлоргексидина) и ультразвуковой кавитацией аппаратом Soring, с применением в конце операций методики вакуумного дренирования ран. Для вакуумного дренирования мы использовали

гидрофильную полиуретановую губку с размером пор от 500 до 2000 микрометров, прозрачное адгезивное покрытие (самоклеящаяся пленка), неспадающуюся дренажную трубку и источник вакуума с емкостью для сбора жидкости. Пациентам второй группы применялось открытое ведение раны с использованием мазей на ПЭГ основе. Сроки выполнения и вид реконструктивного этапа определяли по результатам клинической картины, данных мазков-отпечатков и микробиологического контроля раневого отделяемого.

Результаты: в первой группе среднее время между сменами вакуумных повязок составило 2±0,4 суток. Среднее количество смен повязок для подготовки гнойных ран к закрытию – 3±1 раз. В первой группе раны были закрыты на 5±2 сутки после первой хирургической обработки. В этой группе закрытие ран производилось: первичным отсроченным швом у 21 больного (18%); вторичным ранним швом - у 23 (20%), пластикой местными тканями с дозированным растяжением мягкотканных лоскутов - в 25 (22%) случаях; комбинированной пластикой с применением расщепленного кожного лоскута - в 44 (38%) случаях; пластикой полнослойным кожно-мышечным лоскутом на сосудистой ножке - в 2 (2%) случаях. После закрытия раневых дефектов в первой группе нагноение отмечено у 8 (7%) больных, что в 2,5 раза ниже, чем при традиционном лечении. Во 2 группе для подготовки ран к закрытию потребовалось 8±3 суток.

Выводы: сочетанное применение NPWT, ультразвуковой кавитации, пульсирующей струи антисептика в сочетании с активной хирургической тактикой при комплексном лечении гнойных ран позволяет увеличить степень деконтаминации ран и ускорить сроки закрытия раневых дефектов, уменьшив в 2,5 раза количество нагноений ран после выполнения реконструктивного этапа хирургического лечения.

РОЛЬ УЛЬТРАЗВУКОВОЙ КАВИТАЦИИ И ОЗОНОТЕРАПИИ В СОХРАНЕНИИ КОНЕЧНОСТИ У БОЛЬНЫХ САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ

Рисман Б.В., Ивануса С.Я.

Военно-медицинская академия им. С.М. Кирова,
г. Санкт-Петербург, Россия

*Цель исследования***:** Улучшить отдаленные результаты лечения больных с гнойно-некротическими осложнениями синдрома диабетической стопы (СДС) путем воздействия ультразвуковой кавитации (УЗК) и озона на раневой процесс.

*Материалы и методы***:** Основная группа – 180 пациентов, для обработки ран использовался аппарат «Sonoca–180», использующий эффект УЗК, а в качестве акустической среды антисептик «Пронтосан», представляет собой сочетание поверхностно-активного вещества и антисептика. Подавление роста патогенной микрофлоры в ране достигается применением в составе полигексанида – антисептика с широким спектром действия и хорошей раневой переносимостью. Очищение раневой поверхности происходит за счет

поверхностно-активного вещества - бетаина. У 87 пациентов, которым выполнялось озонирование раневой поверхности стопы в различных режимах, применяя отечественный аппарат – озонатор ОП1-М «Орион-СИ», Россия. Аэрацию пораженной конечности в пластиковом изоляторе проводили ежедневно озон-кислородной газовой смесью с концентрацией озона 40-80 мкг/мл. В зависимости от фазы воспаления раневого процесса, изменялась концентрация, и скорость подачи озона в воздушной смеси. В фазе воспаления применяли воздушно-озоновую смесь с концентрацией озона 80 мкг/мл, при появлении грануляций в ране концентрация озона в смеси уменьшалась до 40 мкг/мл. Экспозиция в обоих случаях составила 15 минут. Возможность применения чехлов разных размеров позволило обрабатывать разные по площади и форме раны.

Контрольная группа – 40 пациентов, которым проводилась стандартная терапия с применением местных лекарственных средств лечения в зависимости от фазы раневого процесса.

*Результаты и обсуждение***:** Известно, что низкочастотный ультразвук механически разрушает девитализированные ткани, дезинтегрирует и инактивирует макромолекулы протеаз на поверхности гнойных ран, разрушает мембраны клеток микроорганизмов. Роль бактериальных биопленок в развитии такого хронического заболевания как гнойно-некротическое осложнение СДС в мировой литературе обсуждалась не достаточно. Анализ электроннограмм, полученных при биопсии тканей позволил впервые выявить бактериальные биопленки – микробные сообщества, содержащие скопления бактериальных клеток в полисахаридном матриксе, прикрепленные к плотной поверхности надкостницы. Также выявлены признаки аутолиза с содержащимися в цитоплазме скоплениями лизосом (протеаз). После УЗК биопленка удаляется, а также снижается количество лизосом, что свидетельствует о снижении процессов аутолиза. Особая роль биопленок ассоциирована, вероятно, с развитием пролонгированного инфекционного процесса, часто переходящего в хроническое заболевание и являющаяся причиной рецидива заболевания. Действие озона проявляется антибактериальным, стимулирующим и оксигенирующим действием. При прямом контакте с озоном бактерии и вирусы погибают из-за окислительной деструкции клеточных оболочек и распада ДНК и РНК, а также разрушающего действие пероксидазы.

Количество «высоких» ампутаций, т.е. выше стопы, выполнены у 12 пациентов (8,5%) против 43% в контрольной группе. Несмотря на 5-ти кратное увеличение общего количества операций в основной группе, средняя продолжительность стационарного лечения составила 26 и 44 дня в основной и контрольной группах соответственно. Послеоперационная летальность снизилась с 14,3 до 0,8%. Число повторных «высоких» ампутаций снизилось на порядок.

Выводы:

1. Раневому процессу при синдроме диабетической стопы свойственно наличие поливалентного микробного пейзажа, наличие биопленок с локализацией на надкостнице, снижающие эффективность лечения и приводящие к рецидиву деструктивного процесса в стопе.

2. Хирургическая обработка раны, дополненная ультразвуковой кавитацией и озонированием сокращает продолжительность фаз раневого процесса на 18±2 суток, и позволяют снизить количество «высоких» ампутаций на 34%, а количество реампутаций – в 10 раз.

РОЛЬ АКТИВАЦИИ НЕЙТРОФИЛОВ В РАЗВИТИИ ГНОЙНО-НЕКРОТИЧЕСКИХ ОСЛОЖНЕНИЙ СИНДРОМА ДИАБЕТИЧЕСКОЙ СТОПЫ

Розанов В.Е., Болотников А.И., Островский Е.М., Хайкин И.В.
КБ123 ФМБА России, г. Одинцово

Цель: выяснить связана ли избыточная активация нейтрофилов (НФ) с развитием гнойно-некротических осложнений (ГНО) у больных с синдромом диабетической стопы (СДС).

Материалы и методы: у 26 пациентов с СДС изучена функциональная активность НФ. В зависимости от особенностей течения больные были разделены на две группы. В 1-ю группу вошли 10 пациентов с благоприятным течением заболевания и отсутствием ГНО. Во 2-ю группу вошли 16 больных с ГНО СДС. Все пациенты этой группы оперированы с применением лазерных, ультразвуковых и плазменных технологий. Изучено функциональное состояние НФ крови по их интегриновым и иммуноглобулиновым рецепторам цитофлюориметрическим методом. Эти показатели, характеризующие активацию НФ, выражали в процентах. Для каждого больного рассчитывался индекс активации (ИА). Если происходила активация НФ, то ИА превышал 1.

Данные исследований обрабатывали методами вариационной статистики. Оценивали среднее арифметическое (M) и стандартную ошибку (m). Достоверность различий с нулевой гипотезой оценивали по критерию Пирсона (x^2), а средних показателей - по критерию Стьюдента (t). При этом, различия считались достоверными при $0,01<p<0,05$ и высоко достоверными - при $p<0,01$. Проводили также регрессионный анализ с представлением результатов в виде коэффициента корреляции Пирсона (r).

Результаты: выявлено, что у всех больных с благоприятным течением СДС происходило незначительное увеличение доли активных нейтрофилов крови (ИА=1,11±0,12 и 1,17±0,15 соответственно для интегриновых и для иммуноглобулиновых рецепторов) и эта тенденция сохранялась до 7-10-го дня лечения, после чего данный показатель постепенно снижался до исходного уровня. У больных с ГНО СДС доля активных нейтрофилов значительно возрастала (ИА=3,23±0,19 и 2,97±0,21 соответственно для интегриновых и для иммуноглобулиновых рецепторов) и постепенно отмечалась их нормализация лишь к 10-15 суткам послеоперационного периода ($rxy=+0,75±0,02;p<0,01$).

Обсуждение: есть основания полагать, что в патогенезе осложнений при СДС существенную роль играет ишемия значительного объема покровных и подлежащих тканей. Гипоксия сопровождается активацией эндотелиальных клеток в области поврежденных тканей и как следствие - избыточной

миграцией в них НФ. При исследовании молекулярных механизмов острого воспаления установлено, что микробные факторы играют роль пускового механизма, а повреждающим действием обладают медиаторы (активный кислород и окись азота, перекись водорода, свободные радикалы, ферменты-миелопероксидаза, эластаза, коллагеназа и катионные белки), продуцируемые активными нейтрофилами (НФ), способствующие избыточному повреждению, колонизированных микробами тканей.

Выводы: Выявленный факт развития ГНО у больных с СДС на фоне повышения количества активных нейтрофилов, дает основание считать целесообразным назначение препаратов, снижающих способность НФ накапливаться в зоне поражения, а также ингибирующих их повреждающее действие на окружающие ткани (тепоксалин, ибупрофен, пентоксифиллин, вобэнзим, моноклинальные антитела к ФНО-α, ИЛ-1, CD18 для ослабления миграции и активации НФ). Использование таких препаратов у больных с СДС, требует дополнительного исследования.

ИММУНОПАТОГЕНЕТИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ ИНФЕКЦИОННЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ РАНЕВОГО ПРОЦЕССА У БОЛЬНЫХ С СИНДРОМОМ ДИАБЕТИЧЕСКОЙ СТОПЫ

Розанов В.Е., Болотников А.И., Островский Е.М., Хайкин И.В.
КБ123 ФМБА России, г. Одинцово

Цель: изучение роли апоптотического механизма иммуносупрессии в патогенезе гнойно-некротических (ГНО) поражений при синдроме диабетической стопы (СДС).

Материалы и методы: иммунофенотипирование лимфоцитов осуществляли у 29 больных с ГНО СДС непрямым иммунофлюоресцентным методом. Процент иммунокомпетентных клеток в состоянии апоптоза подсчитывали по программе STAT PACK, анализируя флюоресценцию 20000 клеток в каждом образце. Fas-лиганд определяли с помощью антисывороток в реакции поверхностной иммунофлюоресценции. Структуру ДНК лимфоцитов изучали с помощью прямого флюориметрического метода. Объем деструктивных поражений покровных и подлежащих тканей оценивали по F. Wagner.

Данные исследований обрабатывали методами вариационной статистики. Оценивали среднее арифметическое (M) и стандартную ошибку (m). Достоверность различий с нулевой гипотезой оценивали по критерию Пирсона (x^2), а средних показателей - по критерию Стьюдента (t). При этом, различия считались достоверными при $0,01<p<0,05$ и высокодостоверными - при $p<0,01$. Проводили также регрессионный анализ с представлением результатов в виде коэффициента корреляции Пирсона (r).

Результаты: в системе клеточного иммунитета нарушения характеризовались лимфопенией при снижении в среднем по всей группе больных количества $CD3^+$ на 18,1±1,1%, $CD4^+$ - на 38,2±2,5%, $CD25^+$ - на 26,6±1,9%, $CD95^+$(Fas, APO-1)- на 29,9±1,7%, а также низкими показателями иммунорегуляторного индекса (ИМ). Именно низкий уровень общих ($CD3^+$) и

активированных ($CD25^+$) Т-лимфоцитов, почти четырехкратное уменьшение хелперных ($CD4^+$) клеток и трехкратное снижение ИМ, был свойственен больным с Wagner IV (rxy=+0,67±0,01; p<0,01). Избыточный апоптоз иммунокомпетент-ных клеток был характерным явлением для больных с СДС, осложненным ГНО: уровень спонтанного апоптоза лимфоцитов составил при Wagner I-II 20,1±1,9% (в номе 6,8±0,56%), индуцированный - 36,1±1,8% (в норме 19,6±0,78%); при Wagner IV- соответственно 30,1±1,8% и 45,1±2,9%. Установлено, что повышение количества $CD95^+$ клеток и уровня экспрессии на них Fas-рецептора, являющихся «активаторами» апоптоза, является реакцией, приводящей к гибели лимфоцитов. Подтверждением полученных данных стал корреляционный анализ, установивший высокую степень зависимости между долей лимфоцитов с морфологическим признаками апоптоза и уровнем экспрессии $CD95^+$(Fas, APO-1) (rxy=0,77±0,01; p<0,01).

Обсуждение: отмечаем, что корреляционный анализ взаимосвязи исследованных показателей позволил заключить, что степень повреждения ДНК лимфоцитов (степень понижения скорости щелочной денатурации ДНК) коррелирует со снижением числа $CD3^+$, $CD4^+$ и $CD25^+$ лимфоцитов (rxy=+0,81±0,02;p<0,001). Начальные этапы апоптоза, выраженные через взаимосвязь между числом клеток со сниженным митохондриальным потенциалом и экспрессией фосфатидилсерина на поверхности Т-лимфоцитов не претерпевают серьезных отличий в норме и при Wagner I-II патологии. Нарушения апоптоза затрагивают заключительный этап на стадии деградации ДНК, поэтому у больных с тяжелым течением СДС апоптоз идет по пути программированного некроза.

Особенно динамика к снижению числа лимфоцитов была отмечена при развитии тяжести патологии. Использование непараметрического Т-критерия Манна-Уитни и соответствующих структурных единиц (медиана и перцентили) показало, что различия в числе лимфоцитов в периферической крови между легким (Wagner I-II) и тяжелым (Wagner III-IV) течениями ГНО достоверны на уровне значимости 95% (p<0,05). Методом корреляционного анализа установлено, что существует обратная корреляционная зависимость между количеством лимфоцитов и степенью тяжести заболевания (rxy=-0,74±0,02; p<0,01, R^2=0,0821).

Выводы: таким образом, представленные данные показывают, что развитие и течение ГНО у больных с СДС обусловлены апоптотическими механизмами иммуносупрессии (rxy=0,79±0,01; p<0,01), связанными с одной стороны, с повышением «активаторов» апоптоза, с другой- изменениями вторичной структуры ДНК (накопление и репарация разрывов) лимфоцитов.

ЧАСТОТА ПОЛИМОРФИЗМА ГЕНОВ У ПАЦИЕНТОВ С АТЕРОСКЛЕРОТИЧЕСКОЙ ГАНГРЕНОЙ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ

Рыбачков В.В., Кабанов Е.Н., Четверикова Е.Н.
Ярославская Государственная Медицинская Академия
г. Ярославль, Россия

Цель: Определить связь генов с клиническим течением заболевания у пациентов с облитерирующим атеросклерозом артерий нижних конечностей, перенесших ампутацию на разных уровнях

Материалы и методы: В период с 2012 по 2013 г в клиниках г. Ярославля обследовано 198 больных с хроническими окклюзионными заболеваниями артерий нижних конечностей (ХОЗАНК). Из них мужчин - 158(80%), женщин-40 (20%). Средний возраст мужчин составил 63 года, женщин 67,5 лет. Длительность заболевания составляла от 1 года до 20 лет. По классификации Фонтейна-Покровского IIA стадия была выявлена у 34 (17%) больных, IIБ стадия – у 99 (50%), III стадия - у 38 (19%), IV стадия – у 28 (14%). Диагноз и стадия ишемии подтверждались УЗДГ и определением ЛПИ. Сопутствующая патология выявлена у 76% пациентов: ОНМК у 14%, ИБС (стенокардия напряжения, ПИКС, НРС) – у 36%, гипертоническая болезнь – у 46%. Ампутация выполнена 50 (25%) пациентам, среди них на уровне средней трети бедра одностороннюю ампутацию перенесли 47% больных, двустороннюю - 27%, ампутацию на уровне голени – 14%, ампутацию на уровне стопы – 6%, пальца – 6% пациентов. Среди данной группы пациентов у 27% были выполнены повторные ампутации, ввиду неэффективности проводимой консервативной терапии и развития некроза культи в послеоперационном периоде. У 59 пациентов методом полимеразной цепной реакции были определены гены: F5 фактора Лейдена (G1691A), протромбина F2 (G20210A), ингибитора активатора плазминогена PAI-1 (5g/4g), тромбоцитарного рецептора фибриногена GPIIIA (T1565C), фибриногена FGB (G455A), эндотелиальной NO-синтетазы (eNOS), MDR1 (T3435C), CYP2C9 (Arg 144 Cys), рецептора ангиотензина II второго типа AGTR2, C2D6(C100T), C2D6_4.

Результаты: Проведенные исследования показали, что у 78% пациентов, перенесших ампутацию выявлена мутация определяемых генов. Частота полиморфизма генов при облитерирующих заболеваниях артерий нижних конечностей у данной группы пациентов следующая: F5, GPIIIA, PAI-1 - 7%, MDR1 и C2D6_4 –14%, C2D6 и eNOS –21%2%, CYP2C9 – 50%, AGTR2 – 57%. У пациентов, которым была выполнена двусторонняя ампутация на уровне бедра в 75% случаев выявлена мутация генов AGTR2 и CYP2C9, и в 25% гена eNOS. Следует отметить, что в 50% наблюдений встретилась комбинация мутировавших генов AGTR2 и CYP2C9. В группе пациентов, перенесших одностороннюю ампутацию на уровне бедра частота мутировавших генов следующая: AGTR2 – 43%, MDR1 и C2D6_4 – 29%, CYP2C9, eNOS, фактор Лейдена F5, PAI-1 и GPIIIA – 14%. У всех пациентов (100%), в анамнезе которых была ампутация на уровне голени отмечена мутация гена CYP2C9, и в 50% гена AGTR2.

Обсуждение: Среди данной группы больных, которым была выполнена ампутация конечности на разных уровнях следует отметить, что у 29% пациентов в послеоперационном имели место несостоятельность швов культи, гнойные осложнения со стороны раны, несмотря на проводимую периоперационную антибиотикопрофилактику, прогрессирующая гангрена конечности и таким пациентам была выполнена реампутация. Частота мутаций исследуемых генов у этих больных следующая: CYP2C9 – 75%, AGTR2 и C2D6 – 50%, MDR1 – 25%.

Выводы: Выявление мутаций генов в крови у большинства оперированных пациентов с облитерирующими заболеваниями артерий нижних конечностей свидетельствует о связи определяемых генов с клиническим течением заболевания. Прогностически наиболее неблагоприятный вариант в отношении прогрессирующей гангрены конечности полиморфизм гена CYP2C9. Генетический скрининг позволит значительно снизить частоту реампутаций, путем определения изначально оптимального уровня ампутации.

ЗНАЧЕНИЕ БИОФИЗИЧЕСКИХ ПАРАМЕТРОВ В ПРОФИЛАКТИКЕ ОСЛОЖНЕННОГО ТЕЧЕНИЯ ИНФИЦИРОВАННЫХ ЛАПАРОТОМНЫХ РАН ПРИ ПЕРИТОНИТЕ

Рябков М.Г., Бесчастнов В.В.
ГБУЗ НО «Городская клиническая больница №12», г. Нижний Новгород, Россия

*Цель***:** снизить количество послеоперационных раневых осложнений перитонита за счет контроля и коррекции биофизических параметров (БП) брюшной полости и грудной клетки.

*Материал и методы***:** проведено проспективное контролируемое клиническое исследование результатов хирургического лечения 220 пациентов с распространенным гнойным перитонитом. В группе сравнения (группа А, n=76) для закрытия лапаротомной раны применяли наложение постоянных (при полузакрытом лечении) или временных (при полуоткрытом лечении) вертикальных узловых швов; из БП контролировали только внутрибрюшное давление (ВБД) (M. Cheatham, 1998), показанием к хирургической декомпрессии брюшной полости считали рекомендованный в литературе уровень ВБД 25 мм рт. ст. В основной группе (группа Б, n=144), расширили перечень контролируемых БП: мониторировали ВБД; внутрикишечное давление (ВКД) – через открытый назоинтестинальный зонд (Engum S.A. et al., 2002; Sobotka L. et al., 2004); внутригрудное давление (ВГД) – по градиенту пикового инспираторного давления на ИВЛ; натяжение паравульнарных тканей (НПТ) динамометром. В случае достижения критического уровня любого из измеряемых (или нескольких сразу) показателей давления при закрытии лапаротомной (или релапаротомной) раны (ВБД- 12 мм рт.ст., ВКД – 25 мм рт.ст., ВГД – градиент повышения – 5 см вод.ст.), НПТ (0,8 кг на 1 см длины лапаротомной раны) применяли технику

аппаратной управляемой декомпрессионной лапаростомии, продленную интубацию и санацию тонкой кишки. Аппаратную лапаростомию под контролем БП проводили с помощью специально разработанных спицевых абдоминальных раневых контракторов (патенты РФ на изобретения № 2355329 от 26.05.2009 г.; № 2432914 от 10.11.2011 г.), конструкция которых позволяет дозировано сводить и разводить края релапаротомной раны, надежно и атравматично фиксировать их в нужном положении, не допуская критического повышения БП. Анализировали частоту гнойных раневых осложнений и эвентраций. Для статистической обработки полученных данных использовали компьютерную программу StatSoft STATISTICA 6.1.478 Russian.

Результаты и их обсуждение: сравнительный анализ структуры раневых осложнений между группами показал, что контроль и поддержание в границах нормы БП, а именно ВБД, ВГД, НПТ, которые применены в основной группе, позволили значимо уменьшить риск развития некоторых из них. В частности, частота развития флегмоны брюшной стенки в целом в группе Б составила 8,3%, что в 2,2 раза реже, чем в группе сравнения (p=0,030). При этом риск развития паравульнарной флегмоны при этапном лечении перитонита снизился в основной группе по сравнению с группой А с 22,8% (8 пациентов из 35) до 11,3% в группе Б (9 пациентов из 80), а при одномоментном хирургическом вмешательстве с 14,6 до 4,7%. Данный эффект, по нашему мнению, обусловлен тем, что сопоставление краев раны в основной группе происходило в более благоприятных условиях, чем в группе сравнения, и никогда не сопровождалось критическим повышением параметров НПТ и ВБД. В результате значимо реже происходило прорезывание лигатур, сдавливание паравульнарных тканей с нарушением микроциркуляции в них и краевым некрозом тканей, а, следовательно, реже возникали условия для развития инфекции и тяжелых раневых осложнений.

В то же время, сравнение частоты локальных раневых осложнений, т.е. нагноений подкожной клетчатки без разрушения мышечно-апоневротического слоя, в группах показало, что значимых различий в этом показателе нет. Гнойное поражение жировой клетчатки имело место у 26 из 76 пациентов группы А (34,2%) и у 32 из 144 пациентов группы Б (22,2%) (p=0,076). Эвентрацию в лапаротомную (или релапаротомную) рану наблюдали у 7 пациентов группы А, причем максимальная частота этого осложнения зафиксирована при полузакрытом лечении перитонита без контроля БП (9,8% наблюдений). Частота эвентраций в группе Б уменьшилась до 2,1%.

Выводы: контроль и активная хирургическая коррекция широкого спектра биофизических параметров у пациентов с перитонитом позволяет снизить риск развития тяжелых послеоперационных осложнений: флегмон брюшной стенки – в 2,2 раза, эвентраций с 10% до 2%. В результате создаются предпосылки для снижения показателя летальности при перитоните.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ГИДРОХИРУРГИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ VERSAJET ДЛЯ ПОДГОТОВКИ ОЖОГОВЫХ И ДЛИТЕЛЬНО СУЩЕСТВУЮЩИХ РАН К СВОБОДНОЙ АУТОДЕРМОПЛАСТИКЕ

Самарцев В.А., Еньчева Ю.А.

ГБОУ ВПО ПГМА им. ак. Е.А. Вагнера Минздрава РФ,
Кафедра общей хирургии №1, ГКБ № 21,
г. Пермь, Россия

Цель: Оценка клинической эффективности использования гидрохирургической системы (ГХС) VersaJet у пациентов с ожоговыми ранами IIIБ-IV степени и ран после гнойно-некротических воспалений кожи.

*Материалы и методы***:** Клиническая эффективность обработки ран с помощью системы VersaJet была оценена у 25 пациентов, преобладали мужчины – 15 человек (60%). Средний возраст больных в анализируемой группе составил 63,8±10,8 лет. По воздействию травмирующего фактора пациенты распределились следующим образом: ожог пламенем – 9 (36%), контактные ожоги – 11 (44%) , ожоги горячей водой – 3 (12%), гранулирующие раны после гнойно-некротической флегмоны кожи – 2 (8%). Площади ожоговых ран составляли 12%±10% от общей площади поверхности тела (ОППТ). Площадь ран, подвергшаяся обработке с помощью гидрохирургической системы VersaJet, составила 4,0%±1,5%. Локализация ран была разнообразной, но большей частью они располагались на верхних и нижних конечностях 8 (29,7%) и 11 (40,7%) случаев соответственно. Обследование всех пациентов проводили по программе, состоящей из клинических и лабораторных методов диагностики. Показаниями для использования гидрохирургического метода явились ожоги IIIБ-IV степени, а так же гранулирующие раны после гнойно-некротических воспалений кожи. Площадь обрабатываемых поверхностей составляла более 100 кв. см и/или неровную поверхность со сложным рельефом (выпуклостями и западениями), с признаками инфицирования, плотным фибриновым налетом и некротизированными участками тканей.

*Результаты***:** В 21 (84%) случае после использования ГХС VersaJet была выполнена свободная аутодермопластика (САДП) расщеплённым кожным лоскутом (РКЛ). Шесть человек поступили в отделение уже с застарелыми ожогами, на ранах имелся плотный сухой струп, фиксированный к раневой поверхности. Данным пациентам удалось одномоментно выполнить некрэктомию и САДП РКЛ на 39±5,3 день от момента травмы. В 13 случаях гидрохирургическая обработка гранулирующих ран после ожогов IIIБ-IV степени и САДП РКЛ была проведена на 26±6,5 день. Два человека находились в отделении с гранулирующими ранами после гнойно-некротической формы воспаления кожи, им была выполнении ГХО и САДП РКЛ на 62,5±2,5 день. Четырём пациентам гидрохирургическая обработка ран проводилась на 21±9 день с целью подготовки их к дальнейшей САДП. После процедуры на раневую поверхность накладывались повязки Fibrotul с серебром и операция САДП РКЛ была проведена через 9±3 дня. В 11 случаях

проводился микробиологический мониторинг раневого отделяемого до и после обработки.

Микробиологический анализ выявил, что до обработки в 7 случаях возбудители присутствовали в составе 2-х компонентных ассоциаций, а в 4-х в 3-х компонентных ассоциациях. После обработки в 8 случаях высевался один возбудитель, и снижалось количество Ме, в 3-х исследованиях роста микрофлоры не было.

Заключение: Гидрохирургическая обработка раневого ложа расширяет возможность быстрого и селективного очищения раневой поверхности. На ранах с образованием плотного фибринового налета и наличием инфекционного компонента данный метод позволяет за одну процедуру достичь очищения раны, сравнимого с тем, что достигается при длительном лечении традиционными методами воздействия на раневой процесс.

ПРОФИЛАКТИКА ПОСЛЕОПЕРАЦИОННЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ В ХИРУРГИИ ОБОДОЧНОЙ КИШКИ ПУТЕМ ОПТИМИЗАЦИИ ОПЕРАТИВНОЙ ТЕХНИКИ

Самарцев В.А., Гаврилов В.А., Сергеев А.А.
ГОУ ВПО ПГМА им. ак. Е.А. Вагнера Минздрава России,
Кафедра общей хирургии №1, ГАУЗ ПК ГКБ №4

В современной абдоминальной хирургии сохраняется высокое число ранних и поздних осложнений со стороны межкишечных анастомозов и ран передней брюшной стенки. Структура ранних осложнений представлена эвентрациями у 10-15%, нагноением послеоперационной раны у 7-10% больных. В позднем послеоперационном периоде у 10-20% пациентов наблюдаются лигатурные абсцессы и каловые свищи, а также послеоперационные вентральные грыжи. Нагноение ран приводит к их заживлению вторичным натяжением с формированием истонченного рубца, не обеспечивающего достаточную прочность и эластичность, а поэтому не выдерживающего повышение внутрибрюшного давления.

Цель исследования: снижение частоты послеоперационных осложнений при наложении толстокишечных анастомозов и закрытии лапаротомных ран за счет дифференцированного использования современных синтетических рассасывающихся шовных материалов с антибактериальным покрытием и оптимизации способов ушивания передней брюшной стенки.

Проведен ретроспективно-проспективный анализ результатов хирургического лечения 47 пациентов с опухолями ободочной и прямой кишки. В группе наблюдения, которая составила 24 (51,8%) пациента, для наложения межкишечных анастомозов использовалась оригинальная методика однорядного непрерывного шва, включающая применение современных длительно-рассасывающихся хирургических нитей с антибактериальным покрытием и двумя иглами. Лапаротомная рана ушивалась послойно непрерывными петлевыми швами PDS Plus. У 23 (48,1%) пациентов группы сравнения межкишечные анастомозы накладывались коротко-рассасывающимися нитями, а для ушивания лапаротомных ран

использовались нерассасывающиеся шовные материалы по традиционной методике с использованием прерывного шва.

В группе наблюдения у 1(4,1%) пациента возникло нагноение послеоперационной раны. В группе сравнения отмечены следующие осложнения: несостоятельностей анастомозов – 2 (8,7%); эвентрация – 4 (17,4%); инфекция области хирургического вмешательства – 5 (21,7%).

Выводы: Использование современных шовных материалов с антимикробными свойствами и заданными сроками рассасывания в сочетании с техникой наложения однорядного непрерывного анастомоза, непрерывного петлевого апоневротического шва позволяют снизить риск развития специфических послеоперационных осложнений.

ЯВЛЯЕТСЯ ЛИ ЛЕЙКОЦИТАРНАЯ ИНФИЛЬТРАЦИЯ ТКАНЕЙ КРИТЕРИЕМ ГНОЙНОГО ВОСПАЛЕНИЯ?

Сапрыкин В.П.

НИЦ «Курчатовский институт», г. Москва, Россия

Цель: воспаление считается древнейшей формой реагирования организма на повреждение. С ней очень часто сталкиваются врачи всех специальностей. Несмотря на казалось бы детальную изученность проблемы в теории воспаления имеется множество спорных моментов: дискутабельны не только его причины и патогенез, но даже определение этого процесса. В морфологии при диагностике гнойного воспаления в настоящее время лейкоцитарная инфильтрация является критерием воспаления.

С целью проверки этого положения нами предпринято изучение динамики клеточного состава лаважной жидкости брюшной полости (ЛЖБП) при антибактериальном реагировании макроорганизма.

*Материалы и методы***:** беспородным белым мышам в полость брюшины вводили 25×10^6 и 25×10^8 бактериальных тел золотистого стафилококка на одно животное. Мышей убивали через 1, 6, 24 часа и 5 суток. Регистрировали состояние брюшины, проводили цитологическое исследование ЛЖБП. Определяли абсолютное и относительное количество клеток в ЛЖБП.

*Результаты***:** нами не был получен гнойный перитонит у экспериментальных животных: их брюшина была гладкой блестящей. В настоящем сообщении мы остановимся на количественной характеристике нейтрофильных лейкоцитов (НЛ) и перитонеальных макрофагов (ПМ) ЛЖБП.

В условиях физиологической нормы в ЛЖБП содержится значительное количество фагоцитов: $0{,}037\times10^7$ из них 38% ($0{,}014\times10^7$) НЛ, 60% ($0{,}023\times10^7$) — ПМ.

Через 1 час после введения 25×10^6 стафилококков (67,7 кокка на 1 фагоцит) в ЛЖБП количества клеток увеличивается в 113 раз (с 0,037 до $4{,}19\times10^7$) из них 88% составляют НЛ ($3{,}7\times10^7$),12% — ПМ ($0{,}49\times10^7$). При увеличении дозы бактериальной нагрузки на макроорганизм в 100 раз (25×10^8 бактериальных тел, 6760 кокков на 1 фагоцит) в ЛЖБП количество клеток

возрастает в 140 раз (с 0,037 до $5,49\times10^7$) при этом 86% из них составляют НЛ ($4,7\times10^7$) и 14% — ПМ ($0,79\times10^7$).

Через 6 часов после введения 25×10^6 стафилококков (67,7 кокка на 1 фагоцит) в ЛЖБП количества клеток увеличивается в 150 раз от нормы (с 0,037 до $5,56\times10^7$) из них 83% составляют НЛ ($4,6\times10^7$),17% — ПМ ($0,96\times10^7$). При 100 кратном увеличении бактериальной нагрузки (25×10^8) в ЛЖБП количество клеток возрастает в 214 раз от нормы (с 0,037 до $7,9\times10^7$) при этом 83% из них составляют НЛ ($4,7\times10^7$) и 17% — ПМ ($1,31\times10^7$).

Обсуждение: данные наших экспериментов показывают, что система НЛ адекватно функционирует при массивном введении бактерий во внутреннюю среду организма, о чем свидетельствует активная фагоцитарная и бактерицидная функция НЛ и ПМ, отсутствие клинических и морфологических проявлений гнойного воспаления — перитонита. Именно поэтому такое реагирование мы считаем нефлогогенным. С этим положением могут не соглашаться, считая очаговые скопления НЛ и их фагоцитарное реагирование эквивалентом воспаления, но тем не менее, мы убеждены, что приравнивать локальные скопления НЛ к гнойному воспалению нельзя. При этом мы опираемся на факт присутствия в полости брюшины в условиях физиологической нормы значительного о количества НЛ, подтверждаемого как нашими наблюдениями, так и данными литературы.

Выводы: наличие значительного количества НЛ и бактерий в тканях не сопровождается развитием гнойного воспаления, следовательно, лейкоцитарная инфильтрация тканей, даже весьма значительная, без распада лейкоцитов не может являться критерием гнойного воспаления.

ПРИМЕНЕНИЕ БИОСИНТЕТИЧЕСКИХ ПЕРЕВЯЗОЧНЫХ СРЕДСТВ В КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ ПАЦИЕНТОВ С ГНОЙНО-НЕКРОТИЧЕСКИМИ ФОРМАМИ СИНДРОМА ДИАБЕТИЧЕСКОЙ СТОПЫ

Селиверстов Д.В.[1,2],Сажин В.П.[2],
Юдин В.А.[1,2],Новиков Л.А. [1],Куцкир В.Г.[1],
Кондрусь И.В.[1], Масевнин В.В.1,
Подъяблонская И.А.[2], Савкин И.Д.[2]
ГБУ РО ОКБ [1],ГОУ ВПО РязГМУ [2], г. Рязань, Россия

Цель: изучить эфективность применения повязки <Suprasorb X> и <Suprasorb X+ PHMB> (Lohman&Rauscher,Австрия) в комплексном хирургическом лечении гнойно-некротических форм (ГНФ) синдрома диабетической стопы(СДС).

Материалы и методы: повязку <Suprasorb X>применили у 17 больных сахарным диабетом (СД) 2 типа с ГНФ СДС, которые составили основную группу 1 (ОГ1), повязку <Suprasorb- X + PHMB> -у 15 пациентов СД 2 типа с ГНФ СДС, которые составили основную группу 2 (ОГ 2). Группа сравнения (ГС) включала 37 пациентов с СД 2 типа с ГНФ СДС. Все 3 группы были сопоставимы по типу,тяжести и длительности течения СД, полу, возрасту, сопутствующей соматической патологии. Пациенты всех групп

получали общепринятое комплексное лечение, им по показаниям выполнялись «малые» операции на стопе (экзартикуляция одного или нескольких пальцев, вскрытие гнойных затеков, некрэктомии), производились перевязки. В ОГ 1 во все фазы раневого процесса (ФРП) после туалета раневой поверхности накладывалась соответствующих размеров<Suprasorb X>, которая укрывалась увлажненной марлевой салфеткой. Смену повязки <Suprasorb X> производили 1 раз в 2-3 дня в 1-ую ФРП, 1 раз в 3-5 дней-во 2-ую и 3-ю ФРП. В ОГ 2 применяли повязку <Suprasorb- X + PHMB> по той же схеме,что и в ОГ 1.В ГС перевязки осуществлялись ежедневно в соответствии с ФРП, с использованием в 1-ую ФРП жидких антисептиков, мазей на водорастворимой основе, во 2-ую и 3-ю ФРП-мазей на жировой основе.

Результаты: у всех больных ОГ 1 и ОГ 2 по сравнению с пациентами ГС ускорялось очищение раны, наблюдались активизация образования грануляционной ткани, краевой эпителизации. Эти процессы были более выражены в ОГ 2 при использовании повязки <Suprasorb- X + PHMB>.Длительность полной эпителизации ран в ОГ 1 составила 42,3+/-8,2 сут($p<0.05$ по сравнению с ГС),в ОГ 2- 34,5+/-4,3 сут($p<0,05$ по сравнению с ГС),в ГС-63,7+/-9,1 сут.

Выводы: применение биосинтетических перевязочных средств (повязки <Suprasorb X> и <Suprasorb X+ PHMB>) у пациентов с СД 2 типа с ГНФ СДС: 1)достоверно ускоряет заживление ран, что более выражено при использовании повязки <Suprasorb X+ PHMB> за счет наличия в ней антимикробного компонента; 2)возможно в любую фазу раневого процесса; 3)не требует ежедневной смены повязки,что дает ощутимый экономический эффект.

ПРИМЕНЕНИЕ БИОПЛАСТИЧЕСКОГО АЛЛОКОЛЛАГЕНОВОГО МАТЕРИАЛА ДЛЯ ВРЕМЕННОГО ЗАКРЫТИЯ РАНЕВЫХ ДЕФЕКТОВ И СТИМУЛЯЦИИ РЕПАРАТИВНЫХ ПРОЦЕССОВ ПРИ ГНОЙНО-НЕКРОТИЧЕСКИХ ФОРМАХ СИНДРОМА ДИАБЕТИЧЕСКОЙ СТОПЫ

Селиверстов Д.В.[1,2],Новиков Л.А.[2],Сажин В.П.[1],
Юдин В.А.[1,2], Куцкир В.Г.[1], Кондрусь И.В.[2],
Масевнин В.В.[2],Подъяблонская И. А.[1], Савкин И.Д.
ГОУ ВПО РЯЗГМУ [1],ГБУ РО ОКБ [2],
г. Рязань, Россия

Цель: изучить эффективность применения биопластического аллоколлагенового материала «Коллост» (Ниармедик-плюс, Россия) в комплексном хирургическом лечении гнойно-некротических форм (ГНФ) синдрома диабетической стопы(СДС).

Материалы и методы: «Коллост» применили у 26 больных сахарным диабетом (СД) 2 типа с ГНФ СДС, которые составили основную группу (ОГ). Группа сравнения (ГС) включала 31 пациента с СД 2 типа с ГНФ СДС.Обе группы были сопоставимы по типу, тяжести течения и длительности СД, полу, возрасту, сопутствующей соматической патологии. Пациенты ОГ и ГС

получали общепринятое комплексное лечение, им выполнялись «малые» операции на стопе (экзартикуляция одного или нескольких пальцев с резекцией головок соответствующих плюсневых костей, вскрытие гнойных затеков, некрэктомии), производились перевязки в соответствии с фазами течения раневого процесса. В основной группе для временного закрытия раневых дефектов во 2-ю фазу раневого процесса использовали препарат «Коллост» в форме мембран 50х60х1,5 мм, которые интраоперционно моделировали по размерам раны (ран), фиксировали дополнительными швами к краям раны. Перевязки в послеоперационном периоде производили 1 раз в 3-5 дней, сохраняя постоянно увлажненной наложенную повязку, причем в состав увлажняющей жидкости включали антибактериальный препарат, к которому была чувствительна микрофлора по результатам бактериального мониторинга. Частично или практически полностью биодеградированные пластины удаляли через 3-4 недели, далее рану закрывали либо путем наложения вторичных швов (ВШ), либо с помощью аутодермопластики (АДП).

Результаты: у больных ОГ на фоне биодеградации «Коллоста» активизировались процессы образования грануляционной ткани,краевая эпителизация,что позволило достигнуть более ранней готовности раны к наложению ВШ или АДП. Длительность подготовки раны к наложению ВШ в ОГ составила 32,0+/4,6 суток,в ГС-56,8+/-8,7 суток.

Выводы: Применение биопластического аллоколлагенового препарата «Коллост» во вторую фазу раневого процесса у больных СД 2 типа с ГНФ СДС значительно (в 1,8 раза) сокращало сроки подготовки раны к наложению ВШ или выполнению АДП за счет активизации процессов образования грануляционной ткани, краевой эпителизации.

ОПЫТ ЛЕЧЕНИЯ ОБШИРНЫХ РАН С ИНФИЦИРОВАННОЙ ОТСЛОЙКОЙ МЯГКИХ ТКАНЕЙ

Сингаевский А.Б., Кожевников В.Б.

СЗГМУ им И.И.Мечникова, НУЗ «Дорожная клиническая больница», г. Санкт-Петербург, Россия

В структуре хирургических инфекционных процессов инфекции мягких тканей (ИМТ) являются ведущей патологией. Наибольшую проблему представляют осложненные обширные ИМТ, летальность при которых достигает 50%, а лечение требует больших усилий медицинского персонала и терпения пациента. Осложненные обширные ИМТ вовлекают не только поверхностные, но и глубокие слои (фасции, мышцы), и всегда требуют комплексного лечения с активной хирургической тактикой, системной противомикробной терапией, мониторированием органных нарушений.

Известно, что при поражении клетчатки, фасций и мышц на большой площади происходит тромбоз перфорантных сосудов, питающих клетчатку и кожу, быстро возникает некроз поверхностных тканей. При этом на ранних стадиях быстро прогрессирующего инфекционно-воспалительного процесса в глубоких тканях существует возможность сохранить кожу, выполнив

хирургическую обработку с одномоментной реимплантацией кожного лоскута (пластика по В.К.Красовитову). Метод предполагает радикальную хирургическую обработку с удалением пораженных глубоких структур - фасций, мышц и отсечением отслоившихся мягких тканей, после чего утильный лоскут обрабатывается с иссечением подкожной клетчатки, и кожный лоскут реимплантируется на рану.

Проанализированы результаты лечения 13 пациентов, находившихся на стационарном лечении по поводу обширных осложненных ИМТ. По нозологическим формам это были обширные флегмоны, с поражением глубоких фасциальных структур, с отслойкой мягких тканей и наличием анаэробной неклостридиальной инфекции. Во всех случаях инфекционный процесс возник и прогрессировал после различных травм (переломы, наезд автотранспорта, подкожные инъекции противовоспалительных препаратов).

Всем пациентам проводилось комплексное этапное лечение с хирургической обработкой, местным лечением и пластическим закрытием раневого дефекта. В зависимости от тактики лечения пациенты разделены на две группы. В контрольной группе (8 человек) хирургическое лечение проводилось традиционно многоэтапно: хирургическая обработка, этапные некрэктомии, местное лечение, дерматомная пластика после очищения обширной раны. Основную группу составили пациенты (5 человек), лечение которых проведено одноэтапно, с выполнением полноценной хирургической обработки и реимплантацией утильного кожного лоскута. В послеоперационном периоде в качестве метода, обеспечивающего фиксацию реимплантированного кожного лоскута, улучшающего кровообращение и обеспечивающего дренаж раны, применялось локальное отрицательное давление (аппаратом Супрасорб CNP). При этом достигнуто приживление кожи от 70 до 90% (в среднем 82%) с одновременным купированием явлений хирургической инфекции.

Оценка клинической эффективности проводилась по следующим критериям: длительность пребывания в стационаре, количество операций, количество повторных госпитализаций по данному поводу.

Результаты лечения

Характеристика лечения	Основная группа (5)	Контрольная группа (8)
Количество госпитализаций	1,0	2,5±1,9
Среднее количество операций	2,1±0,3	6,3±1,4*
Средний срок пребывания в стационаре	25,2±3,6	67,9±10,5*

* - $p<0,05$

Выводы:

Использование методики одномоментной реимплантации кожи при обширных инфицированных отслойках мягких тканей позволяет уменьшить число операций у больного и сократить сроки госпитализации. При этом применение метода отрицательного давления в послеоперационном периоде позволяет быстро купировать инфекционный процесс и добиться максимального приживления трансплантата.

УЛЬТРАЗВУКОВАЯ ОЗОНОВАЯ КАВИТАЦИЯ КАК МЕТОД ЭФФЕКТИВНОЙ ХИРУРГИЧЕСКОЙ ОБРАБОТКИ ПРИ СИНДРОМЕ «ДИАБЕТИЧЕСКОЙ СТОПЫ»

Снигоренко А.С., Семенов С.В., Ломакин А.С.

Московский клинический научно-практический центр
Департамента здравоохранения г. Москвы

Цель: улучшение результатов лечения больных с синдромом «диабетической стопы» (СДС) путем использования в клинической практике сочетания лечебных эффектов ультразвука и озонотерапии.

Материал и методы: предложенный нами метод ультразвуковой озоновой кавитации (УЗОК) ран представляет собой использование аппарата ультразвуковой кавитации «Sonoca-185» фирмы Soring (Германия) в комбинации с озонированным физиологическим раствором (ОФР) с бактерицидной концентрацией озона в растворе 6-8 мг/л. Озонированный раствор получали барботированием физиологического раствора озонокислородной газовой смесью, синтезируемой на озонаторной терапевтической установке УОТА-60-01 отечественного производства, имеющей в своей конструкции спектрофотометрический блок, позволяющий в любое время определять концентрацию озона в растворе.

Озонотерапия оказывает инсулиноподобный эффект и устраняет метаболическую гипоксию тканей, обуславливая более быструю ответную реакцию со стороны метаболизма, по сравнению с оксигенацией. Прямой детоксикационный эффект озона обусловлен окислением ряда промежуточных продуктов ПОЛ, метаболизма и протеолиза («средние молекулы») до конечных продуктов. Бактерицидный эффект озона обусловлен как непосредственным прямым окислительным воздействием его на мембраны микроорганизмов с последующим их разрушением и гибелью, так и путем инактивации ферментных систем (обратная транскриптаза) и нарушением способности микробных клеток соединяться с рецепторами клеток-мишеней. Кроме того, озон активирует фагоцитоз, систему клеточного и гуморального иммунитета, оказывая отчетливый иммуномодулирующий эффект. Антивоспалительный эффект озона обусловлен стимуляцией простагландиновой системы в метаболическом цикле арахидоновой кислоты. При этом происходит расширение сосудов, уменьшение их проницаемости, прямое окисление малонового деальдегида, который оказывает повреждающее действие на эндотелий сосудов, синтез простациклина, обладающего выраженным антитромботическим свойством и вазодилятационным

действием. Напрямую окисляя алгопептиды и алгоген-медиаторы, индуцирующие боль, восстанавливая структуру мембран, нормализуя АОС клетки, устраняя гипоксию и воспаление в тканях, улучшая их микроциркуляцию, вызывая вазодилятацию - озон оказывает анальгетический эффект.

Начиная с 2011 года, УЗОК применен для хирургической обработки ран у 109 больных с СДС. Большинство составили больные пожилого возраста – средний возраст которых 72,6 лет. Женщин было – 56% (61 чел.), мужчин – 44% (48 чел.) Преобладали больные с нейроишемической формой СДС – 72 чел. (66%), больных с нейропатической формой было 37 чел. (34%). Средняя продолжительность заболевания сахарным диабетом составила 12±3,8 лет. Всем больным выполняли минидопплерографию, УЗДГ сосудов нижних конечностей, рентгенографию стоп, транскутанную оксиметрию, качественные и количественные бактериологические исследования на микрофлору и чувствительность к антибиотикам. Проводился мониторинг суточной динамики глюкозы крови.

Результаты: хирургическая обработка гнойно-деструктивных очагов на стопе состояла из двух одномоментных этапов: первоначально острым путем производилось экономное иссечение нежизнеспособных мягких тканей, удаление костных секвестров. После чего, проводился сеанс УЗОК, с использованием озонированного физиологического раствора с концентрацией озона в растворе 6-8 мг/л, в течение 15-20 минут, во время которого производилась полноценная санация раневых поверхностей. Применение насадки «шарик», входящей в комплект установки «Sonoca-185», позволяло полноценно производить санационную обработку полостей и «карманов» на стопе. В большинстве случаев – у 62 чел. (56,9%) достаточно было одного сеанса УЗОК, у 33 чел. (30,3%) - 2-3 сеанса, 14 чел. (12,8%) – потребовалось 4 сеанса УЗОК. В половине случаев (55 чел.) «малые ампутации» на стопе выполнены в сочетании с УЗОК. Из них, у 85,5% (47 чел.) – заживление первичным натяжением. У 8 чел. (14,5%) – заживление вторичным натяжением.

Применение УЗОК для местной хирургической обработки ран у больных с СДС позволил сократить их сроки лечения на 5,2±1,6 дней, уменьшить количество применяемых лекарственных средств - на 32%, снизить экономические затраты в 1,7 раза.

Выводы: таким образом, предложенная методика ультразвуковой озоновой кавитации трофических и длительно незаживающих ран у больных с синдромом «диабетической стопы» является эффективным способом местного лечения, позволяющим полноценно и качественно выполнить хирургическую обработку, в более короткие сроки достичь лечебного результата, а также снизить экономические затраты на лечение за счет уменьшения количества дорогостоящих лекарственных препаратов.

КОМБИНИРОВАННЫЕ МЕТОДЫ ЛЕЧЕНИЯ В МЕСТНОЙ ТЕРАПИИ ТРОФИЧЕСКИХ ЯЗВ У БОЛЬНЫХ ПОЖИЛОГО И СТАРЧЕСКОГО ВОЗРАСТА

Снигоренко А.С. [1, 2]***, Абдувосидов Х.А.*** [2]***, Семенов С.В.*** [1, 2]***, Ломакин А.А.*** [2]

[1]ГБОУ ДПО «Российская медицинская академия последипломного образования» Минздрава РФ, [2]ГБУЗ «Московский клинический научно-практический центр ДЗМ»

Введение. Лечение больных пожилого и старческого возраста с трофическими язвами нижних конечностей продолжает оставаться актуальной медицинской и социальной задачей, как на амбулаторном, так и на стационарном этапе лечения. Наличие тяжелой сопутствующей патологии в стадии суб- или декомпенсации, усугубляющей течение трофических язв, осложняет работу хирурга в выборе тактики лечения данной категории больных. Частота развития трофических язв нижних конечностей у данной социальной группы остается высокой, несмотря на значительные успехи хирургии в данной области. Радикальное хирургическое лечение у этих больных, зачастую, бывает противопоказано из-за тяжести сопутствующей патологии и высокого анестезиолого-хирургического риска. Поэтому для большей части пациентов старше 60-лет с венозными трофическими язвами конечностей основным методом лечения продолжает оставаться консервативный, включающий в себя медикаментозную, компрессионную и местную терапии. А местное лечение продолжает оставаться ведущим и самостоятельно значимым.

Цель работы. Оценить эффективность комбинированного местного лечения в виде комплексного применения физиотерапевтического метода Ультразвуковой озонированной кавитации (УЗОК) и инновационного медицинского изделия раневого покрытия «Фламена®» для консервативного лечения трофических язв у лиц пожилого возраста.

Материал и методы. Ультразвуковая озонированная кавитация (УЗОК) трофических язв аппаратом Sonoca-185 с применением озонированного физиологического раствора (ОФР), с концентрацией озона в растворе 5,0 мг/л. Озонированный раствор получали барботированием физиологического раствора на отечественной озонаторной установке УОТА-60-01. Наличие встроенного спектрофотометрического блока позволяет определять концентрацию озона на выходе аппарата, как в газовой среде, так и в растворе.

Проточная газация конечности в пластиковом мешке, типа «сапожок», озоно-кислородной газовой смесью с концентрацией озона в газовом потоке 20 мг/л в течение 20 мин.

После проведения процедуры, накладывали повязку с инновационным раневым покрытием «Фламена®» (Россия), содержащим антиоксидантно-фосфолипидный комплекс.

Оценка клинической эффективности проводимого местного лечения осуществлялась у группы больных пожилого возраста с ХВН 6 кл. по СЕАР, включающей 42 пациента. Группа состояла из 18 мужчин и 24 женщин в

возрасте от 62 до 84 лет с венозными язвами во 2-й – 3-й стадиях раневого процесса, имеющих противопоказания к хирургическому лечению из-за тяжести сопутствующей патологии.

Осложняющими факторами были:

- осложненная варикозная болезнь – 19 пациентов
- посттромбофлебический синдром (ПТФБ) – 16 пациентов
- рецидив варикозной болезни на фоне радикальной флебэктомии в анамнезе – 5 пациентов.

Средняя площадь язвенных дефектов составила от 7 до 16 см^2.

Во всех случаях наблюдалась умеренная экссудация раневого отделяемого. У 30 пациентов язвенные дефекты были с налетом фибрина и биопленок. Ограниченные участки вялых грануляций присутствовали у 12 пациентов. У всех больных зафиксированы наличие гиперемии, явления липодерамтосклероза и участков экзематозного дерматита, болевой синдром различной степени.

Местное лечение сочетали с парентеральным введением ОФР в дозе 200 мл, с концентрацией озона в растворе 0,8-1,0 мг/л. Инфузии курсом 7-10 проводили через день.

На стадии воспаления и экссудации для очищения язв применяли – ферменты (трипсин, химотрипсин), ацербин, пронтосан-гель в сочетании с активными сорбирующими повязками на альгинатной основе, содержащими ионы серебра.

Контроль состояния раневой поверхности осуществлялся по следующим клиническим признакам:

- наличие болевого синдрома
- состояние раны:
  - состояние прираневой зоны
  - количество раневого экссудата
  - характер грануляционной ткани
  - наличие признаков эпителизации

*Результаты и их обсуждение***.**

Всем больным проводили комплексную консервативную терапию: полупостельный режим и компрессионную терапию, инфузии дезагрегантных и реологических препаратов, применение антикоагулянтов и флеботоников, антибиотиков, а также местное лечение язв.

В результате **комбинированного местного лечения** отмечено уменьшение болевого синдрома. По визуально-аналоговой шкале боли интенсивность болевого синдрома снижалась к 5 суткам лечения, в среднем, на 15-20%, а к 10 суткам – в 2 раза. К 15 суткам лечения у 61,9% больных (26 чел.) болевой синдром либо был купирован, либо был незначительным и не требовал назначения анальгетиков.

Клинически, на 5 день отмечалось уменьшение экссудации, на 9-11 день отмечалось полное очищение язв от фибриновых наложений с появлением активной сочной и ярко-розовой грануляционной ткани на язвенных поверхностях. С 15-16 дня отмечено уменьшение явлений перифокального целлюлита вокруг язвенных дефектов. Через 15-20 дней от начала лечения у 28,6% (12 чел.) отмечено значительное уменьшение или

полное купирование (у 13 больных – 31%) болевого синдрома и явлений гиперемии вокруг язв. На 22 день отмечено уменьшение площади язвенных дефектов на 25% за счет выраженной краевой эпителизации.

Заключение.

Применение комбинированного местного лечения в виде комплексного применения физиотерапевтического метода УЗОК и инновационного медицинского изделия раневого покрытия «Фламена®» при местном лечении венозных язв у больных пожилого и старческого возраста во II-III фазе раневого процесса способствует полной санации раны, уменьшению воспаления, снижению экссудации, улучшает репаративные процессы, оказывает анальгетический эффект, что позволяет добиться раннего клинического эффекта, уменьшая сроки госпитализации и улучшая качество жизни пациентов.

ОСОБЕНОСТИ ОБРАБОТКИ ГНОЙНО-НЕКРОТИЧЕСКИХ ОЧАГОВ ПРИ ОСЛОЖНЕНИЯХ ПРОТЕЗИРУЮЩИХ ГРЫЖЕСЕЧЕНИЙ

Сонис А.Г., Грачев Б.Д.

ГБОУ «Самарский Государственный медицинский университет», г. Самара, Россия

Современная концепция в герниологии однозначно отдает предпочтение протезирующим видам ненатяжной пластики передней брюшной стенки. При всех неоспоримых преимуществах этого вида операций перед натяжной аутопластикой протезирурющие грыжесечения не лишены недостатков. Одним из наиболее значимых из них является широкая мобилизация кожно-жировых лоскутов передней брюшной стенки. Это создает условия для ишемии, некроза подкожной клетчатки с последующим развитием гнойных осложнений частота которых колеблется от 4 до 28% (Белоконев В.И., 2006; Волков Д.Е., 2006).

*Цель***:** Разработать тактику лечения гнойно-некротических осложнений после протезирующих грыжесечений.

*Материалы и методы***:** В клинике пропедевтической хирургии СамГМУ в период 2010-2013 гг. выполнено 118 грыжесечений по поводу грыж W3-W4 (Chevrel-Rath, 1999). Во всех случаях использовался способ В.И.Белоконева (патент на изобретение №2123292 от 20.12.1998) в разработке которого принимали участие сотрудники клиники. Особенностями именно данной хирургической техники является широкая мобилизация кожно-жировых лоскутов и контакт импланта с подкожной клетчаткой.

Некротические и гнойно-некротические осложнения развились у 6 (5%) больных. Еще 3 пациентов были переведены в клинику из других лечебных учреждений.

Результаты: На основании полученного опыта нами были сформулированы следующие принципы лечения данной патологии:

1. При использовании имплантов из полипропилена, развившиеся в подкожной клетчатке осложнения не препятствуют приживлению импланта.

2. При высоком риске развития осложнений (ожирение, диабет, гигантские грыжи) обязательно сквозное аспирационное дренирование раны трубками с внутренним просветом не менее 7 мм, ежедневным промыванием и контролем проходимости дренажей.

3. При развитии инфаркта подкожной клетчатки, подтвержденного УЗИ, показана срочная некрэктомия с последующим закрытием раны и сквозным промывным аспирационным дренированием.

4. При наличии признаков инфаркта клетчатки (лихорадка, выделение по дренажам жирового детрита) при отсутствии SIRS и минимальных местных признаках воспаления (отсутствие гиперемии, болезненного инфильтрата) возможно закрытое ведение раны с промыванием дренажей дважды в день, активной аспирацией, антибактериальной и реологической терапией.

5. При развитии SIRS показана активная хирургическая тактика, заключающаяся в полном разведении раны, некрэктомии из подкожной клетчатки. Имплант при этом желательно затрагивать минимально. Частичное удаление импланта необходимо только в местах его отслойки при прорезывании швов и наличии некрозов под ним.

6. После обработки гнойно-некротического очага оптимальным вариантом ведения раны является наложение системы вакуумной терапии на 4-5 дней.

7. После подготовки раны вакуумной терапией возможно закрытие раны первичными отсроченными швами со сквозным аспирационным дренированием.

Обсуждение: Из 9 наблюдавшихся нами больных, 4 удалось избежать повторной операции, однако сроки их лечения составили в среднем 22 дня.

Их 5 больных, которым была выполнена вторичная хирургическая обработка у 4 была использована система Vivano (Paul Hartmann, Германия) с последующим закрытием раны. Средние сроки лечения составили 19 дней.

У одной больной, лечившейся в клинике до получения нами указанной аппаратуры, послеоперационный период затянулся на 64 дня.

Выводы:

1. Ишемический генез развития осложнений после протезирующих грыжесечений обуславливает возможность сдержанной хирургической активности в их лечении.

2. Вакуумная терапия позволяет значительно ускорить подготовку раны к закрытию.

ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ УПРАВЛЯЕМОЙ ЛАПАРОСТОМИИ В ЛЕЧЕНИИ РАСПРОСТРАНЕННОГО ГНОЙНОГО ПЕРИТОНИТА

Сорокин Р.В., Помыткин А.В., Кузнецов А.В., Пурпурас С.Г., Чернова Н.Ю.
Областное государственное автономное учреждение здравоохранения
Городская клиническая больница №3,
г. Томск, Россия.

Летальность при распространенном гнойном перитоните составляет 25-30%, а в терминальной его стадии, при развитии абдоминального сепсиса и полиорганной недостаточности достигает 85-90%.

Цель исследования: проанализировать результаты лечения 54 больных с распространенным гнойным перитонитом с применением методики управляемой лапаростомии в отделении гнойной хирургии за 3 года.

Материалы и методы: с 2011 года по 2013 год в отделении гнойной хирургии ОГАУЗ «Городская клиническая больница №3» г. Томска, было оперировано 54 пациента с данной патологией. У всех больных с распространенным гнойным перитонитом лечение проводилось с применением управляемой лапаростомии. Всего выполнено 160 програмных санаций брюшной полости в сочетании с ультраузвуковой кавитацией, тотальной назоинтестинальной интубацией, фибробронхоскопией с лаважом бронхиального дерева. Основными причинами, вызывавшими развитие перитонита, были деструктивный аппендицит, прободная язва желудка и двенадцатиперстной кишки, острый деструктивный панкреатит, травмы брюшной полости с повреждением внутренних органов, воспалительные заболевания женских половых органов, злокачественные опухоли матки и ее придатков, злокачественные опухоли толстого кишечника с некрозом и перфорацией, инфекционные заболевания тонкой и толстой кишки. В обследовании применялись общеклинические, лабораторные и инструментальные методы (УЗИ ОБП, Rg-графия и скопия ОБП, КТ-ОБП).

Результаты и обсуждение: лапаростому накладывали с учетом общепринятых показаний по способу, разработанному в клинике (патент на изобретение РФ № 2231305 от 27 июня 2004г., авторы: Альперович Б.И., Цхай В.Ф., Барабаш В.И.) После первичной операции с наложением лапаростомы 54 пациентам выполнено 160 гетеротермических санаций с ультразвуковой кавитацией, тотальной назоинтестинальной интубацией, фибробронхоскопией с лаважом бронхиального дерева, внутривенном лазерным облучением крови аппаратом Мулат. Показанием к ушиванию брюшной полости служили: нормализация температуры тела, лабораторных показателей (индекса Каль-Калифа), купирование пареза кишечника, отсутствие гнойного выпота в брюшной полости и флегмоны брюшной стенки. Из 54 больных умерло 17 (31,48%). Наиболее частой причиной смерти был прогрессирующий перитонит, с развитием абдоминального сепсиса, полиорганной недостаточности.

Выводы: применение методики управляемой лапаростомии в лечении распространенного гнойного перитонита позволяет улучшить результаты оперативных вмешательств, приводит к снижению послеоперационных осложнений и летальности, что дает право считать её методом выбора.

ОПЫТ ЛЕЧЕНИЯ ПОСТИНЕКЦИОННЫХ АБЦЕССОВ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ПЛАЗМЕННОГО ПОТОКА

Суфияров И.Ф., Хасанов А.Г., Нигматзянов С.С.
Башгосмедуниверситет, г. Уфа, Россия

Особое место в гнойной хирургии занимают больные с постинъекционными осложнениями (инфильтратами, абсцессами, флегмонами). Так, постинъекционные флегмоны составляют от 6,3% (Наполова И.В., 2003) до 9,1% (Беляева О.А., Толстых П.И., 1986). По данным других авторов, постинъекционные воспалительные осложнения составляют 11,9–40% (Назифуллин В.Л., 2001). При этом постинъекционные нагноения ягодичной области составляют до 94% от всех локализаций (Наполова И.В., 2003). У детей постинъекционные гнойные осложнения ягодичной области локализовались в 95,6% (Абаев Ю.К. и соавт., 1999). Летальность достигает от 1,7% до 3,4% (Беляева О.А., Толстых П.И., 1986). Больные пенсионного возраста составляют 6–6,5% от всех больных с данной патологией (Беляева О.А., Толстых П.И., 1986). Наиболее тяжелую группу пациентов с постиньекционными абсцессами составляют больные сахарным диабетом, требующие длительного стационарного лечения. Хирургический метод с использованием плазменного потока является перспективным методом лечения больных с гнойно-воспалительными заболеваниями. Плазменный поток обладает антимикробным и стерилизующим свойством гнойных очагов.

*Цель***:** улучшить результаты лечения больных с постиньекционными абсцессами с использованием плазменного потока.

*Материалы и методы***:** мы располагаем опытом лечения 130 больных с постиньекционными абсцессами ягодичной области, из которых у 68 (52%) лечение проведено с вскрытием абсцесса, санацией плазменным потоком и наложением первичного шва (основная группа). В контрольной группе у 62 (48%) больных вскрытие гнойного очага производили скальпелем с последующим открытым ведением послеоперационной раны. Основная и контрольная группа пациентов, включенных в исследование, были сопоставимы по полу, возрасту и сроку заболевания. Для санации гнойного очага применяли плазменную хирургическую установку «СУПР-М» на основе гелия в режиме резки и коагуляции. Давление газа более 20 А кг/см², расстояние от раны - 2-5 см, время воздействия - до 30 с на 200 мм². В основной группе больных под внутривенной анестезией производили вскрытие скальпелем постиньекционного абсцесса, эвакуировали содержимое и проводили обработку раны плазменным потоком в режиме коагуляции и резания до образования тонкого слоя серо-коричневой пленки. Затем накладывался на рану первичный шов с дренирование трубчатым дренажем через контрапертуру. В контрольной группе после вскрытия раны скальпелем, гной эвакуировали, рану санировали водным раствором хлоргексидина и накладывали асептическую повязку. Всем больным брали мазок из раны на бактериологический посев. В послеоперационном периоде больным основной и контрольной групп назначалась антибиотикотерапия с учетом чувствительности флоры из раны.

Результаты: основным возбудителем гнойного очага у больных являлся золотистый стафилококк (47,7%), следующими по частоте (19,2%) были ассоциации стафилококка с другими микроорганизмами. В основной группе мы наблюдали быстрое купирование болевого синдрома, уменьшение явлений перифокального воспаления, улучшение общего самочувствия на 3 сутки. Отделяемое из раны по дренажам в первые сутки было обильное, в последующие 3-е суток прекращалось. Рана заживала первичным натяжением, швы снимали на 7-8 сутки. Средний срок пребывания больных основной группы составил 8,2±0,03 суток.

У больных контрольной группы очищение раны наступало на 4,8±0,2 сутки. Появление грануляций и начало краевой эпителизации отмечалось на 6,4±0,8 сутки. Срок лечения в контрольной группе составил 12,3±0,4 суток. В среднем срок пребывания в стационаре в основной группе были меньше на 3-4 суток.

Обсуждение: при использовании плазменного потока через 2-3 дня исчезали или значительно уменьшались боли в области раны, заживление раны проходило в асептических условиях и завершалось к 7-8 суткам. В группе больных без применения плазменного потока отмечалось в послеоперационном периоде микробная обсемененность раны, что требовало ежедневных перевязок с асептическими препаратами. Больных беспокоили боли в области раны, раневое отделяемое.

Выводы: применение плазменных технологий позволяет сократить сроки заживления послеоперационной раны после вскрытия постиньекционного абсцесса с 12,3±0,4 до 8,2±0,03 суток, что позволяет значительно сэкономить дорогостоящие медикаментозные средства и перевязочный материал.

ПРИМЕНЕНИЕ МЕТОДА ЛОКАЛЬНОГО ОТРИЦАТЕЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ С ЦЕЛЬЮ ПРОФИЛАКТИКИ ГНОЙНО-СЕПТИЧЕСКИХ ОСЛОЖНЕНИЙ ОТКРЫТЫХ ПЕРЕЛОМОВ ДЛИННЫХ ТРУБЧАТЫХ КОСТЕЙ КОНЕЧНОСТЕЙ

Сычев Д.В.[1], Оболенский В.Н.[1,2] , Семенистый А.А.[3]

[1]ГБУЗ ГКБ №13 ДЗ г. Москвы, РФ; [2]ГБОУ ВПО РНИМУ им. Н.И. Пирогова МЗ РФ, [3]ГБОУ ВПО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова МЗ РФ

Актуальность: Лечение открытых переломов длинных трубчатых костей конечностей (ОПДТКК) часто осложняется развитием гнойно-септических осложнений (ГСО). По данным литературы частота ГСО при переломах 3А по классификации Gustilo & Anderson составляет до 30% и до 50% при переломах класса 3В.

Цель: оценить эффективность метода локального отрицательного давления (ЛОД) в профилактике ГСО ОПДТКК.

Материалы и методы: Проведен анализ результатов лечения 151 больного с ОПДТКК класса 3А и 3В по классификации Gustilo & Anderson, которые получили травму в результате дорожно-транспортных происшествий или падений с высоты в период с 2009 по 2013 год. В исследование не были

включены больные с переломами 1 и 2 класса по классификации Gustilo & Anderson, а также тяжелые повреждения, потребовавшие ампутации конечности в экстренном порядке по жизненным показаниям.

Все пациенты были доставлены в стационар в экстренном порядке в срок от 2 до 10 часов с момента получения травмы; всем больным на фоне антибиотикопрофилактики (цефуроксим 1,5 г + метронидазол 500 мг в/в) по стабилизации гемодинамики производилась первичная хирургическая обработка ран (некрэктомия, санация антисептиками, перемещение мягких тканей для укрытия кости, фасциотомия) и стабилизация переломов стержневыми аппаратами наружной фиксации фирмы "DePuy Synthes" или "Smith & Nephew" в стандартной комплектации; репозиция и окончательная фиксация проводилась под контролем ЭОП.

У 87 больных (группа исследования) - 50 мужчин, 37 женщин, средний возраст 50,3 $\pm$ 2,2 года - первичная хирургическая обработка завершалась наложением повязки ЛОД, периодичность смены повязки - 2-3 дня. Группу сравнения составили 64 пациента (45 мужчин, 19 женщин, средний возраст 40,7 $\pm$ 1,7 года), у которых проводились ежедневные перевязки с водорастворимыми мазями и антисептиками. При образовании в ране грануляционной ткани накладывались вторичные швы; в эти же сроки выполнялся окончательный остеосинтез - интрамедуллярный, накостный или внеочаговый.

Используемая ЛОД-повязка VivanoMed состояла из гидрофобной полиуретановой губки со средним размером пор 1066 микрон, которую вырезали по размеру и форме раневой полости, укладывали в раневой дефект и герметизировали повязку пленкой; поверх повязки адаптировали дренажный порт. В качестве источника отрицательного давления использовали аппарат S042 NPWT VivanoTec (Германия). Целевой уровень отрицательного давления составлял 125 мм рт. ст.

Результаты: В исследуемой группе средний срок лечения ран методом ЛОД составил 7,5 дней (3А - 4,9 дня, 3В - 11,9 дней). До окончательного закрытия раны смена ЛОД-повязки в среднем производилось 1,9 раз, каждый раз при смене повязки проводилось орошение раны антисептиками; в 8 случаях потребовалась некрэктомия и вторичная хирургическая обработка раны. Частота развития инфекции мягких тканей в зоне перелома составила 6,9%; случаев развития остеомиелита выявлено не было. Основным способом окончательного остеосинтеза был интрамедуллярный (38 случаев), 17 - накостный и 16 - внеочаговый. У пациентов с развившимися инфекционными осложнениями была необходимость реостеосинтеза, которая составила 6,9%, причем в 5 случаях из 6 - у пациентов с интрамедуллярным остеосинтезом перелома 3В. Закрытие ран местными тканями произведено в 60 случаях (67,0%), аутодермопластика свободным расщепленным кожным лоскутом - у 9 пациентов (10,3%), вторичное заживление наблюдалось у 18 больных (20,7%), причем большую часть (15 человек) составили пациенты с переломами 3В.

В группе сравнения выявлено 14,1% раневых ГСО (3 случая развития флегмоны голени, 6 случаев остеомиелита). Основным способом окончательного остеосинтеза в группе сравнения стал внеочаговый

остеосинтез - 53 пациента (83%), у 7 больных (11%) - интрамедуллярный и в 4 случаях (6%) - накостный остеосинтез. Закрытие ран в данной группе производилась в основном местными тканями 57 случаев (89%), и только в 7 случаях (11%) состояние мягких тканей позволило выполнить аутодермопластика свободным расщепленным кожным лоскутом. Реостеосинтез + перемонтаж аппаратов наружной фиксации из-за развившихся гнойных осложнений был произведен в 48 случаях (75%), что значительно увеличило сроки лечения больных, а также потребовалась их повторная госпитализация в стационар.

Срок до закрытия раны у пациентов исследуемой группы составил в среднем 7,5 ± 0,9 дня, в группе сравнения - 9,1 ± 1,3 дня (p=0,02). Средняя длительность стационарного лечения - 26,5 ± 1,4 дня и 34,6 ± 2,4 дня соответственно (p=0,05).

Обсуждение: Использование метода ЛОД позволяет сократить количество перевязок и уменьшить вероятность повторного инфицирования раны, что приводит к снижению риска развития ГСО. Уменьшение исходного объема раны под воздействием постоянного отрицательного давления облегчает ее закрытие в дальнейшем.

Выводы: ЛОД - эффективный метод профилактики ГСО у больных с ОПДТКК, позволяющий улучшить результаты, сократить сроки лечения и затраты.

ПЛАСТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ ЗАКРЫТИЯ РАН В КОМЛЕКСЕ ЛЕЧЕНИЯ ГНОЙНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ КИСТИ

Тертышный В.А., Лоскутов А.В., Ягнюк А.И., Ворощук Р.С., Минакова С.А, Павлова О.С., Любомудрова Е.С., Малишевская А.Ф.

Харьковский национальный медицинский университет, Кафедра хирургии №3, г. Харьков, Украина

Цель: Проанализировать результаты применения различных видов кожной пластики в комплексном лечении пациентов с гнойно-некротическими повреждениями кисти и пальцев.

Материалы и методы: Анализированы результаты лечения 76 пациентов в возрасте от 19 до 74 лет с гнойными заболеваниями пальцев и кисти, которым выполнялось пластическое закрытие раневых дефектов. Мужчин было 46 (60,5%), женщин - 30 (39,5%). У большинства пациентов (58 (76,3%)) причиной развития гнойно-воспалительного процесса была травма кисти и пальцев. В 18 (23,7%) случаях травматический фактор отсутствовал. У 68,4% больных патологический процесс локализовался на правой кисти. Нозологическая структура представлена панарициями (подкожный, сухожильный, костный, суставной и костно-суставной) в 19 (25,0%) случаях, гнойные раны и флегмонами - в 36 (47,3%), инфицированные переломы и вывихи пальцев кисти - в 8 (10,5%), остеоартриты кистевого и пястно-фаланговых суставов - в 6(7,9%), инфицированные ожоги - в 4 (5,3%) и карбункулы тыла кисти - в 3 (3,9%) случаях. Средний срок развития

заболевания до госпитализации составлял 5,6 суток, 12 пациентов (15,8%) до поступления в стационар принимали антибиотики.

Результаты: У 62 (81,6%) больных пластическое закрытие ран произведено через 5- 16 сутки после первичного вмешательства (вскрытие гнойников и некрэктомия), а 14 пациентам (18,4%) при хроническом и подостром течении гнойно-воспалительного процесса пластическая реконструкция выполнена одномоментно с первичной некрэктомией. Среднее число оперативных вмешательств составило 1,4 (107 на 76 пациентов). Показаниями к пластическому закрытию были дефекты кожи фаланг площадью более 0,6 $см^2$, кисти - более 1,5 $см^2$.

Критериями готовности ран к пластическому закрытию было купирование перифокального воспаления и лимфангита, отсутствие гнойного отделяемого из раны, появление грануляций. А также регенераторный или регенераторно-воспалительный тип цитограммы в мазках-отпечатках, содержание бактерий не более 104 на 1 г ткани.

Пластика местными тканями V-Y-пластика выполнена 19 (25,0%) пациентам с ограниченным дефектом кожи на тыльной поверхности пальца в проекции межфаланговых суставов. Этот вариант кожной пластики возможен при небольшом раневом дефекте кожных покровов (не более 1,0 $см^2$).

Пластику расщепленным перфорированным кожным лоскутом выполнили 15 (19,7%) больным для закрытия ран тыла кисти. Пластику полнослойным кожным лоскутом - 11(14,5%) больным. Показаниями к этому виду пластики явились раневые дефекты ладонной и тыльной поверхности пальцев и кисти без обнажения глубоких структур.

Несвободные виды пластики кожным лоскутом на питающей ножке, выкроенным вдали от раны, (итальянская) использована в 13 (17,2,5%) наблюдениях при глубоких обширных дефектах пальцев и кисти с обнажением сухожилий и (или) костей, костных вставок при костной пластике.

Вторичные швы наложены 18 (23,7%) больным при возможности мобилизации и сведения краев раны.

Неосложненное послеоперационное течение после пластических вмешательств, хорошие эстетические и функциональные результаты констатированы нами в 69 (90,7%) наблюдениях. Осложнения выявлены у 7 (9,3%) больных (нагноение раны под трансплантатом, частичный или полный некроз лоскутов, отторжение трансплантатов). Повторное пластическое закрытие ран выполнено у 5 (6,6%) из них.

Длительность лечения после свободной кожной пластики составила 13±3,4 дней. Заживление аналогичных ран без пластического закрытия увеличивает длительность стационарного этапа и общие сроки реабилитации в 2-3 раза. При несвободной пластике средний срок лечения составил 22,3±3,9 дней с последующим сокращением амбулаторного этапа и общих сроков реабилитации. В отдаленные сроки отмечено формирование эластичных подвижных тонких рубцов и удовлетворительные функциональные и эстетические результаты.

Выводы: Использование различных видов пластического закрытия ран в комплексе лечения гнойных заболеваний кисти позволяет улучшить

функциональные и эстетические результаты и значительно сократить сроки стационарного лечения.

ОСОБЕННОСТИ ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ С ГНОЙНЫМИ ОСЛОЖНЕНИЯМИ ПОСЛЕ ОПЕРАЦИЙ ЭНДОПРОТЕЗИРОВАНИЯ ТАЗОБЕДРЕННЫХ И КОЛЕННЫХ СУСТАВОВ

Тетюшкин С.Н., Катасонов В.М., Колмаков Д.А., Дергунов И.В.
ГБУЗ СО ТГБ № 4, г.Тольятти, Россия

Цель: определить оптимальную тактику лечение больных с гнойными осложнениями эндопротезирования коленных и т\бедренных суставов.

Материалы и методы: В отделении гнойной хирургии ТГБ № 4 г.Тольятти, с 2011 г., появилась новая группа пациентов – больные с гнойными осложнениями после операций эндопротезирования коленных и тазобедренных суставов. Материалом послужил анализ 20 случаев лечения пациентов с данными заболеваниями с 2011 по 2013 гг. Пациенты госпитализировались по экстренным показаниям. Основными направительными диагнозами были: обширные флегмоны в области коленных и тазобедренных суставов, флегмоны в области бедра или голени, незаживающие свищи послеоперационной раны, нагноение послеоперационной раны, иногда с явлениями выраженной интоксикации, анемии, генерализованной инфекции. В двух наблюдениях имел место перелом бедренной кости. Возраст варьировал от 38 до 60. Время, прошедшее со времени установки протеза - в течении месяца с момента установки до 5 лет. Тяжесть состояния пациентов и наличие гнойного осложнения определяли тактику лечения. После предварительной инфузионной терапии, и предоперационной подготовки – экстренная операция - вскрытие гнойника. В процессе операции обычно получали большое количество жидкого гноя со слизью, при ревизии гнойники, как правило, располагались вокруг эндопротеза и хорошо опорожнялись при широком вскрытии. После вскрытия гнойника решался вопрос о способе ведения раны. Оптимальным являлось удаление эндопротеза и установка спейсера, однако техникой пободных операций владеют лишь ортопеды, занимающимся протезированием, но зачастую пациентам с нагноением эндопротезов отказывают в лечении в отделениях ортопедии и они попадают в гнойные хирургические отделения, где их лечением занимаются хирурги, не владеющие методиками эндопротезирования. Поэтому, нами применен следующий способ лечения – после эвакуации гноя, выполняли промывание раны, туалет и установка дренажно-промывной системы, после чего рана ушивалась наглухо. В послеоперационном периоде, дренажи промывались в течении нескольких дней, после чего, при отсутствии нагноения, они удалялись, и пациент выписывался домой. Иммобилизация на период установки дренажей дисциплинирующего характера. Антиабаткриальная терапия – общепринятая: антибиотики широкого спектра действия, желательно защищенные пенициллины и аминогликозиды. Пациенты выписывались после удаления дренажей, амбулаторно снимались швы на 12 сутки. В ряде случаев, при

обширных поражениях, обширных гнойных затеках в мягких тканях конечностей или в случае отказа пациентов от оперативного закрытия ран, применено открытое ведение. После купирования острых воспалительных явлений, пациент с открытыми ранами выписывался на амбулаторное лечение и в течении 3-4 недель происходило заживление ран вторично с формированием одного или двух свищей с умеренным слизистым отделяемым. В 5 случаях, пацентам после удаления эндопротеза или спейсера, было выполнено наложение аппарата внешней фиксации по Г.А.Илизарову с артродезом коленного сустава.

Результаты: Применяемое в 70% случаев первичное закрытие раны, приводило в 95% случаев к первичному заживлению, однако в течении года наблюдался рецидив в виде возникновения гнойника в области эндопротеза в 60% случаев, что требовало вновь оперативного лечения. В случаях заживления ран вторичным натяжением, в 30% случаев, с формированием одного-двух свищей, некоторых пациентов устраивал результат, они обучались самостоятельно ухаживать за свищом, промывать его. И качество жизни их устраивало, от репротезирования они отказывались, особенно это касается эндопротезов коленных суставов. Во всех случаях, где был удален эндопротез или спейсер, выполнен артродез добились полного купирования воспалительного процесса, заживления ран.

Обсуждение: В случаях лечения гнойных осложнений после эндопротезирования крупных суставов нижних конечностей с применением первчиного шва, удается добиться первичного заживления ран, однако очень высок риск возникновения рецидива гнойного процесса. В случаях открытого ведения ран, формируются свищи, благодаря которым уменьшается риск рецидива обширных нагноительных процессов в области эндопротезирования. Удаление эндопроотеза или спейсера с последующим артродезом и фиксацией в аппарате внешней фиксации, является наиболее эффективным методом купирования данного воспалительного процесса. Недопустимым является оставлять таких пациентов на лечение только хирурга гнойной хирургии, не владеющего техникой установки и удаления эндопротеза.

Выводы: лечение гнойных осложнений после эндопротезирования крупных суставов нижних конечностей, должно в обязательном порядке проводится оротопедами и специалистами гнойной хирургии, с обязательным удалением источника поддерживающего воспалительный процесс - эндопротеза. Оставление эндопротеза возможно лишь как временный этап, при отсутствии или недоступности специализированной ортопедической помощи.

ЭТИОЛОГИЯ И ЛЕЧЕНИЕ ДЛИТЕЛЬНО НЕЗАЖИВАЮЩИХ РАН ПРОМЕЖНОСТИ И АНАЛЬНОГО КАНАЛА

Титов А.Ю., Нехрикова С.В.

Федеральное бюджетное Государственное учреждение «Государственный научный центр колопроктологии» Министерства здравоохранения Российской Федерации

*Актуальность***:** хронические, незаживающие раны - одна из актуальных проблем медицины. По нашим данным, к длительно незаживающим ранам относятся раневые дефекты, существующие от 45 и более дней. В ранах промежности встречаются ассоциации условно-патогенных бактерий, и возбудителей, вызывающих ЗППП (заболевания, передаваемые половым путем).

*Цель исследования***:** улучшение результатов лечения больных с длительно незаживающими ранами анального канала и промежности, разработкой комплекса корригирующей терапии в зависимости от характера раневой инфекции.

*Материалы и методы***:** в исследование (с сентября 2010 по ноябрь 2013) включено 120 человек, оперированных по поводу хронических анальных трещин, геморроя и свищей прямой кишки. Основная группа - 61 пациент с незаживающими ранами (со дня операции прошло от 46 до 118 дней, в среднем, 81,3+49,3). Контрольная группа - 59 больных, у которых отклонений в течении раневого процесса не было, раны зажили в среднем, на 37$\pm$9,5 день ($p<0,05$). Средний возраст пациентов основной группы составил 41,1$\pm$12,9 года, контрольной - 42,7$\pm$12,4 года. Больные были сравнимы по нозологическим формам и по характеру оперативных вмешательств. Однако, у 27 (44,3%) больных основной группы имелись указания на наличие в анамнезе ЗППП и заболеваний, которые могли быть обусловлены инфекциями, передающимися половым путем, у пациентов контрольной группы указаний на такие заболевания не было ($p<0,001$).

У всех больных в послеоперационном периоде проводились цитологические, бактериологические, бактериоскопические, патоморфологические исследования и ПЦР.

Результаты: при цитологическом исследовании у 91,8% больных основной группы наблюдалась картина извращенной репарации. У всех больных контрольной группы к 25 дню наблюдалась активная репарация ($p<0,001$).

Частота обнаружения таких клинически значимых микроорганизмов, как Proteus mirabilis, Acinetobacter, Streptoccocus hemoliticus и Staphyloccocus aureus, у больных основной группы составила 55,7% и только у 1 (1,7%) больного контрольной группы высевался Staphyloccocus aureus, ($p<0,001$). При бактериоскопическом исследовании ассоциации микроорганизмов были обнаружены у 95,1% пациентов основной и лишь у 8,5% больных контрольной группы ($p<0,001$). Кроме того, у всех пациентов основной группы были обнаружены инфекции, передающиеся половым путем, и у 98,3% больных эти инфекции являлись облигатными патогенными микроорганизмами (Trichomonas vaginalis, Chlamidiya trachomatis, Cytomegalovirus, Herpesvirus) и

лишь у 22,0% больных контрольной группы обнаруженные микроорганизмы, вызывающие ЗППП, были условно-патогенными (Candida albicans, Mycoplasma hominis, Ureaplasma urealyticum, Gardnerella vaginalis) ($p< 0,01$).

У большинства больных с длительно незаживающими ранами только в раневом отделяемом выявлялись Trichomonas vaginalis (у 31,1% больных), Chlamidiya trachomatis (у 45,9%), Cytomegalovirus (у 18,0%), Herpesvirus (у 6,6%) и не были обнаружены в соскобах из гениталий. Таким образом, наличие раневого дефекта является провоцирующим фактором, позволяющим хронической, латентной инфекции активизироваться.

Всем пациентам, наблюдавшимся по поводу длительно незаживающих ран, была назначена соответствующая терапия в зависимости от выделенного возбудителя ЗППП. В результате проведенного лечения у всех пациентов основной группы отмечено выздоровление, в среднем, через 15+ 7,5 дней.

Заключение: ассоциации клинически значимых, условно-патогенных микроорганизмов с патогенными микроорганизмами, передающимися половым путем, к которым относятся Trichomonas vaginalis, Chlamidiya trachomatis, Cytomegalovirus и Herpesvirus, поддерживают хронический воспалительный процесс, в результате которого формируются длительно незаживающие раны.

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА МЕСТНОГО ЛЕЧЕНИЯ ОЖОГОВОЙ ИНФЕКЦИИ, ВЫЗВАННОЙ АНТИБИОТИКО-РЕЗИСТЕНТНЫМИ ШТАММАМИ

Чарышкин А.Л., Мордяков А.Е., Салманская А.С., Демидова О.Н.
ФГБОУ ВПО Ульяновский Государственный университет,
Институт медицины, экологии и физической культуры,
кафедра факультетской хирургии,
г. Ульяновск, Россия

Антибиотикотерапия наряду с хирургическим лечением занимает ведущую роль в лечении тяжелой ожоговой инфекции. Высокая антибиотикоустойчивость возбудителей ожоговой инфекции создает значительные трудности в подборе препаратов для местной и общей антибиотикотерапии

Цель исследования: изучение полирезистентных возбудителей раневой и ожоговой инфекции.

Материалы и методы исследования: в исследование были включены 157 больных пролеченных в ожоговом отделении ГУЗ ЦГКБ г. Ульяновска за период 2008 – 2013 гг. Среди них лиц мужского пола - 47, женского пола- 110, в возрасте от 18 до 76 лет. У всех пациентов ожоги были II–IIIАБ-IV степени площадью от 10% до 60%.

Проводилось комплексное лечение: хирургическая обработка ожоговых ран, ранняя и отсроченная хирургическая некрэктомия, химическая некрэктомия, свободная аутодермопластика расщепленными трансплантатами, антибактериальная, инфузионно-трасфузионная терапия, нутритивная

поддержка, обезболивание и местное лечение ран. В качестве препаратов для местного лечения были использованы антимикробные препараты в стандартных лекарственных формах: йодинол, 1% раствор йодопирона, спиртовой раствор хлорофиллипта, раствор 0,01% мирамистина, раствор фурацилина, раствор 0,05% хлоргексидина, диоксидин.

Материалом исследования послужило раневое отделяемое. Идентификацию микроорганизмов и определение чувствительности к антибиотикам проводили с помощью автоматического бактериологического анализатора MicroScan WalkAway 96 (Siemens, Германия).

Определение микробиологической эффективности широко применяемых в комбустиологической и общехирургической практике препаратов для местного лечения проводили методом «колодцев» согласно методическим рекомендациям по экспериментальному (доклиническому) изучению лекарственных препаратов для местного лечения гнойных ран (Москва, 1999).

Оценку активности антисептических препаратов проводили по наличию и диаметру зоны задержки роста микроорганизмов: до 10 мм или ее отсутствие – микроорганизмы не чувствительны к исследуемому препарату; 11-15 мм – малая чувствительность, более 15 мм – чувствительные штаммы.

Статистическая обработка данных проведена при помощи пакета программ Statistica 6.0.

Результаты и обсуждение: раствор фурациллина демонстрирует крайне малую микробиологическую эффективность, что вызвано по нашему мнению его активным применением в предшествующие годы. Это в конечном итоге снизило его эффективность против грамположительной флоры, а у Pseudomonas aeruginosae к фурациллину природная устойчивость.

Низкую микробиологическую эффективность показал раствор мирамистина, хотя его местное применение для лечения ожоговых ран в виде атравматических повязок (Гелепран, Апполо) дает хороший результат, что характеризует этот препарат как эффективное антимикробное средство для лечения ожоговых ран не инфицированных резистентной микрофлорой.

Выявлено, что имеется низкая чувствительность микрофлоры к йодофорам (йодопирон и йодинол), которые судя по зонам задержки роста оказывают бактериостатический эффект. Хлоргексидин входит в состав широко используемых в комбустиологической практике раневых повязок (Активтекс, Парапран, Биодеспол-ЛХ) и активно применяется в нашем отделении для лечения тяжелообожженных, но тем не менее оказывает выраженный бактерицидный эффект на MRSA.

Данные применения Диоксидина свидетельствуют о его эффективности как в отношении как Грамположительных, так и Грамотрицательных клинически значимых микроорганизмов, что позволяет отнести этот препарат к препаратам резерва и использовать его для эрадикации антибиотико-резистентной микрофлоры.

Препарат хлорфиллипт используется в ожоговом отделении не так широко, в основном у больных с ожоговой болезнью в стадии септикотоксемии в случае наличия обширных гранулирующих ран с наличием

признаков ожоговой инфекции вызванной MRSA, так как он дает выраженный клинический эффект у такой группы пациентов. Ограниченное его применение способствовало сохранению чувствительности к нему клинически значимых штаммов S. aureus, S. haemolyticus.

Заключение: целесообразно сочетать антисептики с бактериостатическим и с бактерицидным действием, и таким образом усиливать эффект местного лечения.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ АРГОНОПЛАЗМЕННОЙ КОАГУЛЯЦИИ ПРИ ЛЕЧЕНИИ БОЛЬНЫХ КАРБУНКУЛОМ КОЖИ

Филиппов С.И., Деговцов Е.Н., Бархатов С.И., Низовой К.А.
ГБОУ ВПО ОмГМА, кафедра госпитальной хирургии, г. Омск, Россия

*Цель***:** повысить эффективность лечения больных карбункулом кожи, путем разработки и внедрения в клиническую практику способа лечения карбункула кожи с радикальным иссечением карбункула, аргоноплазменной коагуляцией (АПК) и наложением первичных швов на послеоперационную рану.

*Материал и методы***:** для решения поставленных задач проведено рандомизированное, открытое контролируемое исследование 112 больных карбункулом кожи, находившихся на лечении в отделении гнойной хирургии БУЗОО ГК БСМП №1 г. Омска в период с 2000 по 2013 гг. Мужчин было – 51, женщин – 61. Средний возраст больных составил 48±17 лет.

Первая группа (сравнения) n^1 = 72 больных, была сформирована из числа пролеченных больных с использованием традиционного способа лечения больных карбункулом кожи. Традиционный способ лечения заключался в иссечении гнойника и открытом ведении раны.

Вторая группа (основная) n^2 = 40 больных, была сформирована из числа больных, пролеченных с использованием способа радикального иссечения карбункула кожи, с интраоперационной АПК и наложением первичных швов на рану (патент РФ на изобретение № 2480166 от 27.04.2013 г).

Способ заключался в следующем: двумя полулунными разрезами производили иссечение карбункула с некротически измененной подкожной клетчаткой по границе здоровых тканей. Рану промывали 3% раствором H_2O_2 или водным раствором хлоргексидина. Образованную раневую поверхность обрабатывали с помощью аргоноплазменного коагулятора ЭХВЧа-140-04-«Фотек» и «Электропульс С-350РЧ» мощностью 120 Вт, 500 Ом. В режиме коагуляции осуществляли гемостаз, далее производили поверхностную обработку раны до появления тонкой эластичной коагуляционной пленки. После завершения АПК в рану устанавливали двухпросветный трубчатый дренаж для проведения проточно-промывного и вакуумного дренирования. Рану ушивали наглухо, предпочтение отдавали шву Мак-Миллана-Донати. Использование активного вакуумного и проточно-промывного дренирования с растворами антисептиков позволило адекватно удалять раневой экссудат, обеспечивать плотное сближение стенок остаточных полостей, тем самым

создавая условия для заживления раны по типу первичного натяжения, без образования грубых рубцов.

Результаты и обсуждение: изучение местных проявлений воспаления показало, что инфильтрация и отек мягких тканей вокруг ран в группе сравнения сохранялись в течение 9,54±1,32 суток послеоперационного периода (P50=7,0; P25=4,0; P75=15,0. p<0,0000), тогда как в основной группе эти явления купировались в течение первых 3,1±0,8 суток (P50=2,8; P25=1,6; P75=4,6. p<0,0000). Оценку сроков купирования болевого синдрома проводили по срокам отмены анальгетиков. В группе сравнения, купирование болевого симптома происходило на 8±1,4 сутки послеоперационного периода. У пациентов основной группы болевой симптом купировался на 3±1,1 сутки. Таким образом, купирование болевого симптома в основной группе больных происходило на 5±1,25 суток раньше, чем в группе сравнения.

В послеоперационном периоде производили количественную и микробиологическую оценку экссудата. Видовой состав микрофлоры при поступлении больных в стационар в обеих группах был одинаковым (2I=5,49; p>0,05). На 5-6 сутки в группе сравнения отмечали смену не только количественного, но и видового состава микрофлоры раневого отделяемого. В группе сравнения количество случаев обнаружения St. aureus в раневом отделяемом уменьшилось на 18,8% (при поступлении в 82%, в динамике в 63,2%), на 2,5% увеличилось количество Str. epidermidis (5,3% случаев). В эти же сроки наблюдали появление микрофлоры, которая отсутствовала при проведении первичного бактериологического исследования (Ps. Aeruginosa – 13,2%, K. Pneumoniae – 5,1%, Ent. Cloacae – 7,9% случаев). В основной группе больных на 3-4 сутки, в 100% случаев роста микрофлоры не наблюдали (2I=3,38; p>0,05).

В результате лечения, средняя продолжительность стационарного лечения в основной группе больных была меньше в среднем на 5±0,69 дней (11,73±0,85 дней – в группе сравнения, 6,58±0,54 дней – в основной группе p<0,0000).

В основной группе, в исходе заболевания, в 100% случаев отмечено полное выздоровление, все больные выписаны с наличием послеоперационных рубцов (2I=43,69; p<0,001). Повторные операции в группе сравнения производили 42 (58,3%) больным. Из них – 15 (20,8%) больных нуждались в проведении повторных программированных некрэктомий, а 27 (37,5%) больным выполнялись повторные операции с целью закрытия раневого дефекта. В основной группе повторные операции не выполнялись (2I=63,82; p<0,001).

Таким образом, осложнений и повторных оперативных вмешательств, связанных с использования способа лечения карбункула кожи с АПК и наложением первичных швов основной группе больных не наблюдали (2I=63,82; p<0,001).

Выводы: применение АПК значительно влияет на стадии течения раневого процесса; обладая выраженным бактерицидным эффектом, создает условия для наложения первичных швов, профилактируя присоединение вторичной инфекции; ускоряет процессы репарации и снижает степень выраженности операционного дефекта; позволяет сократить сроки

стационарного лечения, что повышает эффективность лечения больных карбункулом кожи.

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ДИССЕКТОРОВ ПРИ ХИРУРГИЧЕСКОЙ ОБРАБОТКЕ РАН

Фоминых Е.М.[4], Зубрицкий В.Ф.[1], Ковалев А.И.[2], Низовой А.В.[3], Уракова Д.С.[1]

[1]Медицинский институт усовершенствования врачей ФГБОУ ВПО «МГУПП», кафедра хирургии;
[2]Московский Государственный университет имени М.В.Ломоносова, кафедра хирургии;
[3]Медицинский учебно-научный клинический центр имени П.В.Мандрыка Министерства обороны РФ;
[4]Государственное бюджетное учреждение здравоохранения «Городская клиническая больница имени Н.Э.Баумана Департамента здравоохранения г. Москвы»

Основным способом профилактики и лечения гнойно-септических заболеваний и осложнений ранений и травм остаётся ранняя и полноценная хирургическая обработка раны. Наиболее важным этапом этой операции является этап рассечения и иссечения всех некротических тканей. Для этого в клинической практике традиционно используется скальпель и ножницы. По ряду характеристик рассечение и удаление некротизированных тканей с их помощью не является оптимальным.

С целью изучения свойств семи основных диссекторов было выполнено экспериментальное исследование, заключавшееся в сравнительном изучении заживления кожных ран, нанесенных лабораторным животным (крысы) различными методами: а) стальным скальпелем (далее - контрольная группа), б) медицинским лазером с неодимовым и эрбиевым излучателем (был использован аппарат «Мультилайн»), в) радиоволновым излучателем (аппарат ЭХВЧ-МТУСИ), г) потоком высокотемпературной плазмы (воздушно-плазменной установки «Плазон»), д) электро-хирургической дугой (генератор Force FX-8CA), е) струей жидкости (аппарат Versajet).

Стойкий гемостаз в зоне операции был отмечен при работе с радиоволновым диссектором, электроножом, неодимовым лазером и потоком плазмы, чего не наблюдалось при рассечении кожи другими способами.

При анализе гистологического материала были получены следующие данные: через сутки после выполнения разреза наиболее выраженные деструктивные изменения в тканях наблюдались при рассечении кожи высотемпературной плазмой и эрбиевым лазером. В меньшей степени некротизированные ткани образовывались при работе с радиочастотным и электрохирургическим скальпелем, а также неодимовым лазером.

Полная эпителизация раны на 10-е сутки наблюдалась после рассечения кожи струей жидкости, а также стальным скальпелем. Частично в эти же сроки эпителизировались раны после нанесения разреза

радиоволновым и электрохирургическим скальпелем, эрбиевым и неодимовым лазерами, потоками плазмы.

Из анализа полученных данных следует, что процессы репарации наиболее физиологично протекают при рассечении тканей стальным скальпелем и струёй жидкости. Оптимальное сочетание гемостатических характеристик и атравматичности обработки раневой поверхности наблюдается при использовании радиоволнового, электрохирургического скальпелей, а также неодимового лазера.

Проведённое экспериментальное исследование показало, что при выполнении хирургической обработки гнойной раны целесообразно использовать комбинацию диссекторов: для рассечения кожи и подкожной клетчатки – стальной скальпель или воспользоваться струей жидкости, а для рассечения хорошо кровоснабжаемых тканей с целью достижения тщательного гемостаза следует использовать радиоволновой, электрохирургический нож или неодимовый лазер.

Созданная экспериментальная модель может быть использована для сравнения других, создаваемых вновь диссекторов.

ДИФФЕРЕНЦИРОВАННЫЙ ПОХОД В ЛЕЧЕНИИ ГНОЙНО-НЕКРОТИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ

Фомин А.В.[1], Лифман В.М.[2], Мацуганов А.В.[2], Холупов А.А.[2]

[1]УО "Витебский Государственный медицинский университет",

[2]УЗ "Витебская городская больница скорой медицинской помощи",

г. Витебск, Республика Беларусь

В настоящее время сахарный диабет (СД) и облитерирующий атеросклероз сосудов нижних конечностей (ОАНК) являются наиболее частыми причинами гнойно- некротических процессов и ампутаций нижней конечности. Ампутации ведут к инвалидизации и значительному снижению качества жизни пациентов - это не только важная медико – социальная, но и экономическая проблема.

Цель: Анализ частоты и объёма ампутаций нижних конечностей у пациентов с гнойно некротическими процессами.

Материалы и методы: Анализированы результаты лечения 275 пациентов с сахарным диабетом и облитерирующим атеросклерозом, которые проходили лечение по поводу гнойно-некротических процессов нижних конечностей в течение 2013 года. Ампутации нижних конечностей по поводу гнойно-некротических процессов выполнены в 56 случаях, хирургическая обработка гнойно-некротических процессов - в 43 случаях. Средний возраст пациентов 66,9 ± 12,8 лет.

Результаты: Поводом для экстренной госпитализации служили ишемические нарушения конечности и гнойно-некротические процессы в ней. Анализ показал, что только 8 из 10 опрошенных пациентов до поступления в стационар получали лечение амбулаторно, даже зная о наличии заболевания. Облитерирующий атеросклероз сосудов нижних конечностей диагностирован

у 104 пациентов (37,8%). Сочетание СД и ОАНК было у 83 пациентов (30,2%), СД и ОАНК с хронической сердечной недостаточностью 2 и 3 степени – 14 (5,1%), ОАНК с хронической сердечной недостаточностью 2 и 3 степени – 20 (7,3%), ОАНК и СД с диабетической полинейропатией – 54 (19,6%)). Из 275 пациентов с облитерирующим атеросклерозом и сахарным диабетом у 159 пациентов сопутствующим заболеванием была артериальная гипертензия, что составило 57,8%, у 130 пациентов была диагностирована ишемическая болезнь сердца, что составило 47,3%.

Высоких ампутаций у мужчин и женщин с облитерирующим атеросклерозом нижних конечностей 3 и 4 степеней (ОАНК) в 2013 году на бедре выполнено 53 из них 69% у мужчин и 31% у женщин. В том числе высокие ампутаций при сочетании СД и ОАНК и выполнены в 22,6% случаев. Повторно оперированы два пациента. Ампутации на уровне голени выполнены у 3 пациентов.

Хирургическая обработка с ампутацией пальцев стопы выполнены у 32 пациентов, из них мужчин 68,2%, женщин 31,8%, с ампутацией на уровне плюсневых костей стопы у 11 пациентов, из них мужчин 77,8%, женщин 22,2%. Повторные ампутации в связи с прогрессированием процесса выполнены у 9 пациентов (20,9% случаев).

Обсуждение: Сочетание облитерирующего атеросклероза сосудов нижних конечностей, сахарного диабета, сердечной недостаточности усугубляло тяжесть течения патологического процесса. Для выбора лечебной тактики всем пациентам выполнена ультразвуковая допплерография сосудов нижних конечностей. По показаниям выполнена консультация сосудистого хирурга для определения показаний выполнения реконструктивных операций. Перед хирургической обработкой ран и гнойно воспалительных процессов проводилось комплексное лечение заболеваний сердечно-сосудистой системы, коррекция уровня сахара и реологических показателей крови. Повторную хирургическаяую обработку ран в связи с прогрессированием процесса потребовалось выполнить в 20,9% случаев, реампутации в 3,8% случаев.

Выводы: При облитерирующем атеросклерозе сосудов нижних конечностей и гангрене операцией выбора остаётся ампутация на бедре.

Выбор объёма операции при гнойно-некротических процессах нижней конечности обусловлен сочетанием вызвавших данный процесс облитерирующего атеросклероза сосудов нижних конечностей сахарного диабета, сердечной недостаточности, других сопутствующих заболеваний и степенью их компенсации.

ВЫСОКОЧАСТОТНАЯ ЭЛЕКТРОСТИМУЛЯЦИЯ ОТКРЫТЫХ РАН ПРОМЕЖНОСТИ И КРЕСТЦОВО-КОПЧИКОВОЙ ОБЛАСТИ

Фролов С.А., Сушков О.И., Пшеленская А.И., Ринчинов М.Б.
ФГБУ «ГНЦ Колопроктологии» Минздрава России, г. Москва

*Цель исследования***:** улучшение результатов лечения больных с открытыми ранами промежности и крестцово-копчиковой области.

*Материалы и методы***:** в исследование включены 97 пациентов с открытыми ранами, находившиеся на лечении в ГНЦ Колопроктологии за период с 2009 по 2012 гг. В послеоперационном периоде 49 пациентам основной группы (32 мужчин и 17 женщин в возрасте 37,2±14,2 лет) было проведено комплексное лечение с применением высокочастотной электростимуляции (ЭС). Контрольную группу составили 48 пациентов (30 мужчин и 18 женщин в возрасте 38,9±12,8 лет), получавших только стандартное лечение. ЭС проводилась электрохирургическим аппаратом - генератором высокочастотных колебаний ЭХВЧ-250 «КиК Медимастер».

*Результаты***:** средняя площадь ран на 2 сутки после операции в основной группе составила 35,1±16,0 $см^2$, в контрольной - 27,3±10,9 $см^2$ ($p=0,06$). Средняя скорость заживления раны в основной группе была достоверно выше и составила 0,57±0,15 $см^2$/сут., а в контрольной - 0,19±0,11 $см^2$/сут ($p<0,001$). Уменьшение площади раны в основной группе происходило в два раза быстрее и на 30 день составило 55,0±15,7%, в контрольной - 24,3±12,2% ($p<0,001$). Полное заживление послеоперационных ран в основной группе было зафиксировано на 39,7±8,11 сут., а в контрольной на 44,1±8,88 сут. ($p<0,001$). В обеих группах возникло по одному осложнению (2,0% и 2,1%, соответственно), в виде нагноения послеоперационной раны ($p=0,99$).

Заключение: таким образом, применение высокочастотной электростимуляции в лечении открытых ран промежности и крестцово-копчиковой области позволяет увеличить среднюю скорость репарации, относительную скорость эпителизации и ускорить средний срок заживления послеоперационной раны. Выявленные преимущества позволяют рекомендовать этот метод хирургической реабилитации больных к широкому клиническому применению в специализированных учреждениях.

ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ РАНЕВОГО ПРОЦЕССА В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ТИПА САХАРНОГО ДИАБЕТА

Хайкин И.В., Розанов В.Е., Болотников А.И., Островский Е.М.
КБ123 ФМБА России, г. Одинцово

Цель: оценить полиморфизм гнойно-некротических осложнений (ГНО) в зависимости от типа сахарного диабета (СД).

Материалы и методы: под нашим наблюдением находилось 215 больных с СД, у 118 (54,9%) из которых, выявлены ГНО покровных и подлежащих тканей. Группу пациентов СД I типа (ИЗСД) составили 43

(20,0%) больных, средний возраст которых составил 34,6±1,5 лет, с длительностью диабета 10,7±1,5 года. Специфические для диабета ГНО выявлены у 30 (70,0%) пациентов. Группа больных СД II типа (ИНЗСД) представлена 172 (80,0%) пациентами со средним возрастом 61,9±3,1 года, с длительностью диабета 9,1±1,1 года. ГНО выявлены у 88 (51,2%) больных. В работе использовались бактериологический, цитологический, иммунологический, pH-метрический методы контроля за течением раневого процесса и метод регистрации инфракрасного излучения ран. Объем деструктивных поражений покровных и подлежащих тканей оценивали по F. Wagner.

Результаты: Характер ГНО был представлен 4 нозологическими формами, частота которых зависела от типа сахарного диабета. У больных с ИЗСД гангрена выявлена в 4 (13,3%) случаях, флегмона – в 11 (36,7%), гнойная рана – в 3 (10,0%), инфицированная язва – в 12 (49,0%). У пациентов с ИНЗСД гангрена обнаружены в 30 (34,1%) случаях, флегмона – в 22 (25,0%), гнойная рана – в 6 (6,8%), инфицированная язва- в 30 (34,1%).

У больных с ГНО ИНЗСД для цитограмм, исследованных на 3 и 7 стуки было характерно: число лейкоцитов в поле зрения – соответственно 92,7±6,9% и 55,8±2,8%, процент деструкции лейкоцитов составил- соответственно 85,6±3,7 и 61,4±3,1, число микробных тел в поле зрения- соответственно 92,6±6,6% и 75,1±3,9%, число микробных тел на 1000 лейкоцитов- соответственно 100,0% и 74,1±3,9%. У больных с ГНО ИЗСД для цитограмм, исследованных на 3 и 7 стуки было характерно: число лейкоцитов в поле зрения – соответственно 74,2±3,9% и 36,7±1,8%, процент деструкции лейкоцитов составил- соответственно 50,1±2,2 и 31,9±1,8, число микробных тел в поле зрения- соответственно 58,8±2,3% и 25,5±1,1%, число микробных тел на 1000 лейкоцитов- соответственно 53,9±2,8 и 34,4±1,5%.

Завершенный фагоцитоз у больных с ГНО ИНЗСД, исследованный на 3 и 7 стуки отмечено соответственно в 0% случаев и 21,1±1,3%, незавершенный - соответственно в 0% и 26,3±1,3, извращенный - соответственно 29,9±1,6% и 21,5±1,7%.

Завершенный фагоцитоз у больных с ГНО ИЗСД, исследованный на 3 и 7 стуки отмечен соответственно в 24,2±1,1% случаев и 40,5±2,3%, незавершенный - соответственно в 36,7±1,5% и 46,6±1,8, извращенный - соответственно 19,1±1,0% и 11,9±1,1%.

Показатели ИК-излучения (мА) у больных с ГНО ИНЗСД, исследованные на 3 и 7 стуки, составили соответственно 11,2±0,7 и 9,7±0,5, а у больных с ГНО ИЗСД- соответственно 6,0±0,4 и 3,3±0,22.

Обсуждение: результаты обработки данных с применением методов математической статистики (вариационный, корреляционный, дисперсионный анализы, метод наименьших квадратов и динамического прогнозирования) с высокой долей достоверности (95%) позволили сформулировать отличия течения раневого процесса в зависимости от типа СД.

Отмечаем более тяжелое течение ГНО у больных с ИНЗСД - гангрена возникала в 2,6 раза чаще, а инфицированная язва Wagner III-IV – в 2,1 раза по сравнению с больными ИЗСД. Это может быть связано с тем, что, что средняя величина pH ран у больных с ИНЗСД была равна 5,5±0,29. У больных с ИЗСД

в ране удерживалась в основном кислая среда, т.е. жидкость, поддерживающая положительный электропотенциал ран. Именно в кислой среде (при положительном электропотенциале ран) более интенсивно протекают биологические процессы, сокращается первая фаза и ускоренно появляются фибробласты и эпителиальные клетки в раневых отпечатках.

Изучению тепловых процессов в ранах посвящено относительно мало работ, однако этот вопрос имеет практическое значение. Как показали наши исследования у пациентов с ИЗСНД в первой фазе раны теряют тепловую энергию (эквивалентную электрической) значительно больше, чем больные с ИЗСД (соответственно 9,44±0,68 и 3,3±0,22 мА).

По имеющимся контрольным цитограммам для течения раневого процесса можно сравнить полученные результаты: число лейкоцитов, число микробных тел в поле зрения, число микробных тел на 1000 лейкоцитов, состояние фагоцитоза. У больных с ИНЗСД был отмечен I-III типы цитограмм, который соответствовал первой фазе раневого процесса, в то время как У больных с ИЗСД - IV-VI типы, характерные второй и третьей фазам.

Выводы: полученные данные свидетельствуют, что раневой процесс у больных сахарным диабетом отличается особенностями течения, связанными с его типом. Полагаем, что лечебная тактика с учетом знания о течении раневого процесса в зависимости от типов СД, позволит рационально использовать лечебные средства, обеспечить медицинский, социальный и экономический эффект.

ПЛАЗМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ЛЕЧЕНИИ ПАНАРИЦИЯ

Хасанов А.Г., Нуртдинов М.А., Суфияров И.Ф., Нигматзянов С.С.
ГБОУ ВПО «Башкирский Государственный медицинский университет» Минздрава РФ

Цель исследования изучить роль плазменных технологий в лечении различных форм панариция.

Материал и методы: материал исследования составили результаты лечения 72 больных с панарицием (основная группа), проходивших лечение в отделении хирургических инфекций городской клинической больницы №8 г.Уфы в период с 1996 года по 2014 годы с использованием плазменных технологий. 55 пациента (контрольная группа) лечилась по поводу панариция традиционными методами, которые включали вскрытие и дренирование гнойника, перевязки, УВЧ – терапию, назначение антибиотиков. Кожный панариций в основной группе был у 14 (19,4%) больных, в контрольной - у 10 (18,2%), подкожный в основной группе – у 8 (11,1%), в контрольной – у 6 (10,9%), подногтевой в основной - у 6 (8,3%), в контрольной – у 5 (9,1%). Сухожильный, соответственной – у 12 (16,6%) и 10 (18,2%), костный – 24 (33,3%) и 17 (30,9%) и суставной панариции у 8 (11,1%) пациентов основной и 7 (12,7%) контрольной групп.

В основной группе в качестве источников излучения был использован плазменный скальпель СУПР -М, Факел -01. Изменение мощности дуги осуществляется путем плавного изменения тока дуги, изменением расхода газа

в плазматроне. Рабочее тело установки – газ гелий и аргон (различные плазмотроны). После обработки раневая поверхность покрывается сухим струпом, в результате происходит сокращение первой фазы раневого процесса. Немаловажным фактором является и то, что мощность коагуляции зависит от расстояния нахождения факела плазматрона к раневой поверхности. Это существенно влияет на длину плазменной кисточки. Чем меньше длина, тем больше энергии выделяется в обрабатываемых тканях. Другой разновидностью плазменной обработки в терапевтическом режиме является дистанционная обработка (расстояние 10-25 см облучения). Раневую поверхность обрабатывали сканирующими движениями плазменного факела при малой выходной мощности высокочастотной тока, при этом, не образуется коагуляционный струп, т.к. температура на поверхности не превышает 40-42°С. При этом выявлено мощное ультрафиолетовое облучение с выраженным оказывающее биостимулирующим эффектом, проявляющийся на 3-5 сутки уменьшением воспалительной реакции, появлением ярких грануляций, начальными признаками эпителизации. Что ускорило заживление раневого дефекта на 2-3 дня быстрее, чем при лечении общепринятыми методами. Длительность сеанса составляла 2-3 минуты. Курс лечения включал 6-8 сеансов.

Результаты: после начала курса местного лечения панариция с использованием аргоновой и воздушной плазмы отмечено прогрессивное уменьшение болей у большинства больных. Исчезновение отека и гиперемии, окружающих рану тканей, мы наблюдали у больных основной клинической группы на 6 сутки, у больных контрольной группы наблюдения - на 9 сутки. Изначально бледные единичные грануляции у большинства больных всех групп наблюдения 3-5% площади раневой поверхности. После начала воздействия аргоновой плазмой отмечалось в интенсивной развитие грануляционной ткани, которая на 3 сутки наблюдения выполнила 9% площади ран, а на 5 сутки - всю поверхность ран у 80% больных, в контрольной группе больных грануляции на 3 сутки покрывали 5% поверхности ран. На 20 сутки раневой дефект закрывался полностью у 30% больных. Скорость уменьшения площади ран у больных, получавших лечение плазмой в терапевтическом режиме, в среднем на 1 сутки была больше, чем у больных, получавших обычное лечение. На 7 сутки у больных основной клинической группы в цитологических препаратах соответствовал регенераторному типу цитограмм, в гистологических препаратах выявлена зрелая грануляционная ткань с полнокровными кровеносными сосудами, большим количеством клеток фибробластического ряда, с розовыми соединительно-тканными волокнами, группами эпителиальных клеток. В цитологических препаратах в контрольной группе больных на 7 сутки наблюдения выявлен преимущественно воспалительно-регенеративный тип цитограммы. В гистологических препаратах определяли инфильтрацию тканей полиморфно - ядерными лейкоцитами, лимфоцитами и макрофагами. Характерной особенностью ран, которые обрабатывали аргоновой плазмой, было нарастание эпителия как от краев, так и виде островков, расположенных по всей раневой поверхности. Полная эпителизация ран при осложненных

формах панариция наступила на 25-27 сутки в основной группе, на 60-70 сутки - в контрольной группе больных.

Выводы: таким образом, анализ результатов исследования свидетельствовал о значительном ускорении заживления панариция под влиянием воздействия аргоновой плазмы в терапевтическом режиме. Обработка раневых поверхностей в режиме «коагуляции» позволяет уже после однократного применения снизить бактериальную обсемененность по нашим материалам на 90%, что дает ликвидацию воспалительных процессов в ране.

УЛЬТРАЗВУКОВАЯ КАВИТАЦИЯ ГНОЙНЫХ РАН

Хворостов Е.Д., Морозов С.А., Захарченко Ю.Б., Герасимов Г.Н.

Кафедра хирургических болезней медицинского факультета, Харьковского национального университета им. В.Н.Каразина, Украина

Цель работы: изучение результатов лечения гнойных ран под влиянием активной хирургической тактики с использованием ультразвука.

*Материалы и методы исследования***:** данное сообщение основано на результатах обследования и комплексного хирургического лечения 920 больных с гнойными заболеваниями мягких тканей различного генеза и локализации. Основная группа представлена 660 больными, контрольная 260. Группы по полу, возрасту, длительности заболевания, по тяжести состояния при поступлении были сопоставимы. В комплекс исследования входили общеклинические методы, состояние гемокоагуляции, липидного обмена, иммунного статуса, качественное и количественное определение микрофлоры по общепринятым методикам. При локализации гнойно-некротических процессов на нижних конечностях определяли состояние периферической гемодинамики. Всем больным выполнялась хирургическая обработка гнойного очага, с последующим использованием антисептиков и мазевых повязок в зависимости от фазы течения раневого процесса. Лечение в основной группе дополнялось ультразвуковой кавитацией ран с раствором антисептика (октенисепт) аппаратом Узор-4. Длительность обработки 5-10 минут.

Результаты исследования и их обсуждение: хирургическое лечение и медикаментозная терапия гнойной раны не являются конкурирующими или взаимозаменяющими методами. Их можно рассматривать только как дополняющие друг друга компоненты комплексной терапии гнойной раны. Однако, выполнить адекватное вмешательство не всегда возможно и целесообразно. Так, у 68 (10,3%) больных основной группы имелась тяжелая сопутствующая патология, при поступлении выполнено вскрытие гнойного очага, операция - отсроченная хирургическая обработка гнойного очага, проведена через 1—2 сут. Показанием к проведению хирургической обработки определяли необходимостью ликвидации гнойного очага и удаления нежизнеспособных тканей, так как именно они являются причиной развития любого гнойного процесса. В результате оперативного вмешательства число микробов в ране снижалось с 10^{11} —10^{9} (до обработки) до 10^{7}— 10^{6} на 1 г ткани.

Проведение ультразвуковой кавитации с раствором антисептика сразу после иссечения ран снижает обсемененность тканей еще на 1-2 порядка и в 88,6% наблюдений она уменьшается до 10^5-10^4 (фактически рост микрофлоры почти отсутствует). У 34 (13,6%) больных удалось наложить вторичные швы с последующим благоприятным исходом. Под воздействием ультразвука в жидкости возникает ряд эффектов: звуковое и радиационное давление, акустические потоки, кавитация и др. Это обеспечивает интенсивную очистку поверхности раны с эмульгированием раневого отделяемого, введение лекарственных веществ в ткани на глубину от 2,5-3 см (кожа, мышцы, костная ткань), подавление способности микробных клеток к размножению и ускорение репаративных процессов. Так, полное очищение ран в основной группе происходило на 3,9±0,7 сутки, появление грануляций на 3,3±0,5 сутки, краевой эпителизации на 4,2±0,5, что в 2-2,5 раза быстрее, чем в контрольной группе, сокращение сроков лечения в 1,6 – 2 раза. Осложнений во время проведения ульразвуковой обработки не было. Необходимо отметить, что при ультразвуковой кавитации создается возможность целенаправленного воздействия на раневую поверхность путем подбора препарата по чувствительности микрофлоры, использование различных антисептиков и протеолитических ферментов. Это позволило у 88 (13,3%) больных применить наложение первичных и первично отсроченных швов на гнойную рану. Следует подчеркнуть, что описанные методы следует рассматривать как дополнение к хирургической обработке раны, но не как самостоятельный метод лечения.

Выводы: 1.Основным методом лечения гнойной хирургической патологии должна быть активная хирургическая обработка гнойного очага

2.местное медикаментозное лечение ран проводится в соответствии с фазами течения раневого процесса, поскольку задачи, стоящие в I и II фазе заживления, весьма различны.

3.применение современных методов ультразвуковой обработки раны позволяет значительно повысить эффективность лечения гнойных хирургических заболеваний, шире использовать наложение швов, аутодермальную пластику, сократить длительность пребывания больного в стационаре.

ЛЕЧЕНИЕ БОЛЬНЫХ С СИНДРОМОМ ДИАБЕТИЧЕСКОЙ СТОПЫ В УСЛОВИЯХ МНОГОПРОФИЛЬНОГО СТАЦИОНАРА

Хестанов А.К[12]., Кесаонов А.Х[12]., Тедеев А.К[1]., Камболов А.А[1]., Кусаева Д.В[1].

ФГБУ«Северо-Кавказский многопрофильный медицинский центр» МЗРФ[1], г. Беслан, ГБОУ ВПО СОГМА МЗРФ[2], г. Владикавказ

Цель исследования: оценить возможности комплексного лечения больных с синдромом диабетической стопы в условиях многопрофильного стационара.

Материалы и методы: Проведен анализ 118 историй болезни больных с синдромом диабетической стопы (СДС), находившихся на лечении в ФГБУ СКММЦ с января 2011 по декабрь 2013 гг.

Число больных составило 91, из них 36 были женщины и 55 – мужчины. Средний возраст пациентов равнялся 62,8±3,3 годам. Средний койко-день составил 25,2±4,9 дня. У большинства 75 пациентов диагностировано выраженное нарушение углеводного обмена, при этом средний показатель гликированного гемоглобина составил 9,2±0,35 г/литр.

В план предоперационного обследования всем пациентам включалось ультразвуковое исследование артерий нижних конечностей. Наличие кальциноза артерий голени у больных сахарным диабетом снижало определяющее значение ЛПИ. Для определения степени нарушения микроциркуляции в тканях при ишемии нижних конечностей всем больных выполнили транскутанную оксигемометрию (tc*p*O2). Рентгеноконтрастная ангиография проведена 48% больных на аппарате Innova 3100 фирмы GE (США), в качестве контраста использовались неионные йодсодержащие препараты.

Результаты: В работе использована классификация PEDIS, которая на наш взгляд комплексно отражает проявления СДС. Основываясь на данной классификации и беря за основу степень ишемии в нижних конечностях - определяя tc*p*O2 в коже, мы распределили пациентов на следующие группы: 1 группа 22 человека – P1E1-2D2-3I1-3S1-2, вторую группу составили 22 пациента P2E2-3D2-3I2-4S1-2 и третья группа 44 больных – P3E2-4D2-3I2-4S2. В зависимости от степени ишемии выбиралась тактика лечения пациентов, так больным первой и второй групп первым и основным метом было лечение гнойно-неркотического процесса на стопе. В третьей группе больных, как правило, первым этапом выполняли ангиографию с последующей реваскуляризацией конечности. После выполнения реконструктивных вмешательств на артериях конечности независимо от метода (открытый или рентгенхирургический) следующим этапом выполняли некрэктомию на стопе или малые ампутации (таблица 2). Исключение из нее стали 5 (11,3%) человек которым из-за наличия прогрессирования гнойного процесса первым этапом выполнили вскрытие гнойного очага, а на вторые сутки ангиографию с реваскуляризацией.

По результатам УЗ исследования пациенты были разделены на следующие группы:

1. С изолированным поражением артерий бедра - 7 больных;
2. С изолированным поражением артерий голени - 28 больных, из них поражение одной артерии выявлено у 15 пациентов, двух у - 10, трех у - 3 больных;
3. Сочетанной поражение артерий и голени ультразвуковое исследование позволило выявить у 32 пациентов;
4. Без значимых гемодинамических изменений в артериях у 24.

Распределение больных по классификации PEDIS представлены в таблице:

Таблица №1

Оцениваемый параметр	Степень выраженности			
Perfusion – состояние кровотока	1 ст.	2 ст.	3 ст.	
	25	22	44	
Extent – размер в $см^2$	До 1 $см^2$	От 1 до 5 $см^2$	От 5-10 $см^2$	Более 10 $см^2$
	12	25	38	18
Depth – глубина	1 ст.	2 ст.	3 ст.	
	-	46	45	
Infection – инфекция	1 ст.	2 ст.	3 ст.	4 ст.
	9	47	2	10
Sensation – чувствительность	1 ст.	2 ст.		
	24	67		

Выполнено 49 рентгенэндоваскулярных реконструкций артерий нижних конечностей 42 пациентам. У 7 (16,7%) больных, помимо инфраингвинальных поражений, имелись значимые стенозы подвздошных артерий, потребовавших проведения баллонной ангиопластики либо стентирования. Только в 16 (32,6%) случаях вмешательство проходило на одной артерии, при всех остальных операциях реконструкции подвергались 2 и более сосуда.

При 19 (38,8%) операциях при имевшихся значимых резидуальных стенозах или угрожающих диссекциях баллонная ангиопластика дополнена стентированием артерии. Ангиографический успех достигнут в 90% случаев. У 4 пациентов провести реваскуляризацию не удалось из-за протяженности поражения. В двух случаях (4,4%) после реконструкции рентгенэндоваскулярным способом отмечен тромбоз места реконструкции, что повлекло за собой ампутацию голени. Троим больным с протяженным окклюзирующим поражением артерий бедра и голени выполнены открытые реконструктивное вмешательства на сосудах.

Большинство оперативных вмешательств выполнено под спинномозговой анестезией, с применением гидрохирургической системы.

Количество оперативных вмешательств

Таблица №2

Оперативное вмешательство	Количество операций
Некрэктомии (с применением ГХС)	61 (46)
Открытые операции на сосудах	3
Аутодермопластика	13

Высокие ампутации (голень, бедро)	7 (2 из них после ангиопластики)
Малые ампутации	43

На 3-4 сутки после некрэктомии у 22 пациентов применили вакуум терапию ран. Давление в системе выбирали не более 70-80 мм.рт.ст. в постоянном режиме. Вакуум терапия позволило сократить количество перевязок, так как в среднем проводили одну перевязку раз в три дня. Средний койко день у этой группе удалось сократить на 8 $\pm$ 2,2 суток.

Доля высоких ампутаций составила 7,6 % (7) от общего числа пациентов. В группе больных, которым выполнена ангиография с последующим рентгенэндоваскулярным или открытым оперативным вмешательствам на сосудах позволило сохранить опороспособность конечности у (38) больных.

Выводы:

1. Лечение больных с СДС с наличием ишемии конечности должно проходить в специализированном стационаре, с наличием в нем рентгенэндоваскулярной службы.
2. Комплексный подход к лечению больных с СДС в 86,4% случаев позволяет сохранить опороспособность конечности.
3. Применение современных методов лечения, таких как гидрохирургическая система и лечение ран отрицательным давление позволили сократить продолжительность лечения на 8 дней.
4. Применение ренгенэндоваскулярных методов диагностики и лечения потребовалось почти каждому второму больному (48%), что позволило в 86,4% случаев в этой группе избежать высокой ампутации.

ВЛИЯНИЕ ДОГОСПИТАЛЬНОЙ КОРРЕКЦИИ ГИПОВОЛЕМИЧЕСКИХ НАРУШЕНИЙ НА РЕЗУЛЬТАТЫ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ С ОБТУРАЦИОННОЙ ТОЛСТОКИШЕЧНОЙ НЕПРОХОДИМОСТЬЮ

Царев О.А., Прокин Ф.Г., Зязянов С.А., Царева М.О., Петросян А.А.
ГБОУ ВПО «Саратовский ГМУ им. В.И. Разумовского»
Минздрава России, г. Саратов, Россия

Введение: результаты хирургического лечения больных с обтурационной толстокишечной непроходимостью зависят от адекватности коррекции гиповолемических нарушений при подготовке к операции. Сложности догоспитальной коррекции гиповолемии обусловлены невозможностью лабораторного контроля.

Цель исследования: разработать неинвазивный метод контроля вязкости крови и гематокрита, изучить влияние его применения в комплексе мер догоспитальной коррекции гиповолемических нарушений на результаты хирургического лечения больных с обтурационной толстокишечной непроходимостью.

*Материалы и методы***:** в работе представлены результаты

теоретических, экспериментальных и клинических исследований, позволившие разработать метод, создать портативное устройство для неинвазивного контроля вязкости крови и гематокрита по параметрам пульсовой волны магистральных артерий (патент РФ №110947 от 16.06.2011).

Были проанализированы результаты хирургического лечения 117 больных с обтурационной толстокишечной непроходимостью опухолевого генеза с выраженными гиповолемическими нарушениями на догоспитальном этапе.

У 57 больных, составивших основную группу в комплексе мер догоспитальной диагностики и коррекции гиповолемических нарушений использовали неинвазивный мониторинг вязкости крови и гематокрита; 60 больным группы сопоставления догоспитальную коррекцию гиповолемических нарушений проводили на основании клинических критериев.

Результаты: до начала лечения у больных основной группы было выявлено значительное повышение вязкости крови и гематокрита, что потребовало экстренной коррекции гиповолемических нарушений путем внутривенной инфузии растворов.

В результате проведенных исследований установлено, что у 57 больных основной группы на догоспитальном этапе было введено 1300 ± 200 мл гемореологически активных растворов (полиглюкин - 800 мл, дисоль - 400 мл, 0,9% NaCl - 300 мл); у 60 больных группы сопоставления объем догоспитальной инфузии составил 300 ± 100 мл (полиглюкин - 400,0 мл) ($p < 0,001$).

Все 117 больных оперированы после предоперационной подготовки. В послеоперационном периоде у больных обеих групп имели место осложнения.

В результате корреляционного анализа было установлено, что увеличение объема догоспитальной инфузии обеспечивает существенное сокращение длительности предоперационной подготовки, о чем свидетельствует достоверная сильная обратная корреляционная зависимость ($r = - 0,848$; $p < 0,001$). При изучении взаимосвязи количества тромботических осложнений в послеоперационном периоде от объема растворов, введенных на догоспитальном этапе, выявлена обратная корреляционная зависимость средней силы. Коэффициент ранговой корреляции Спирмена $r = - 0,634$ ($p < 0,05$). Между объемом гемореологически активных растворов, введенных на догоспитальном этапе, и количеством послеоперационных инфекционных осложнений также выявлена обратная корреляционная зависимость средней силы ($r = - 0,688$; $p < 0,05$). Длительность лечения больных основной группы составила 19,0 ± 3,0 суток, у больных группы сопоставления - 29,0 ± 2,0 суток ($p < 0,001$). После операции в основной группе умерло 12 (21,0%) больных в группе сопоставления - 19 (31,7%) ($p < 0,001$).

Обсуждение: существенно меньший объем догоспитальной инфузии у больных группы сопоставления был обусловлен отсутствием лабораторного контроля, опасениями гиперволемических осложнений.

Неинвазивный мониторинг вязкости крови и гематокрита позволил дифференцированно с учетом индивидуальных особенностей компенсации

волемических расстройств больного существенно увеличить объем догоспитальной инфузии, контролировать процесс волемического возмещения, не допустить гиперволемических осложнений.

Вывод: применение неинвазивного контроля вязкости крови и гематокрита на догоспитальном этапе позволяет эффективно диагностировать нарушения реологических свойств крови, обусловленные гиповолемией, оптимизировать схему догоспитального волемического возмещения у больных с обтурационной толстокишечной непроходимостью, что обеспечивает существенное сокращение длительности предоперационной подготовки, уменьшение числа тромботических, инфекционных послеоперационных осложнений, сокращение сроков лечения и летальности.

РАЦИОНАЛЬНАЯ ХИРУРГИЧЕСКАЯ ТАКТИКА ЛЕЧЕНИЯ ГНОЙНЫХ РАН ПРИ ОГНЕСТРЕЛЬНЫХ РАНЕНИЯХ КОНЕЧНОСТЕЙ

Цуранов С.В., Земляной А.Б., Матвеев Д.А., Козлов Ю.А., Солёный Г.П.

ФКУЗ «ГКГ МВД России», г. Москва, Россия

Введение.

За весь период локального вооруженного конфликта на Северном Кавказе с 1994 по 2013 годы в ФКУЗ «ГКГ МВД России» поступило 1406 раненых. Преобладающими явились минно-взрывные сочетанные и комбинированные ранения - 59,5%, осколочные множественные ранения - 23,3%, изолированные отмечены в 17,2% случаев. Если ранее при боестолкновении с вооруженными формированиями за г. Грозный огнестрельные ранения наносились из табельного оружия и боеприпасов взрывного действия (мины, фугасы, гранаты на растяжках и т.д.), то в последующие годы незаконными бандформированиями на всей территории Северного Кавказа стали применяться самодельные боеприпасы взрывного действия, начиненные металлическими предметами. Травматическая болезнь характеризовалась затяжным осложненным течением с высокими показателями летальности и тяжелой инвалидности. Квалифицированная медицинская помощь раненым оказывалась своевременно по принципам военно-полевой хирургии в первые 6 часов после ранения в МОСН, ОМедБ и в городских больницах МЗ (по принципу ближайшего медицинского учреждения). Неотложная специализированная хирургическая помощь - в Центральных республиканских больницах в сроки от 6 до 48 часов. Боевые повреждения конечностей составили 63%, из них ранения мягких тканей – 34%. Следует отметить, что при сокращении этапов эвакуации, когда раненые доставлялись в ГКГ МВД России на этап специализированной хирургической помощи, доля повторных первичных и вторичных хирургических обработок снижалась почти вдвое за счет ранних активных полноценных и исчерпывающих операций.

*Материалы и методы***.**

За этот период в отделении гнойной хирургии ГКГ МВД РФ на лечении находилось 179 раненых с гнойными осложнениями, доставленных авиатранспортом из района боевых действий в сроки от 3 до 29 суток, что составило 12,5% от общего числа поступивших. Отмечено два летальных исхода в 1 и 2-е сутки, когда раненные переведены в крайне тяжелом состоянии с клиникой полиорганной недостаточности, тяжелого сепсиса, несмотря на проводимое интенсивное лечение и выполненные операции. Оперировано 175 (97,8%) раненых с гнойно-некротическим воспалением тканей вследствие неполноценной первичной хирургической обработки ран – 66% и нестабильной фиксации переломов длинных трубчатых костей с развитием посттравматического остеомиелита – 34%. Выполнялась всегда органосохраняющая тактика специализированной хирургической помощи с целью максимального сохранения сегментов конечности для последующего рационального протезирования. При наличии больших дефектов мягких тканей с «оголением» костной ткани предпринята общеизвестная тактика в военно-полевой хирургии закрытия обнаженных костей мягкими тканями для предотвращения развития остеомиелита (временно – специальными гидрогелиевыми повязками, а в последующем - мышечной тканью на питающей ножке). Это в 25% случаях позволило исключить адаптационные резекции длинных трубчатых костей с укорочением абсолютной длины конечности. После выполнялись различные способы кожной пластики: свободная, лоскутная на питающей ножке особенно в области крупных суставов. В ходе реконструктивных пластических и ортопедических операций закладывался принцип ранней реабилитации для возвращения утраченной функции конечностей с целью возвращения в строй раненных в оптимальные сроки с минимальной потерей боеспособности и трудоспособности.

Назначение на этапе квалифицированной медицинской помощи малоэффективной стартовой эмпирической антибактериальной терапии приводило к возникновению в ране устойчивых штаммов микроорганизмов и их ассоциаций, что увеличивало сроки лечения. При применении бактериофагов нами отмечено в 30% случаях появление чувствительности ранее резистентных к антибактериальной терапии микроорганизмов. Исходя из стадии раневого процесса, мы придерживались классических принципов ведения гнойной раны. В первой фазе раневого процесса помимо традиционного активного дренирования ран мы применяли ВАК-аппараты «Suprasorb». Во второй фазе выполняли обработку ран воздушно-плазменным потоком «Плазон», углекислотным лазером фирмы «Шарплан», обладающим длиной волны 10.6 микрон в инфракрасном диапазоне, а при обширных раневых дефектах – гидропрепарирование аппаратом «Версаджет». Постоянно использовали синтетические гидрогелевые, гидроколлоидные и адсорбирующие повязки, применяли методы гравитационной хирургии (УФО крови, плазмоферез). 56% раненым после хирургической санации ран проведен курс ГБО, что позволило добиться изолирования зоны вторичного некроза мягких тканей, улучшения микроциркуляции в ране с последующим пластическим закрытием.

Результаты: После завершения лечения 69% раненых выписаны в удовлетворительном состоянии по месту жительства без признаков частичной или полной утраты трудоспособности. У 13% установлены признаки частичной утраты трудоспособности, что потребовало повторной госпитализации для выполнения этапных реконструктивных операций. В 16% наступила стойкая утрата трудоспособности. Летальность в группе раненых с гнойной инфекцией составила 1,0%.

Выводы: Наиболее тяжелые гнойные осложнения отмечены при сочетанных и комбинированных минно-взрывных ранениях с повреждением опорно-двигательного аппарата.

Причиной развития гнойных осложнений зачастую явились дефекты, допущенные при выполнении первичной хирургической обработки ран, в том числе неадекватное дренирование полостей и неполноценная фиксация переломов.

Своевременно оказанная квалифицированная медицинская помощь в полном объеме, сокращение этапов медицинской эвакуации и приближение специализированной медицинской помощи способствовали значительному уменьшению риска развития гнойных осложнений.

РЕЗУЛЬТАТЫ ОБЕЗБОЛИВАНИЯ И ПРОФИЛАКТИКИ ВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ ПОСЛЕ СРЕДИННОЙ СТЕРНОТОМИИ

Чарышкин А.Л., Юдин А.Н.

ФГБОУ ВПО Ульяновский Государственный университет,
Институт медицины, экологии и физической культуры,
кафедра факультетской хирургии,
г. Ульяновск, Россия

С увеличением числа пациентов, подвергшихся операции хирургической реваскуляризации миокарда, увеличивается количество больных с тяжелыми осложнениями, связанными с постстернотомной раной. Течение раннего послеоперационного периода после срединной стернотомии у таких больных имеет ряд особенностей, требующих дополнительного изучения, а возможные осложнения приводят к значительному увеличению продолжительности лечения.

Цель исследования: оценить особенности раннего послеоперационного периода у больных после операций коронарного шунтирования (КШ) в условиях искусственного кровообращения (ИК) через срединную стернотомию с применением продолженной микроирригации постстернотомной раны.

Материалы и методы исследования: проанализированы результаты лечения 46 пациентов, перенесших КШ через срединную стернотомию в условиях ИК в период с сентября 2012 г. по февраль 2014 г.

Все пациенты были разделены на 2 группы: I группа – 25 человек, после КШ традиционное комплексное консервативное лечение с применением стандартных методов ушивания и дренирования постстернотомной раны; II –

21 человек после КШ традиционное комплексное консервативное лечение с применением стандартных методов ушивания и дренирования постстернотомной раны и применение продолженной микроирригации постстернотомной раны по разработанной методике, заявка на изобретение № 2014104048. В послеоперационном периоде по микроирригатеру вводили местный анестетик для обезболивания на протяжении 3-5 суток, что обеспечивает выраженный обезболивающий эффект, а также антибактериальный препарат для профилактики гнойно-воспалительных осложнений.

Больные исследуемых групп были сопоставимы по возрасту, тяжести поражения коронарного русла, фракции выброса левого желудочка, тяжести сопутствующей патологии, объему выполненного хирургического лечения.

Оценивалось заживление послеоперационной раны, болевой синдром при удалении дренажей из полости перикарда и переднего средостения, основные клинико-лабораторные показатели, длительность послеоперационного периода.

Статистическая обработка данных проведена при помощи пакета программ Statistica 6.0.

Результаты и обсуждение: Среди пациентов всех групп значимой разницы в продолжительности оперативного вмешательства выявлено не было. Объем интраоперационной кровопотери также не различался. Время искусственной вентиляции легких, длительность пребывания в палате интенсивной терапии, необходимость в инотропной поддержке также статистически не различались.

У пациентов I группы достоверно чаще развивались местные инфекционные осложнения, показатели боли по визуальной аналоговой шкале (ВАШ) были значимо выше, основные клинико-лабораторные показатели достоверно не отличались.

Частота местных осложнений в I группе пациентов составила 24% (у 6 пациентов с развитием серомы послеоперационной раны, потребовавшего разведения краев и ревизии), во II группе – ни одного случая осложнения послеоперационной раны не выявлено. Среднее значение боли по ВАШ при удалении дренажей в первой группе составило – 7,8±0,5 баллов, во второй – 2,4±0,8 балла.

Средняя продолжительность пребывания в стационаре после операции у пациентов I группы составила 18,4±3,6 койко-дней, для II группы – 12,3±1,7 койко-дня.

Выводы: использование методики продолженного микроирригирования постстернотомной раны позволяет осуществлять эффективное послеоперационное обезболивание и уменьшить количество экссудативно-воспалительных осложнений, что значительно сокращает послеоперационный койко-день и исключает дополнительные финансовые затраты на лечение.

ПРОФИЛАКТИКА ПОСЛЕОПЕРАЦИОННЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ У БОЛЬНЫХ С АППЕНДИКУЛЯРНЫМ ПЕРИТОНИТОМ

Чарышкин А.Л., Яковлев С.А.

ФГБОУ ВПО Ульяновский Государственный университет,
Институт медицины, экологии и физической культуры,
кафедра факультетской хирургии,
г.Ульяновск, Россия

Выполнение лапаротомии и оперативные вмешательства на органах брюшной полости всегда сопровождаются болевым синдромом в послеоперационном периоде, боль вызывает ряд физиологических изменений, которые способны влиять на функции большинства органов и систем.

Перспективным методом послеоперационной анальгезии в современной хирургической клинике является катетеризация операционной раны с введением растворов местных анестетиков.

Цель исследования: **у**лучшение результатов хирургического лечения больных с аппендикулярным перитонитом после лапаротомии и аппендэктомии путем совершенствования преперитонеальной блокады.

Материалы и методы исследования: в работе представлены результаты обследования и лечения 104 пациентов с диагнозом острый аппендицит, перитонит (местный и распространенный серозно-фибринозный), реактивная стадия, оперированных в хирургических отделениях ГУЗ Ульяновский областной центр специализированных видов медицинской помощи города Ульяновска с 2001-2013 гг. В возрастном составе преобладали больные в возрасте от 18 до 40 лет, составляя 71,2 %.

Для решения поставленных задач были использованы клинико-лабораторные, рентгенологические, эндоскопические, УЗИ, гистологический, статистические методы исследования. Для оценки интенсивности послеоперационной боли была использована визуально-аналоговая шкала (ВАШ).

Оперативные вмешательства лапаротомия, аппендэктомия, санация и дренирование брюшной полости выполняли под эндотрахеальным наркозом с применением миорелаксантов и искусственной вентиляции лёгких аппаратом полинаркон всем пациентам.

Больные разделены на три группы в зависимости от способа обезболивания в послеоперационном периоде.

В 1-й группе (n=40) применялась только системная анальгезия (промедол внутримышечно 4 раза в сутки). Во второй группе (n=33) использовали катетеризацию предбрюшинного пространства с введением в послеоперационном периоде 0,5% раствора новокаина. Для введения местного анестетика были использованы стандартные центральные венозные катетеры малого диаметра, которые укладывали предбрюшинное пространство перед ушиванием раны, по разработанной методике (автор Чарышкин А.Л., патент РФ на изобретение №2400259, приоритет от 17.02.2009 г.).

В 3-й группе (n=31) использовали катетеризацию предбрюшинного пространства с введением в послеоперационном периоде 0,5% раствора

новокаина и по 500 мг×2 раза в сутки (в виде 2,5% раствора) Канамицин, по усовершенствованной методике. Все пациенты давали информированное добровольное согласие на медицинское вмешательство.

Статистическая обработка данных проведена при помощи пакета программ Statistica 6.0.

Результаты и обсуждение: При оценке эффективности преперитонеальной блокады была выявлена высокая степень обезболивания у пациентов во второй и третьей группах 3,3±0,4 и 3,4±0,2 балла ВАШ соответственно, в сравнении с первой 6,9±0,4 балла.

Количество ранних послеоперационных осложнений по группам было следующим: динамическая кишечная непроходимость в первой группе у 17 (42,5%), во второй – у 9 (27,3%), в третьей - 8 (25,8%); продолженный перитонит был только в первой группе у 2 (5%)больных; абсцесс брюшной полости был только во второй группе у 1 (3%), серома или нагноение послеоперационной раны - в первой группе у 9 (22,5%), во второй – у 4 (12,1%), в третьей - 2 (6,4%). Летальных исходов не было.

Анализ частоты развития ранних послеоперационных осложнений, показал, что в первой группе осложнения развивались чаще, чем во второй и третьей группе, где использовали преперитонеальную блокаду. В третьей группе убедительно видно преимущество преперитонеальной блокады с сочетанным введением канамицина, нагноение послеоперационной раны в три раза меньше, чем в первой группе и в два раза меньше, чем во второй.

Выводы:

1. Способ модифицированной преперитонеальной блокады в сочетании с антибиотиком показан для послеоперационного обезболивания и профилактики нагноения послеоперационной раны у больных после лапаротомии и аппендэктомии, противопоказан при аллергической реакции на анестетики, антибиотики.

2. Послеоперационная анестезия с помощью преперитонеальной блокады после лапаротомии и аппендэктомии у больных с местным и распространенным аппендикулярным перитонитом, в 2 раза уменьшает интенсивность и продолжительность боли в сравнении с системной анальгезией.

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА МЕСТНОГО ЛЕЧЕНИЯ ОЖОГОВОЙ ИНФЕКЦИИ, ВЫЗВАННОЙ АНТИБИОТИКО-РЕЗИСТЕНТНЫМИ ШТАММАМИ

Чарышкин А.Л., Мордяков А.Е., Салманская А.С., Демидова О.Н.

ФГБОУ ВПО Ульяновский Государственный университет,
Институт медицины, экологии и физической культуры,
кафедра факультетской хирургии,
г. Ульяновск, Россия

Антибиотикотерапия наряду с хирургическим лечением занимает ведущую роль в лечении тяжелой ожоговой инфекции. Высокая антибиотикоустойчивость возбудителей ожоговой инфекции создает

значительные трудности в подборе препаратов для местной и общей антибиотикотерапии

Цель исследования: изучение полирезистентных возбудителей раневой и ожоговой инфекции.

Материалы и методы исследования: в исследование были включены 157 больных пролеченных в ожоговом отделении ГУЗ ЦГКБ г. Ульяновска за период 2008 – 2013 гг. Среди них лиц мужского пола - 47, женского пола- 110, в возрасте от 18 до 76 лет. У всех пациентов ожоги были II–IIIАБ-IV степени площадью от 10% до 60%.

Проводилось комплексное лечение: хирургическая обработка ожоговых ран, ранняя и отсроченная хирургическая некрэктомия, химическая некрэктомия, свободная аутодермопластика расщепленными трансплантатами, антибактериальная, инфузионно-трасфузионная терапия, нутритивная поддержка, обезболивание и местное лечение ран. В качестве препаратов для местного лечения были использованы антимикробные препараты в стандартных лекарственных формах: йодинол, 1% раствор йодопирона, спиртовой раствор хлорофиллипта, раствор 0,01% мирамистина, раствор фурацилина, раствор 0,05% хлоргексидина, диоксидин.

Материалом исследования послужило раневое отделяемое. Идентификацию микроорганизмов и определение чувствительности к антибиотикам проводили с помощью автоматического бактериологического анализатора MicroScan WalkAway 96 (Siemens, Германия).

Определение микробиологической эффективности широко применяемых в комбустиологической и общехирургической практике препаратов для местного лечения проводили методом «колодцев» согласно методическим рекомендациям по экспериментальному (доклиническому) изучению лекарственных препаратов для местного лечения гнойных ран (Москва, 1999).

Оценку активности антисептических препаратов проводили по наличию и диаметру зоны задержки роста микроорганизмов: до 10 мм или ее отсутствие – микроорганизмы не чувствительны к исследуемому препарату; 11-15 мм – малая чувствительность, более 15 мм – чувствительные штаммы.

Статистическая обработка данных проведена при помощи пакета программ Statistica 6.0.

Результаты и обсуждение: раствор фурациллина демонстрирует крайне малую микробиологическую эффективность, что вызвано по нашему мнению его активным применением в предшествующие годы. Это в конечном итоге снизило его эффективность против грамположительной флоры, а у Pseudomonas aeruginosae к фурациллину природная устойчивость.

Низкую микробиологическую эффективность показал раствор мирамистина, хотя его местное применение для лечения ожоговых ран в виде атравматических повязок (Гелепран, Апполо) дает хороший результат, что характеризует этот препарат как эффективное антимикробное средство для лечения ожоговых ран не инфицированных резистентной микрофлорой.

Выявлено, что имеется низкая чувствительность микрофлоры к йодофорам (йодопирон и йодинол), которые, судя по зонам задержки роста,

оказывают бактериостатический эффект. Хлоргексидин входит в состав широко используемых в комбустиологической практике раневых повязок (Активтекс, Парапран, Биодеспол-ЛХ) и активно применяется в нашем отделении для лечения тяжелообожженных, но тем не менее оказывает выраженный бактерицидный эффект на MRSA.

Данные применения Диоксидина свидетельствуют о его эффективности как в отношении как Грамположительных, так и Грамотрицательных клинически значимых микроорганизмов, что позволяет отнести этот препарат к препаратам резерва и использовать его для эрадикации антибиотико-резистентной микрофлоры.

Препарат хлорфиллипт используется в ожоговом отделении не так широко, в основном у больных с ожоговой болезнью в стадии септикотоксемии в случае наличия обширных гранулирующих ран с наличием признаков ожоговой инфекции вызванной MRSA, так как он дает выраженный клинический эффект у такой группы пациентов. Ограниченное его применение способствовало сохранению чувствительности к нему клинически значимых штаммов S. aureus, S. haemolyticus.

Заключение: целесообразно сочетать антисептики с бактериостатическим и с бактерицидным действием, и таким образом усиливать эффект местного лечения.

МОРФОЛОГИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ РАСПРЕДЕЛЕНИЯ МИКРОФЛОРЫ В ОЖОГОВЫХ РАНАХ

Чекмарева И.А., Крутиков М.Г., Паклина О.В., Гордиенко Е.Н.

ФГБУ «Институт хирургии им. А.В. Вишневского Минздрава России», г. Москва, Россия

Эффективность лечения тяжелообоженных связана с успехами в изучении патогенеза ожоговой травмы. Ожоговая рана представляет собой разновидность инфицированной раны поэтому вызывает интерес изучение ультраструктурных механизмов взаимодействия микробных сообществ и послойного распределения их в ожоговой ране.

Цель: изучить с помощью морфологических методов микробную обсемененность ожоговой раны в различных ее участках для оценки стадии инфекционного процесса в ожоговой ране у больных.

Материал и методы: исследовали биоптаты струпа и грануляционной ткани на 10-20 сутки после травмы, удаленные во время хирургической обработки ожоговых ран у 28 больных (18 мужчин и 10 женщин в возрасте от 20 до 67 лет) с термическими ожогами 25-50% поверхности тела IIIа – IV степени, находившихся на лечении в Институте хирургии им. А.В. Вишневского с 2011 по 2013 гг. Материал для электронно-микроскопического исследования обрабатывали по стандартной методике. Ультратонкие срезы исследовали в электронном микроскопе JEOL-100CX (Япония) в трансмиссионном режиме при ускоряющем напряжении 80 кВ.

Результаты исследования: при электронно-микроскопическом исследовании инфицированной ожоговой раны 19 больных в некротической

зоне среди мертвых тканей отмечено большое количество нефагоцитированных бактерий, в подструпном пространстве микробы встречались значительно реже, что указывало на процесс колонизации и возможной микробной инвазии ожоговой раны. У 5 больных скопления микробов определены только в толще струпа, в подструпном пространстве микробы не обнаружены, что указывало на наличие неинвазивной инфекции. У 4 больных единичные измененные микробы были обнаружены в грануляционной ткани, что указывало на микробную инвазию ожоговой раны. По своему видовому составу микрофлора всех слоев ожоговой раны однородна и представлена смешанными популяциями (синегнойная палочка, патогенный стафилококк, протей). Морфологические данные имеют значение в определении лечебной тактики – в случае неинвазивной инфекции показана местная антибактериальная терапия ожоговых ран; при инвазивной инфекции необходимо проведение активной системной антибактериальной терапии. В нижних слоях струпа, прилегающих к зоне демаркации, обнаруживали микроорганизмы, которые располагались иногда поодиночке, но чаще малыми или большими скоплениями заключенными в биопленки. Форма биопленки была различной – неровные контуры, грибообразные выросты, по периметру пленки были участки уплотнения, разволокнения, участки с хлопьевидными наслоениями. В полости отмечали содержимое разной плотности – хлопьевидное, мелкогранулярное или аморфное вещество среди которого располагались микробы с не измененной ультраструктурой. Микробы, заключенные в биопленку, состоящую из сахаров и протеинов, менее доступны для антимикробных препаратов. Наиболее эффективным методом уменьшения биомассы является удаление некротизированной и контаминированной ткани и гноя из ожоговых ран.

Вывод: использование комплексных микробиологических и морфологических методов исследования дает возможность получения объективной оценки стадии инфекционного процесса в ожоговой ране. Показана необходимость морфологического контроля ожоговой раны с целью коррекции общего и местного лечения тяжелообожженных.

КЛИНИКО-МОРФОЛОГИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ВЕНОЗНЫХ ТРОФИЧЕСКИХ ЯЗВ У ЛИЦ ПОЖИЛОГО И СТАРЧЕСКОГО ВОЗРАСТА

Чекмарева И.А.[1], Паклина О.В.[1], Абдувосидов Х.А.[2,3], Макеева Е.А.[2], Ломакин А.А.[3]

[1]ФГБУ «Институт хирургии им. А.В. Вишневского» Минздрава РФ,
[2]ГБОУ ВПО «Московский государственный медико-стоматологический университет им. А.И. Евдокимова» Минздрава РФ,
[3]ГБУЗ «Московский клинический научно-практический центр ДЗМ»

Актуальность.

Несмотря на динамичное развитие медицины, современные методы исследования в изучении патогенеза и морфологии развития и течения

хронических язв нижних конечностей, остаются не решенные вопросы в изучении ультраструктуры тканей в зоне трофических язв, в частности у лиц старшей возрастной группы.

*Цель исследования***.** Изучить клиническую картину и морфологические изменения тканей в зоне трофических язв у лиц старше 60-ти лет.

*Материал и методы***.** Нами обследовано 44 больных старше 60 лет, страдающих венозными трофическими язвами. Сроки появления язвенного дефекта - в среднем 29±3,4 месяца после начала болезни.

Для решения поставленной цели, нами были проанализированы результаты клинического обследования и морфологических исследований биопсийного материала (краев трофических язв) у всех больных в день поступления в стационар.

При обследовании больных оценивалось: общее состояние больного, особенности клинического течения основного заболевания. Нами оценены местные изменения в зоне трофических расстройств (площадь и выраженность трофических изменений, размеры язвенных дефектов, стадия раневого процесса, площадь и выраженность воспалительных изменений вокруг язв, характер раневого экссудата). Учитывались данные инструментальных и лабораторных исследований (УЗДС сосудов нижних конечностей, микробиологическое исследование экссудата), и другие.

Морфологическое исследование образцов ран включало в себя гистологические, иммуногистохимические и электронно-микроскопические методы.

*Результаты исследования***.**

Проведенное исследование показало, что ХВН 6 стадии по СЕАР, клиническая картина трофических изменений разнообразна, при длительно существующей ХВН у лиц пожилого и старческого возраста имелись более грубые клинически и морфологические изменения в области нижних конечностей. Эти изменения характеризовались у большинства больных (39 пациентов) наличием обширных индуративных изменений кожи голеней, выраженным экзематозным дерматитом вокруг язвенных дефектов. Сами язвы имели большую площадь. Трофические язвы, по своему содержанию были «не однородны», т.к. в них встречались и участки грануляций, и участки покрытые фибрином, и участки с серозно-гнойной экссудацией, а так же краевые участки некроза. Все эти явления подтверждали длительность и тяжесть течения венозных трофических язв у лиц старшей возрастной категории. Морфологические исследования показали, что в зоне венозных трофических язв у лиц старше 60 лет, на фоне инволютивных процессов, имелись морфологические изменения, характеризующиеся выраженными изменениями на клеточном уровне. В первую очередь страдала капиллярная сеть, это сопровождалось утолщением стенки капилляров и сужением их просвета, за счет набухания эндотелиоцитов, а также наличием вокруг капилляров фиброзной ткани. Со стороны иммунокомпетентных клеток отмечалось снижение их активности, при этом количество клеток было минимальным. Также выявлено большое количество фибробластов с высокой функциональной активностью. О негативном изменении репаративных

процессов также свидетельствовали нарушения межклеточных взаимодействий - отсутствие макрофагально-фибробластических контактов, наличие лейкоцитарно-фибробластических контактов.

Выводы.

В зоне венозных трофических язв у больных пожилого и старческого возраста имеются достаточно грубые морфологические изменения и нарушения ауторегуляции воспалительных и репаративных процессов, что проявляется и клинически. Существует десинхронизация фаз воспаления и регенерации, это подтверждается клинической и морфологической картиной. Морфологически это проявляется в ослаблении макрофагальной реакции, расстройстве системы микроциркуляции, нарушении межклеточного взаимодействия. Происходит формирование избыточной грануляционной ткани с развитием фиброза, процесс репарации тормозится, что соответственно затрудняет лечение данного рода больных, и определяет обязательный комплексный подход к их лечению.

ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ КОНТРОЛИРУЕМОЙ ВАКУУМНОЙ ТЕРАПИИ ПРИ ЛЕЧЕНИИ ПРОБЛЕМНЫХ РАН

Черенок Е.П., Богомолов Ю.Е., Щур А.П.

Бориспольская центральная районная больница,
г. Борисполь, Украина

Несмотря на современные достижения реконструктивной хирургии, остается много проблемных моментов при лечении пациентов с обширными дефектами мягких тканей. К таким моментам относится техническая сложность проводимых операций, наличие больших донорских ран, возраст и сопутствующая патология, осложняющих течение репаративных процессов, отсутствие обширного арсенала технических средств в периферических лечебных учреждениях, отказ пациента от подобных оперативных вмешательств. Все это заставляет искать альтернативные методы лечения.

Цель: улучшение результатов лечения пациентов с обширными дефектами мягких тканей путем применения метода контролируемого отрицательного давления (КОД) на различных стадиях раневого процесса.

Материалы и методы: с 2012 года по настоящий момент, нами был применен метод КОД для лечения обширных раневых дефектов туловища и конечностей. Данный метод применяли при скелетизации кисти (n=2), обширных дефектах туловища (n=1), кисти (n=4), дефектах мягких тканей предплечья (n=3), трофических язвах нижних конечностей (n=4), для лечения донорских ран при транспозиции комплексов тканей (n=5), фиксации аутодермальных трансплантатов (n=6). Для создания и регулировки отрицательного давления в ране мы использовали модифицированный медицинский отсос «Агат-Днепр». В качестве сорбционного материала гидрофильную высококачественную полиуретановую губку с размерами пор 1500 микрометров, плотностью 30 ppi и толщиной от 15 до 25 мм. Вакуумирование создавали за счет антимикробной полипропиленовой пленки Iobantм 2. В качестве дренажных систем использовали медицинские ригидные

полихлорвиниловые трубки. Стерилизацию материала проводили в параформалиновой камере.

Сеансы терапии КОД выполняли на стадиях подготовки раны к пластическому закрытию так и для фиксации кожных трансплантантов. Выбор перевязочного материала зависел от локализации и размеров дефекта. Также по нашему опыту важное значение имеет наличие сопутствующей патологии (сахарный диабет). Важным условием было отсутствие контакта между неповрежденной кожей и полиуретановой губкой. Осуществляли герметизацию раны пленкой Ioban тм.. Регулировку отрицательного давления осуществляли в диапазоне от 75 до 150 мм.рт.ст. в зависимости от фазы раневого процесса и размеров раны. Смену повязки производили через 2-4 дня.

Результаты и обсуждения: почти у всех пациентов (n=13) отмечали исчезновение болевого синдрома, регрессию отека, заметное очищение ран от наложений фибрина и участков некроза, сокращение площади и глубины раны, формирование полноценных грануляций и ускоренной краевой эпителиизации. В 2-х случаях мы получили отрицательный результат в виде «высушивания» раны и расширения некроза краев раны. Это были пациенты со вторым типом сахарного диабета, нейропатической формой и выраженной сердечной патологией у которых раны располагались в дистальных отделах стопы. Хороший результат дает герметичная повязка с отрицательным давлением при фиксации свободного аутодермального трансплантата, который не требовал дополнительной фиксации. При этом мы убедились в необходимости более частой смены повязки у больных сахарным диабетом (в среднем раз в 2 дня) и в более длительных сроках использования вакуумной повязки по сравнению с больными, у которых отсутствует данная патология (смена повязки раз в 3-4 дня). Средняя длительность стационарного лечения больных составила 12,2±1,8 суток, что 2 раза меньше по сравнению с применением традиционных повязок.

Выводы: применение метода КОД при лечении обширных дефектов позволило обеспечить благоприятный клинический эффект, сократить длительность стационарного лечения, способствовать быстрому очищению ран, активизировать фагоцитоз, стимулировать репаративные процессы. При этом остается ряд тактических вопросов при использовании данного метода у больных с раневыми дефектами и тяжелой сопутствующей патологией. Низкая стоимость используемых нами технических средств, делает метод доступным для использования в широкой сети лечебных учреждений и позволяет рекомендовать его как в хирургии, так и в травматологии.

ПРИМЕНЕНИЕ НИЗКОЧАСТОТНОЙ УЛЬТРАЗВУКОВОЙ КАВИТАЦИИ В ЛЕЧЕНИИ ГНОЙНО-НЕКРОТИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ МЯГКИХ ТКАНЕЙ В АМБУЛАТОРНОЙ ПРАКТИКЕ

Шабловская Т.А., Шатохина И.С., Панченков Д.Н.

Кафедра хирургии ФПДО ГБОУ ВПО Московский Государственный медико-стоматологический университет имени А.И. Евдокимова, НИИ клинической хирургии ФГБУ Федеральный научно-клинический центр специализированных видов медицинской помощи и медицинских технологий ФМБА России, г. Москва, Россия

Цель: изучение результатов лечения гнойно-некротических заболеваний мягких тканей с применением низкочастотной ультразвуковой кавитации (НЧУЗ) в амбулаторно-поликлинических условиях.

Материалы и методы: проанализированы результаты лечения 22 пациентов с гнойно-некротическими заболеваниями мягких тканей различной локализации. Основная группа представлена 12 (54,5%) пациентами, контрольная –10 (45,5%). Группы по полу, возрасту, длительности заболевания были сопоставимы.

Нозологическое распределение пациентов выглядело следующим образом: 14 (63,6%) пациентов – абсцессы мягких тканей, 8 (36,4%) пациентов – с длительно незаживающими ранами и язвенными дефектами нижних конечностей на фоне варикозной болезни, осложненные нагноением.

Всем пациентам проводилась активная хирургическая обработка гнойного очага (в условиях местной анестезии) с применением антисептиков (хлоргексидина биглюконат, перекись водорода), применение мази на гидрофильной основе (левомеколь). Лечение в основной группе дополнялось низкочастотной ультразвуковой кавитацией ран в растворе антисептика (метрогил 100 мг/мл, диоксидин 1% в соотношении 5:1) с использованием аппарата АУЗХ-100 «ФОТЕК». Длительность обработки составляла 10 минут, обработка проводилась через день (соответственно, на 3-и, 5-е, 7-е и т.д. сутки).

Контроль раневого процесса осуществлялся путем исследования мазков-отпечатков и гистологического исследования материала, взятого из края раны, производимых на 1-е, 3-и, 5-е, 7-е и т.д. сутки раневого процесса.

Результаты: в основной группе отмечается более быстрое очищение ран от девитализированных тканей и гнойного отделяемого, более раннее развитие грануляций, сокращение сроков лечения в 1,7-2 раза, что подтверждается цитологической и гистологичекой картинами на 3-и, 5-е, 7-е и т.д. сутки от начала лечения низкочастотным ультразвуковым кавитатором.

Обсуждение: в основной группе отмечалось снижение выраженности лейкоцитарной реакции, снижение количества сементоядерных нейтрофилов на 31,5% (против 19,2% в контрольной группе), увеличение лимфоцитов на 45,9% (против 24,2% в контрольной группе), увеличение количества макрофагов на 43,2% (против 30,7% в контрольной группе), фибробластов на 74,4%(против 58,9% в контрольной группе), увеличение количества сосудов на 56,1%(против 31,6% в контрольной группе). Также отмечалось появление оксифильного межуточного вещества, признаков лечебного патоморфоза

нейтрофильных гранулоцитов - фрагментация ядра, вакуолизация цитоплазмы; клеток фибробластического дифферона – многоядерность, дольчатость ядер, наличие ядрышек в ядрах, базофилия цитоплазмы, зернистость в цитоплазме, вакуолизация цитоплазмы, чего не отмечалось в контрольной группе.

На 5-е и 7-е сутки от начала лечения (после соответственно двух и трех сеансов ультразвуковой кавитации) отмечалось появление групп и скоплений фибробластов и фиброцитов, увеличение количества оксифильного вещества, сосудов, что характеризовало активные регенераторные процессы в ране, начало формирования рубца.

Выводы: 1. Применение ультразвуковой кавитации значительно оптимизирует течение воспалительного раневого процесса с различной этиологией. 2. Интенсивная очистка поверхности раны уже после первой обработки гнойного очага. 3. Метод лечения ран с помощью НЧУЗ кавитации легко применим в амбулаторно-поликлинической практике, не требует значительных материальных затрат, уменьшает сроки лечения и количество перевязок.

ПУТИ ПРОФИЛАКТИКИ РЕЦИДИВОВ ЭХИНОКОККОЗА ПЕЧЕНИ У ДЕТЕЙ

Шамсиев Ж.А., Акилов Х.А.

Самаркандский Государственный медицинский институт, Ташкентский институт усовершенствования врачей, г. Самарканд, Узбекистан

Работа основана на результатах обследования и комплексного лечения 627 больных эхинококкозом в возрасте 3-15 лет (средний возраст – 10,4±3,6), оперированных в период с 1998 по 2010 гг., из них 341 (54,4%) мальчик и 286 (45,6%) девочек.

Подавляющее большинство больных – 479 (76,4%) – составили дети школьного возраста (7-15 лет). Интересной представляется частота изолированного и сочетанного эхинококкоза в указанных возрастных группах. Так, среди детей дошкольного возраста сочетанные формы поражения внутренних органов диагностируются в среднем в 2 раза чаще, чем в группах 7-12 и 12-15 лет - соответственно у 21, 12 и 10% (χ^2-тест=0,0015).

В общей популяции больных детей примерно у половины отмечалось изолированное поражение печени (47,4%), несколько реже констатировано изолированное поражение легких (39,4%), у 83 (13,2%) больных имелось сочетанное поражение. Сельских жителей было 448 (71,5%), городских – 179 (28,5%). Размеры кист составляли от 20 до 300 мм.

Чаще мы оперировали больных с изолированным поражением печени – 297 (47,4%). При этом характерной локализацией паразитарных кист была правая доля печени - у 249 (65,5%) больных. В левой доле печени эхинококковые кисты локализовались у 51 (13,4%) ребенка. Поражение обеих долей печени встречалось у 80 (21,1%) обследованных. В правой доле печени эхинококковые кисты локализовались преимущественно в VII и VIII сегментах.

В 1998-2001 гг. мы оперировали 137 (36,1%) больных, у которых обработка остаточной полости проводилась 2-5% раствором формалина. Эти

пациенты составили контрольную группу. Во 2-ю группу сравнения включены 119 (31,3%) больных, оперированных в 2002-2005 гг., у которых для обработки остаточной полости использовали 100% глицерин комнатной температуры. В 3-ю основную – группу вошли 124 (32,6%) ребенка, оперированные в 2006-2010 гг., у которых остаточная полость при неосложненном эхинококкозе обрабатывалась горячим глицерином, а при осложненном – горячим глицерином в сочетании с УЗНЧ. Кроме того, тактика лечения больных основной группы отличалась от таковой в контрольной и группе сравнения тем, что выбор оптимального хирургического доступа к кисте был более дифференцированным, а сам доступ малотравматичным.

Из печени 380 оперированных детей всего удалено 823 кист, т.е. на одного ребенка в среднем приходится 2,2 макроскопически выявленной кисты. Это соотношение оставалось примерно на одном уровне – в пределах 2,1-2,3 кисты печени на ребенка – за все три периода наших наблюдений.

Наиболее «излюбленной» локализацией эхинококковых кист печени является диафрагмальная поверхность органа – в наших наблюдениях таких кист было 518 (62,9%). Каждая четвертая (26,2%) эхинококковая киста располагалась на висцеральной поверхности печени, и этот показатель оставался примерно на одном уровне (в пределах 23,1-28,7%) во всех группах пациентов. Наиболее сложными в плане диагностики и хирургического лечения являются внутрипаренхиматозные кисты, которые в структуре всех локализаций занимают 8,3%. Следует отметить, что по сравнению с предыдущей декадой (1998-2001 гг.) подобная локализация кист за последнее десятилетие стала диагностироваться в два раза чаще.

Важным подспорьем в расширении радикальности операции при использовании топического минидоступа является применение интраоперационного ультразвукового исследования (ИОУЗИ) с целью поиска резидуальных кист в недоступных пальпаторной и визуальной ревизии участках печени. ИОУЗИ выполнено у 36 (39,6%) больных, у 7 (19,4%) пациентов оно помогло дополнительно обнаружить небольшие глубоко расположенные кисты размерами от 10 до 15 мм, которые были ликвидированы пункционным методом, что способствовало сохранению миниинвазивности выполняемой операции.

Совершенствование выбора тактики хирургического лечения эхинококкоза печени, техники выполнения хирургического вмешательства, способов антипаразитарной обработки фиброзной капсулы, повышение надежности ушивания остаточных полостей, снижение травматичности хирургического доступа и другие новшества, разработанные и внедренные в рамках данного исследования, не могли не отразиться на непосредственных результатах ведения этой категории пациентов. Так, по сравнению с 1998-2001 гг. частота послеоперационных осложнений уменьшилась с 18,4 до 4,0%, т.е. почти в 5 раз. Значительно реже встречаются такие осложнения, как нагноение остаточной полости (в 8 раз), нагноение лапаротомной раны (в 2 раза), образование желчных свищей (в 3 раза), не наблюдаются поддиафрагмальные абсцессы. Продолжительность хирургического вмешательства уменьшилась в среднем на 21 мин. В 2 раза по сравнению с контролем сократилась длительность стационарного лечения после операции – с 21,2±1,2 до 10,9±0,3

дня. В 5 раз реже больные выписываются из стационара с дренажной трубкой. В среднем на одну неделю раньше дренажные трубки удаляют из остаточных полостей.

ВЫБОР СПОСОБА ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ОСТРОГО ГЕМАТОГЕННОГО ОСТЕОМИЕЛИТА У ДЕТЕЙ

Шамсиев А.М., Шамсиев Ж.А., Бургутов М.Д., Махмудов З.М.

Самаркандский Государственный медицинский институт, Самаркандский филиал детской хирургии РСНПМЦ педиатрии, г. Самарканд, Узбекистан

Острый гематогенный остеомиелит у детей (ОГО) – это тяжелая форма гнойной хирургической инфекции, составляющая в структуре острых хирургических заболеваний у детей от 2 до 10%, а среди гнойно-септических заболеваний - от 12 до 47%. Летальность при ОГО составляет от 1 до 5%, а при септических формах достигает до 20%, в 10-60% случаев заболевание переходит в хроническую форму, а у 15-54% детей осложняется различными ортопедическими нарушениями, приводящими ребенка к инвалидности.

С целью определения оптимального способа санации гнойного очага нами морфологически исследованы фрагменты содержимого костномозгового канала пораженных костей, взятых методом интраперационной биопсии у 27 больных с ОГО. Из них пациентов со сроком поступления до 3-суток от начала заболевания было 4, поступивших на 4-7 сутки – 9 больных, на 8-10 сутки – 8, более 10 суток – 6 больных.

У больных, поступивших в сроки до 3-суток от начала заболевания выявлена инфильтрация костномозговой ткани нейтрофильными лейкоцитами, лимфоцитами, скоплениями разрушенных эритроцитов, гомогенными эозинофильными фрагментами. На 4-7 сутки в содержимом гнойного очага доминируют распавшиеся нейтрофильные лейкоциты, эритроциты, которые формировали довольно обширные конгломераты, а также выявляются очаги некроза костного мозга с обилием гнойного экссудата, фибрина и детрита. На 8-10 и более сутки морфологическая картина была представлена обширным некрозом и лизированными фрагментами костного мозга и эндоста, обилием гнойного экссудата, фибрина, формированием микроабсцессов и соединительнотканных элементов в пораженных фрагментах.

На основе выявленных морфологических критериев в клинике разработана и внедрена комплексная методика хирургического лечения ОГО с применением устройства для остеопункций и внутрикостных инфузий в виде игл-шурупов. Хирургическая тактика в интрамедуллярной фазе заключается в чрескожной остеоперфорации с установлением в костно-мозговой канал двух игл-шурупов с последующим промыванием и внутриочаговым введением антибиотиков. В экстрамедуллярной фазе после вскрытия параоссальной флегмоны костномозговой канал дренируется посредством игл-шурупов в трёх точках и через иглы в метафизарной части канал промывается струйно 0,25% р-ром новокаина до чистых промывных вод с последующей санацией очага методом капельного внутрикостного лаважа антибактериальными растворами. У больных с септикопиемической формой ОГО с запущенным тотальным

процессом применяется разработанный в клинике способ механической санации костномозгового канала с помощью предложенного для этой цели специального устройства с последующим струйным отмыванием и продолжением длительного интракостального капельного лаважа по вышеописанной методике.

Сравнительный анализ эффективности данных способов проведён с результатами традиционного лечения с применением для дренирования костномозгового канала игл Алексюка или полихлорвиниловых дренажей. Применение разработанных способов санации патологического очага позволило в более ранние сроки купировать гнойно-септический процесс и улучшить клиническое состояние больных, уменьшить количество осложнений, сократить сроки стационарного лечения и снизить процент хронизации воспаления в костной ткани. За последние 10 лет летальных исходов при ОГО не было.

РЕЗУЛЬТАТЫ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ОСТРОГО ГЕМАТОГЕННОГО ОСТЕОМИЕЛИТА КОСТЕЙ ТАЗОБЕДРЕННОГО СУСТАВА У ДЕТЕЙ

Шамсиев Ж.А., Махмудов З.М., Бургутов М.Д., Турсунов О.Д.

Самаркандский Государственный медицинский институт, Самаркандский филиал детской хирургии РСНПМЦ педиатрии, г .Самарканд, Узбекистан

Среди гнойно-воспалительных заболеваний у детей, по тяжести течения и частоте грозных ортопедических осложнений, особое место занимает острый гематогенный остеомиелит костей тазобедренного сустава (ОГО КТС).

Целью нашего исследования, явилось изучение эффективности применения новых способов хирургического лечения ОГО КТС у детей.

В клинике Самаркандского филиала детской хирургии РСНПМЦ Педиатрии находились на стационаром лечении 121 больных с ОГО КТС. Мальчиков было 80 (66,1%), девочек 41 (33,9%). Большинство детей с ОГО КТС было в возрасте от 8 до 12 лет (41,3%). В ранние сроки до 3 суток от начала заболевания поступило только 10,7%, а в поздние сроки 89,3%. По клиническим формам течения ОГО КТС у детей они распределились следующим образом. Местная форма ОГО КТС была 53 (43,8%) больных, септико-пиемическая- у 67 (55,4%), токсическая у 1 (0,8%) больного.

По способам хирургического вмешательства, больные разделены на три группы. I-группа - 50 больных, получившие общепринятое хирургическое лечение (артротомия тазобедренного сустава передним и задним доступами). II группа - 20 больных, которым после артротомии накладывался аппарат Илизарова (патент на изобретение РУз IDP № 05082), третью группу – составили 51 ребенок, оперированные оригинальным методом дренирующих остеоперфораций крыши вертлужной впадины, с блокирующей остеоперфорацией подвертельной области бедренной кости (патент на изобретение РУз № A61B17/56).

Эффективность проведенного лечения оценивалась по ближайшим и отдаленным результатам. При этом установлено, что в первой группе патологический вывих или перелом шейки бедренной кости, укорочение конечности, а в дальнейшем анкилоз тазобедренного сустава отмечались у 23 (46%) больных, во второй группе-8 (40%), а в третьей группе у 13 (25,4%). Средние сроки пребывания детей в стационаре составили: в первой группе 41,5 койко-дня, во второй-31,6 и в третьей- 24 дня соответственно. Летальность в первой группе составляла 10% больных, а во второй и третьей группах отсутствовала.

Таким образом, применение новых методов хирургического лечения ОГО КТС у детей, обеспечивает более адекватную санацию и дренирование очага, щадиться связочный аппарат сустава и, тем самым обеспечивается профилактика грозных ортопедических осложнений, уменьшается сроки пребывания больных в стационаре и летальность.

ИНТРА- И ПОСЛЕОПЕРАЦИОННАЯ ПРОФИЛАКТИКА СПАЕЧНОЙ БОЛЕЗНИ ПРИ ЛЕЧЕНИИ ПЕРИТОНИТА У ДЕВОЧЕК

Шамсиев А.М., Давранов Б.Л., Атакулов Д.О., Шамсиев Д.А., Бердиев Ш.Н., Маннонов Р.А.

Самаркандский Государственный медицинский институт, Самаркандский филиал детской хирургии РСНПМЦ педиатрии, г. Самарканд, Узбекистан

Развитие гнойного перитонита – одно из грозных осложнений острого аппендицита у детей. Возрастание заболеваемости аппендицитом у девочек статистически совпадает со второй фазой пубертатного периода, когда чувствительность к патологическим воздействиям велика во всех звеньях половой системы, что еще более усугубляет проблему. У девочек, особенно препубертатного возраста, среди острых хирургических заболеваний органов брюшной полости часто встречается пельвиоперитонит. Основной гнойно-воспалительный процесс при этом протекает в области малого таза, что в дальнейшем может привести к развитию спайкообразования, что негативно отразится на детородной функции у будущих женщин.

Цель исследования заключалась в определении эффективности проводимой профилактики спаечной болезни в комплексном лечении перитонита у девочек.

В клинике Самаркандского филиала детской хирургии РСНПМЦ педиатрии в период с 2009 по 2013 года находились на стационарном лечении 28 девочек с распространенным аппендикулярным перитонитом и 9 с пельвиоперитонитом. Всем больным проводилось хирургическое лечение согласно общепринятым тактическим установкам. После предоперационной подготовки и стабилизации состояния больным под эндотрахеальным наркозом проводилась лапаротомия, устранение причины перитонита, интраоперационная санация очага инфекции, озонирование и дренирование брюшной полости с установлением микроирригатора с целью озонирования брюшной полости в послеоперационном периоде в течении 4-5 дней. Для профилактики спаечных осложнений кроме озонирования брюшной полости во

время операции и в послеоперационном периоде, с 4-5 послеоперационного дня применяли физиотерапевтические методы лечения, проводили инъекции лидазы в/м, внутрь давали таблетки купренила и вобэнзима.

В послеоперационном периоде при аппендикулярном перитоните внутрибрюшные осложнения отмечены у 5 (17,9%) больных, из них в 2 (7,2%) случаях обнаружены внутрибрюшные абсцессы, у 2 (7,2%) продолжающийся перитонит и у 1 (3,5%) больной – ранняя спаечная кишечная непроходимость, потребовавших повторные операции. При пельвиоперитоните послеоперационных осложнений не отмечалось. При анализе отдаленных результатов лечения проведенных в сроки от 1 до 4 лет у 6 (16,2%) пациенток выявлен спаечный процесс брюшной полости. При этом только 1 пациентке произведена релапаротомия по поводу острой спаечной кишечной непроходимости.

Таким образом, профилактика спаечной болезни позволяет уменьшить количество осложнений в раннем послеоперационном периоде, а также препятствует развитию спайкообразования в отдаленном периоде. Это несомненно оказывает благоприятное влияние на становление и функционального состояния репродуктивного здоровья будущей матери.

НОВЫЙ МЕТОД ОПРЕДЕЛЕНИЯ СКОРОСТИ ЗАЖИВЛЕНИЯ РАН

Шайбаков Д.Г., Хасанов А.Г.

Башкирский медицинский университет министерства здравоохранения Российской федерации, г. Уфа

Определяющим критерием эффективности лечения ран, являются такие параметры, как скорость уменьшения площади повреждения, динамика перифокального воспаления, скорость уменьшения отека и гиперемии, скорость эпителизации. С целью контроля вышеописанных параметров в лечебных учреждениях часто используется метод определения площади повреждения по Б.Н.Постникову, который заключается в наложении стерильной прозрачной пленки, на которой обводят чернилами контуры поражения, после чего пленку накладывают на миллиметровую бумагу, высчитывается абсолютная площадь повреждения, затем по отношению к общей площади поверхности тела определяют площадь поражения в процентах [Методы определения площади ожога [Электронный ресурс] Режим доступа: http://larece.ru/?p=20418. 30.04.2012]. Однако данный метод определения площади поражения является трудоемким, неточным, необъективным и не позволяет в динамике определять точные изменения площади поражённого участка. Когда есть необходимость точного, определения изменения параметров со стороны поврежденной кожи, а именно изменение площади отека, перифокального воспаления, и объема самого дефекта, мы с успехом применяем разработанный метод определения площади поврежденной кожи. Особенно при апробации новых лекарственных препаратов и новых методов лечения ран, предложенный метод является практический незаменимым. В своей работе, для определения площади некроза кожи при осложненной роже, мы часто использовали данный метод,

который осуществляется следующим образом: использовали цифровую фотокамеру с возможностью последующей загрузки файлов в память компьютера, компьютер любой конфигурации, поддерживающий программное обеспечение GIMP-2, загруженную программу в память компьютера GIMP-2, сантиметровую ленту, или оттарированные полоски по 1 см. В условиях перевязочного кабинета производим фотоснимки поврежденного участка кожи, предварительно поместив на кожу рядом с повреждением, сантиметровую ленту или полоску размером или делениями 1 см. Файлы с фотографиями загружаем в память компьютера, информация обрабатывается программой GIMP-2. Для этого активизируем программу GIMP-2, загружаем фотографию в программу (файл-открыть-поиск), открываем гистограмму в интерфейсе программы (окна-гистограммы), в инструментах программы открываем панель инструментов, выбираем инструмент «выделение области произвольными линиями или отрезками f». При помощи инструмента выделяем участок повреждения в загруженной фотографии, при этом действии в значениях гистограммы появляются значения данной области в пикселях. Для перевода в см2 находят сколько пикселов вмещается в 1 см, используя значение 1 см на линейке или полоске в 1см на фотографии. Для этого выбираем в панели инструментов измеритель расстояний, значения точек (пикселов) показывает в нижней части экрана. Находим значение пикселов для 1 см, полученное значения умножаем на такое же число для получения значения в 1 см2. В конце общее количество пикселов повреждённой части переводим в см2.

Для нахождения площади перифокального воспаления находим общую площадь воспаления (участок повреждения кожи + перифокальное воспаление) и выполняем математическое действие, а именно отнимаем из значения общей площади площадь повреждения кожи.

Использование в лечебной практике предлагаемого метода повышает точность определения площади повреждения кожи. Каждодневное определение площади перифокального воспаления дает возможность объективной оценки эффективности консервативного лечения больных и, при необходимости, возможность своевременного изменения тактики лечения. Недостатком предлагаемого метода является то, что при применении для определения площади больших повреждений кожи приходится производить математические расчеты, относительно округлой поверхности конечности или обработки нескольких фотографии сделанных с вертикального расположения камеры к поврежденной поверхности.

ПРИМЕНЕНИЕ СОВРЕМЕННЫХ МЕТОДОВ ХИРУРГИЧЕСКОЙ ОБРАБОТКИ РАН У БОЛЬНЫХ С ИНФЕКЦИОНЫМИ ОСЛОЖНЕНИЯМИ В ОБЛАСТИ ТРАВМАТОЛОГИЧЕСКИХ ИМПЛАНТАТОВ

Шхалахов А.К.[1], Завражнов А.А. [1], Пятаков С.Н. [1], Славинский В.Г.[2], Васильченко П.П.[2],

Кубанский Государственный медицинский университет, кафедра хирургии №1 ФПК и ППС[1], Краевая клиническая больница №1 им. С.В. Очаповского[2], г. Краснодар, Россия

Цель: улучшить результаты лечения больных с инфекционными осложнениями в области применения травматологических имплантатов.

Материалы и методы: в период с 2008 по 2013 гг. в отделении гнойной хирургии ККБ №1 проходили лечение 649 больных с инфекционными осложнениями в области применения травматологических имплантатов. Инфекционные осложнения после эндопротезирований суставов составили 138 (21,3%) случаев, после применения погружных травматологических конструкций - 511 (78,7%) случаев.

В основную группу вошли 274 (42,2%) больных, у которых применена тактика активного хирургического лечения, включающая обработку раны ультразвуковым кавитатором, пульсирующей струей антисептиков и применение вакуумной повязки (NPWT). Ультразвуковая кавитация и вакуумные повязки использовались при лечении 104 (16,02%) больных (группа А), а пульсирующая струя антисептиков с вакуумными повязками использовались при лечении 87 (13,4%) больных (группа В). Ультразвуковая кавитация, пульсирующая струя и вакуумные повязки использовались для лечения 83 (12,8%) больных (группа С).

В контрольной группе из 375 (57,8%) больных применена только активная хирургическая тактика без физических методов обработки и вакуумного дренирования ран.

Тактика сохранения травматологических имплантатов применялась только при их стабильности или при сохранении функции иммобилизации. У 621 больного причиной инфекции области операционного вмешательства явилась нозокомиальная биопленкообразующая микрофлора: St. Aureus – 402 (61,9%) больных, Str. Epidermidis – 78 (12,02%) больных, Ac. Baumanii – 78 (12,02%) больных, Ps. Aeruginosa – 39 (6%) больных, Kleb. Pneumonia - 24 (3,7%) больных. У 28 (4,36%) больных рост микрофлоры не выявлен.

Результаты. Применение активной хирургической тактики в группе А позволило добиться деконтоминации биопленкообразующей микрофлоры в ране уже на 4 сутки. В этой группе выполнено закрытие раны вторичным ранним швом, либо различными вариантами пластики местными тканями в среднем на 6 сутки. Имплантаты сохранены в 71 (25,9%) случаях.

В группе В деконтаминацию биопленкообразующей микрофлоры удалось достичь на 5 сутки, а закрытие раны производилось на 6-7 сутки. Имплантаты сохранены у 58 (21,2%) больных.

В группе С деконтаминация биопленкообразующей микрофлоры наблюдалась на 4 сутки, а закрытие раны удавалось выполнить на 5-6 сутки. Имплантаты сохранены у 74 (27%) больных.

В контрольной группе больных деконтаминация биопленкообразующей микрофлоры наблюдалось на 8-10 сутки, а закрытие раны производилось на 11-12 сутки. Имплантаты сохранены у 41 (23%) больного.

Выводы: использование современных методов хирургической обработки ран при лечении больных с инфекционными осложнениями в области применения травматологических имплантатов позволило почти вдвое сократить сроки, необходимые для закрытия раны, добиться уничтожение биопленкообразующей микрофлоры в ране уже на 4-5 сутки и сохранить травматологические имплантаты у 203 (74,1%) больных.

МИНИИНВАЗИВНЫЕ ХИРУРГИЧЕСКИЕ ВМЕШАТЕЛЬСТВА С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ НАВИГАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ЛЕЧЕНИИ АБСЦЕССОВ БРЮШНОЙ ПОЛОСТИ

Эктов В.Н.[1], Соколов А.Н.[2], Минаков О.Е.[2], Куркин А.В.[2], Мельников Ю.Ю.[2], Лаблюк П.Ф.[2], Антоньев А.А.[1]

[1]Воронежская Государственная медицинская академия им.Н.Н.Бурденко,
[2]Воронежская областная клиническая больница №1, г. Воронеж, Россия

Цель: Изучить показания и результаты применения дренирующих миниинвазивных хирургических вмешательств под контролем ультразвука и спиральной компьютерной томографии в лечении абсцессов брюшной полости.

Материалы и методы: Под нашим наблюдением находилось 431 больной с абсцессами брюшной полости в возрасте от 16 до 75 лет. Средний возраст составил 44,7± 9,8 лет. Формирование абсцессов брюшной полости было обусловлено острым аппендицитом, отграниченными формами инфицированного панкреонекроза, послеоперационными осложнениями после различных видеоэндоскопических и открытых абдоминальных хирургических вмешательств. Всем больным были выполнены различные виды миниинвазивных чрезкожные вмешательств под контролем ультразвука или спиральной компьютерной томографии. При наличии небольших образований (диаметром до 3 см и объёмом до 15 мл) использовали пункционный метод лечения гнойников под ультразвуковым контролем. При средних размерах абсцессов (диаметром 3-6 см или объёмом до 100 мл) нами применялось одномоментное дренирование абсцессов брюшной полости одним дренажом. При больших размерах абсцессов (объемом более 100 мл) проводилось одномоментное дренирование полости двумя или большим количеством дренажей. В связи с трудностями проведения качественной санации больших абсцессов (размером более 10 см) нами разработан и применён у 6 больных комбинированный пункционно-эндоскопический метод лечения. На первом этапе производили установка двух дренажей в полость абсцесса под ультразвуковым контролем. После этого в гнойную полость вводили 2 мм

троакар фирмы “Auto Suture” из набора мини-сайт, через который осуществляли осмотр и санация гнойной полости с последующей установкой дополнительного дренажа под визуальным контролем. При локализации абсцессов в гипогастральной области 6 пациентам выполнены хирургические вмешательства с использованием пассивной локализирующей системы на основе метода 2D КТ-флюороскопии. Проведение КТ позволило диагностировать абсцессы, точно определить их топографию и выбрать наиболее безопасный доступ для дренирования.

Результаты: Осложнения, связанные с применением методики были выявлены у 7 больных на начальном этапе освоения методики чрезкожных вмешательств. У 2 больных вследствие неадекватного выбора траектории пункции и методики дренирования в раннем послеоперационном периоде произошло инфицирование брюшной полости, что явилось показанием для срочной лапаротомии. В 5 случаях отмечалось нагноение мягких тканей в зоне стояния, что не требовало дополнительного хирургического лечения. У 9 больных после дренирования под УЗК в дальнейшем потребовалось традиционное (“открытое”) оперативное лечение, что было связано с наличием больших полостей с затёками и, в одном случае, секвестра печени после травмы. После применения чрезкожных вмешательств под ультразвуковым контролем умерло 11 больных. Летальные исходы не были связаны с использованием методики, а обусловлены развитием прогрессирующей полиорганной недостаточности на почве сахарного диабета, инфицированного панкреонекроза и распространенных форм онкологических заболеваний.

Обсуждение: Основой успешного применения миниинвазивных дренирующим операций при абсцессах брюшной полости является четкая инструментальная визуализация гнойного очага при помощи различных вариантов томографии. Выбор операционного доступа и варианта дренирования зависит от локализации, размеров и особенностей конфигурации полости абсцесса.

Выводы: Миниинвазивные чрезкожные вмешательства с использованием различных методов навигации являются эффективным методом лечения абсцессов брюшной полости. Подобного рода дренирующие операции целесообразно осуществлять врачам-хирургам. имеющим специальную подготовку по лучевой диагностике.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ТКАНЕВОГО АКТИВАТОРА ПЛАЗМИНОГЕНА В ЛЕЧЕНИИ АБСЦЕССОВ БРЮШНОЙ ПОЛОСТИ

Эктов В.Н.[1], Соколов А.Н.[2], Мельников Ю.Ю.[2], Лаблюк П.Ф.[2], Антоньев А.А.[1]

[1]Воронежская Государственная медицинская академия им. Н.Н.Бурденко,
[2]Воронежская областная клиническая больница №1, г. Воронеж, Россия

Цель: Определить показания и изучить результаты местного применения тканевого активатора плазминогена при выполнении миниинвазивных вмешательств под ультразвуковым контролем по поводу абсцессов брюшной полости.

Материалы и методы: В воронежской областной клинической больнице №1 в период с января 2012 года по январь 2014 года находились на лечении 19 пациентов в возрасте от 30 до 65 лет с абсцессами брюшной полости больших размеров (объемом от 100 $см^3$ до 950 $см^3$). При УЗИ на сканере "PRO FOCUS 2202" с использованием конвексных мультичастотных датчиков 2.5-6 мгц абсцессы представляли собой отграниченные аваскулярные образования неправильной формы без четкой капсулы с эхогенной взвесью и множеством включений различной акустической плотности. Всем пациентам были выполнены миниинвазивные хирургические вмешательства под ультразвуковым контролем с одномоментной установкой двух и более дренажей диаметром 10–18fr. После выполнения дренирующих вмешательств пациенты с использованием метода рандомизации были разделены на 2 группы. Пациентам основной группы (9 больных) проводилось местное введение тканевого активатора плазминогена (актилизе), в контрольной группе промывание дренажей осуществлялось стерильным физраствором. Введение актилизе по дренажам осуществляли 2 раза в сутки в концентрации 1 мг/\мл с экспозицией 30-40 минут в течение 3 дней после дренирования гнойника. В обеих группах проводилась одинаковая базисная медикаментозная терапия.

Результаты: В первые 5 суток после дренирования у больных основной группы отмечалось увеличенное отделяемое по дренажам (на 35-90 мл) по сравнению с контрольной группой) и достоверное снижение клеточных показателей активной воспалительной реакции (на 6-7 сутки послеоперационного периода). В основной группе удаление дренажей производилось на 8.7 дня раньше, чем в контрольной. Послеоперационных осложнений, связанных с местным применением тканевого активатора плазминогена (кровотечение в санируемую полость, системные коагулопатии, аллергические реакции), не было выявлено.

Обсуждение: О возможности местного использования тканевого активатора плазминогена с целью снижения вязкости содержимого санируемой полости абсцесса за счёт его выраженного тромбо-фибринолитического эффекта сообщали Beland M.D. с соавт. 2008, Cheng D. с соавт. 2008, Statler J.D. с соавт. 2010. Выполненное нами исследование показало, что местное использование актилизе в послеоперационном периоде заметно улучшало дренажную функцию установленных катетеров. У основной группы больных при динамическом УЗИ по сравнению с контрольной группой отмечалось более быстрое уменьшение размеров и объёма остаточной полости абсцесса, сокращению сроков стояния дренажей. Применение тканевого активатора плазминогена способствовало выздоровлению больных без повторного дренирования и необходимости выполнения открытых операций.

Выводы: Местное применении тканевого активатора плазминогена при выполнении дренирующих операций под контролем ультразвука по поводу абсцессов брюшной полости больших размеров и сложной конфигурации способствует более быстрому купированию гнойной воспалительной реакции, улучшает непосредственные результаты хирургических вмешательств и обеспечивает сокращение сроков стационарного лечения больных.

КЛИНИЧЕКИЙ СЛУЧАЙ: ОТДАЛЕННЫЙ РЕЗУЛЬТАТ ЛЕЧЕНИЯ ОТКРЫТОГО ПОЛНОГО, РОТАЦИОННОГО ЗАДНЕ-НАРУЖНОГО ВЫВИХА ПРАВОЙ ГОЛЕНИ

[1]Якушев Д.С., [2]Кейльман В.К.

[1](БЦРБ)г. Бор Нижегородская область.

[2](ННИИТО). г.Нижний Новгород, Россия

Редкость вывихов голени (до 0.6% от всех вывихов) связанна с анатомическими особенностями коленного сустава, прочно укрепленного связочным аппаратом. Вывихи в области колена возникают, как правило, в результате прямой травмы большой силы и сопровождается разрывом капсульно-связочного аппарата. При задних вывихах нередко (25%) случаев наблюдается повреждение нервно-сосудистого пучка в подколенной ямке, развитие компартмент-синдрома.(Niall DM et all.2005.). Открытые вывихи голени составляют от 1 до 5% по отношению к закрытым. При этом рана располагается по передней поверхности коленного сустава при задних вывихах и образуется в результате разрыва тканей мыщелками бедренной кости. Отрицательные исходы лечения (гнойные артриты, остеомиелиты, ампутации, посттравматическая нестабильность, контрактуры, фиброанкилоз) встречаются намного чаще, чем положительные (А.Середа, Р. Зайцев 2011 г.).

В сообщении приводится положительный результат лечения пациента М, 61 года, получившего травму в ДТП 11.11.2010 года.

Показаны особенности хирургической обработки и послеоперационного ведения раны открытым способом с этапными некрэктомиями и наложением вторичных швов, постоянным проточным дренированием полости сустава, антибактериальной и сочетанной имунофагопрофилактикой.

Срок стационарного лечения 30 дней, вернулся к труду (слесарь по ремонту оборудования) через 4 месяца.

ОГЛАВЛЕНИЕ

Абдувосидов Х.А., Вавилова Т.П., Островская И.Г., Макеева Е.А., Ломакин А.А.
ИССЛЕДОВАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ НЕСПЕЦИФИЧЕСКОГО ИММУНИТЕТА В ПЛАЗМЕ КРОВИ ПАЦИЕНТОВ С ТРОФИЧЕСКИМИ ЯЗВАМИ 3

Авдовенко А.Л., Титаренко Т.А.
МНОГОКРАТНЫЕ ЭТАПНЫЕ НЕКРЭКТОМИИ В КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ ФЛЕГМОНЫ НИЖНЕЙ КОНЕЧНОСТИ, ОСЛОЖНЕННОЙ СЕПСИСОМ У ПАЦИЕНТА С МОРБИДНЫМ ОЖИРЕНИЕМ И САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ, ВПЕРВЫЕ ВЫЯВЛЕННЫМ 4

Авдовенко А.Л.
ОПТИМИЗАЦИЯ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ С ГНОЙНО – ВОСПАЛИТЕЛЬНЫМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ МЯГКИХ ТКАНЕЙ 6

Авдовенко А.Л., Сугак К.Ю., Титаренко Т.А.
КОМПЛЕКСНОЕ ЛЕЧЕНИЕ ФЛЕГМОНЫ ГРУДНОЙ КЛЕТКИ И ПЛЕЧА, ОСЛОЖНЕННОЙ СЕПСИСОМ У ПАЦИЕНТА С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 8

Авдовенко А.Л., Фокин В.В.
ЛЕЧЕНИЕ ПОСТТРАВМАТИЧЕСКОГО ОСТЕОМИЕЛИТА БЕДРЕННОЙ И ПЛЕЧЕВОЙ КОСТИ, ОСЛОЖНЕННОГО ФОРМИРОВАНИЕМ ЛОЖНЫХ СУСТАВОВ ПО МЕТОДИКЕ БЛОКИРУЕМОГО ИНТРАМЕДУЛЯРНОГО ОСТЕОСИНТЕЗА С АНТИБАКТЕРИАЛЬНЫМ ПОКРЫТИЕМ У ОДНОГО ПАЦИЕНТА 11

Андреев А.А., Демьянов А.В.
ГИДРОИМПУЛЬСНАЯ САНАЦИЯ В КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ ОСТРОГО ПАРАПРОКТИТА 13

Аринчев Р.С., Малышенко Е.С., Попов В.А.
СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДЫ ОСТЕОСИНТЕЗА КАК ПРОФИЛАКТИКА СТЕРНАЛЬНЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ ПОСЛЕ КАРДИОХИРУРГИЧЕСКИХ ВМЕШАТЕЛЬСТВ 15

Аринчев Р.С., Фролов А.В, Малышенко Е.С., Митиш В.А., Попов В.А.
СТЕРНАЛЬНЫЕ РАНЕВЫЕ ОСЛОЖНЕНИЯ ПОСЛЕ КАРДИОХИРУРГИЧЕСКИХ ВМЕШАТЕЛЬСТВ. РЕЗУЛЬТАТЫ ПЛАСТИКИ МЕСТНЫМИ ТКАНЯМИ 17

Архиреев С.О., Маловичко В.В., Панфилова Е.А.
ОПТИМИЗАЦИЯ СТАЦИОНАРНОГО ЛЕЧЕНИЯ РАН ТРОФИЧЕСКОГО ГЕНЕЗА У БОЛЬНЫХ С АРТЕРИАЛЬНОЙ И ВЕНОЗНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ 18

Аскеров Н.Г., Гулинов К.А.
ХИРУРГИЧЕСКАЯ ОБРАБОТКА ТРОФИЧЕСКИХ ЯЗВ ГОЛЕНИ В КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ ХРОНИЧЕСКОЙ ВЕНОЗНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ 20

Аутлев К.М., Кручинин Е.В.
ОСОБЕННОСТИ ВЕДЕНИЯ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННЫХ РАН У ПАЦИЕНТОВ С МОРБИДНЫМ ОЖИРЕНИЕМ ПОСЛЕ ЛАПАРОТОМИИ 21

Бабаджанов Б.Д., Матмуротов К.Ж., Бабабеков А.Р., Атаков С.С., Сапаева Ш.Б., Атажанов Т.Ш.
ПРИМЕНЕНИЕ КОМБИНИРОВАННЫХ МЕТОДОВ ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ ДИАБЕТИЧЕСКОЙ ГАНГРЕНОЙ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ 22

Бабаджанов Б.Д., Матмуротов К.Ж., Бабабеков А.Р., Атаков С.С., Сапаева Ш.Б.
АНАЛИЗ РЕЗУЛЬТАТОВ ЛЕЧЕНИЯ ГРИБКОВЫХ ПОРАЖЕНИЙ ТКАНЕЙ ПРИ ДИАБЕТИЧЕСКОЙ ГАНГРЕНЕ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ 24

Бабаджанов Б.Д., Матмуротов К.Ж., Бабабеков А.Р., Сапаева Ш.Б.
ЭФФЕКТИВНОСТЬ ЭНДОВАСКУЛЯРНЫХ ВМЕШАТЕЛЬСТВ У БОЛЬНЫХ САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 26

Бабаджанов Б.Д., Матмуротов К.Ж., Атаков С.С.
МЕСТНОЕ ЛЕЧЕНИЕ ГНОЙНЫХ РАН У БОЛЬНЫХ САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 27

Багин В.А., Астафьефа М.Н., Бурлева Е.П., Савицкий А.А., Вейн В.И., Коробко И.А.
ЭТИОЛОГИЯ ГОСПИТАЛЬНЫХ РАНЕВЫХ ИНФЕКЦИЙ В ОРИТ ОЖОГОВОГО ЦЕНТРА В 2012-2013 г. 29

Барова Н.К., Тараканов В.А., Горьковой И.С., Степкин М.А., Леви А.И.
ПРИМЕНЕНИЕ УЛЬТРАЗВУКА НИЗКОЙ ЧАСТОТЫ В ТОРАКОСКОПИЧЕСКОМ ЛЕЧЕНИИ ГНОЙНО–ВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ ЛЕГКИХ И ПЛЕВРЫ У ДЕТЕЙ 31

Баулин А.А., Пьянов Н.А., Ивачев А.С., Тищенко А.И., Горюнов А.И., Мусатов П.П., Песков А.В., Талышев С.И., Зябликов Ю.В., Семенов А.Н.
ЛЕЧЕНИЕ БОЛЬНЫХ С ОБШИРНЫМИ И БУРНО ПРОГРЕССИРУЮЩИМИ ГНОЙНО-ВОСПАЛИТЕЛЬНЫМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ МЯГКИХ ТКАНЕЙ 32

Баулин А.А., Пьянов Н.А., Ивачев А.С., Тищенко А.И., Горюнов А.И., Мусатов П.П., Песков А.В., Талышев С.И., Зябликов Ю.В., Баулина Н.В., Семенов А.Н., Баулин В.А.
ТРЕХЭТАПНАЯ ТАКТИКА ЛЕЧЕНИЯ ГНОЙНО-ВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ И ОСЛОЖНЕНИЙ 33

Баулин А.А., Пьянов Н.А., Ивачев А.С., Тищенко А.И., Горюнов А.И., Мусатов П.П., Песков А.В., Талышев С.И., Зябликов Ю.В., Семенов А.Н.
ОКАЗАНИЕ ХИРУРГИЧЕСКОЙ ПОМОЩИ БОЛЬНЫМ С ОСТЕОМИЕЛИТОМ РЁБЕР, ГРУДИНЫ И РЁБЕРНЫМ ХОНДРИТОМ 35

Баулин А.А., Пьянов Н.А., Ивачев А.С., Тищенко А.И., Горюнов А.И., Мусатов П.П., Песков А.В., Талышев С.И., Зябликов Ю.В., Семенов А.Н.
СПЕЦИАЛИЗИРОВАННАЯ ПОМОЩЬ В ЦЕНТРЕ ГНОЙНОЙ ХИРУРГИИ 36

Безродный Б.Г., Петренко О.М., Приступюк М.А.
ОПЫТ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ УЛЬТРАЗВУКОВОЙ КАВИТАЦИИ В МЕСТНОМ ЛЕЧЕНИИ ГНОЙНО-НЕКРОТИЧЕСКИХ ОСЛОЖНЕНИЙ СИНДРОМА ДИАБЕТИЧЕСКОЙ СТОПЫ 37

Беляева О.А., Нешта В.В., Уланович Л.И.
ЛЕЧЕНИЕ ГНОЙНО-НЕКРОТИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ У БОЛЬНЫХ С СИНДРОМОМ ДИАБЕТИЧЕСКОЙ СТОПЫ С ПРИМЕНЕНИЕМ АПЛИКАЦИОННЫХ СОРБЕНТОВ НОВОГО ПОКОЛЕНИЯ 38

Беляев А.Н., Пятаев Н.А., Родин А.Н.
ЭФФЕКТИВНОСТЬ РЕГИОНАРНОЙ КЛЕТОЧНО-АССОЦИИРОВАННОЙ ФАРМАКОТЕРАПИИ В КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ ГНОЙНО-НЕКРОТИЕСКИХ ОСЛОЖНЕНИЙ САХАРНОГО ДИАБЕТА 40

Беляев А.Н., Родин А.Н., Захватов А.Н., Козлов С.А., Иванов Е.Ю.
ВОЗДЕЙСТВИЕ СИСТЕМНОЙ ОЗОНОТЕРАПИИ НА РАНЕВОЙ ПРОЦЕСС У БОЛЬНЫХ САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 42

Беляев А.Н., Родин А.Н., Иванов Е.Ю.
ВНУТРИКОСТНАЯ АНЕСТЕЗИЯ ПРИ ГНОЙНО-НЕКРОТИЧЕСКИХ ОСЛОЖНЕНИЯХ ДИАБЕТИЧЕСКОЙ СТОПЫ 43

Бенсман В.М., Пятаков С.Н., Триандафилов К.Г.
ВТОРИЧНАЯ ХИРУРГИЧЕСКАЯ ОБРАБОТКА (ВХО) И СОЕДИНЕНИЕ ИНФИЦИРОВАННЫХ ТКАНЕЙ 45

Бобров А.М.
ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ БОЛЬНЫХ С ТРАВМАТИЧЕСКИМИ РАНАМИ ВЕРХНИХ И НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ 47

Богомолов М.С.
ОСОБЕННОСТИ ВЕДЕНИЯ ГНОЙНЫХ РАН, ОСЛОЖНЕННЫХ ОСТЕОМИЕЛИТОМ, У ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКОЙ ИШЕМИЕЙ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ 48

Болотов Д.Д., Белинский А.В.
ОСОБЕННОСТИ ОЦЕНКИ КЛИНИКО-ПСИХОЛОГИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ БОЛЬНЫХ С АМПУТИРОВАННЫМИ НИЖНИМИ КОНЕЧНОСТЯМИ 50

Болотов Д.Д., Белинский А.В.
ОСОБЕННОСТИ ПРОВЕДЕНИЯ МЕДИКО-ПСИХОЛОГИЧЕСКОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ БОЛЬНЫХ С АМПУТАЦИЕЙ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ 52

Болотников А.И., Розанов В.Е., Островский Е.М., Хайкин И.В.
ПОКАЗАТЕЛИ ФУНКЦИОНАЛЬНО-МЕТАБОЛИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ ФЕРМЕНТОВ ЛЕЙКОЦИТОВ У БОЛЬНЫХ С ГНОЙНО-НЕКРОТИЧЕСКИМИ ОСЛОЖНЕНИЯМИ СИНДРОМА ДИАБЕТИЧЕСКОЙ СТОПЫ НА ФОНЕ ЛЕЧЕНИЯ С ПРИМЕНЕНИЕМ ХИРУРГИЧЕСКИХ ФИЗИЧЕСКИХ ЭНЕРГИЙ 54

Борисов И.В., Амирасланов Ю.А.
УСОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ХИРУРГИЧЕСКОЙ ОБРАБОТКИ ПРИ ЛЕЧЕНИИ БОЛЬНЫХ ОСТЕОМЕДУЛЛЯРНЫМ ОСТЕОМИЕЛИТОМ 55

Бражник Е.А., Микулич Е.В.
ПЕРВЫЙ ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ ДЕРИНАТА И ТИТАНА АКВАКОМПЛЕКСА ГЛИЦЕРОСОЛЬВАТА В КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ БОЛЬНЫХ ОСЛОЖНЁННЫМИ ФОРМАМИ РОЖИСТОГО ВОСПАЛЕНИЯ 57

Брегадзе А.А., Олифирова О.С., Фомина О.В., Лебедь А.А., Зубкова О.А.
ПРИМЕНЕНИЕ ГИДРОХИРУРГИЧЕСКОГО МЕТОДА В ЛЕЧЕНИИ РАН 59

Буторин А.О., Самойлова О.С.
ПЕРВИЧНАЯ ХИРУРГИЧЕСКАЯ ОБРАБОТКА РАНЫ, ВОЗНИКШЕЙ ОТ НЕРАЗОРВАВШЕГОСЯ СНАРЯДА 60

Валиева Г.Р., Окроян В.П., Шилов Д.А.
СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ КОМПЛЕКСНОГО ПОДХОДА К ХИРУРГИЧЕСКОМУ ЛЕЧЕНИЮ ГНОЙНЫХ ПОРАЖЕНИЙ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ ПРИ САХАРНОМ ДИАБЕТЕ 62

Варданян А.В., Калашникова И.А., Попова Е.А., Селявина Л.И.
ПРИМЕНЕНИЕ NPWT ПРИ ЛЕЧЕНИИ СЛОЖНЫХ ГНОЙНЫХ РАН У ПАЦИЕНТОВ С ВОСПАЛИТЕЛЬНЫМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ КИШЕЧНИКА 63

Воробьев А.А., Миронова И.С., Щербаков С.А., Наумова С.Ю.
МЕСТО АППАРАТНЫХ МЕТОДОВ ОБРАБОТОК РАН В ПОВСЕДНЕВНОЙ ПРАКТИКЕ ОТДЕЛЕНИЯ ГНОЙНОЙ ХИРУРГИИ 64

Галимзянов Ф.В., Прудков М.И., Гафуров Б.Б.
ХИРУРГИЧЕСКАЯ ОБРАБОТКА РАН И ГНОЙНО-НЕКРОТИЧЕСКИХ ОЧАГОВ У БОЛЬНЫХ ПАНКРЕАТОГЕННОЙ ФЛЕГМОНОЙ 67

Галимзянов Ф.В.
СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА МЕСТНОГО ЛЕЧЕНИЯ ОБШИРНЫХ НЕКРОТИЧЕСКИХ ФЛЕГМОН МЯГКИХ ТКАНЕЙ РАСТВОРАМИ ДИОКСИДИНА И ХЛОРГЕКСИДИНА 68

Ганичев Д.А., Анищенко В.В., Морозова В.В.
КОМПЛЕКСНОЕ ЛЕЧЕНИЕ ГНОЙНО-НЕКРОТИЧЕСКИХ ФОРМ СИНДРОМА ДИАБЕТИЧЕСКОЙ СТОПЫ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ГИДРОХИРУРГИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ ERBE JET 2 И БАКТЕРИОФАГОВ 70

Гаюров У.Х., Курбонов К.М., Назирбоев К.Р.
СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ДИАГНОСТИКЕ И ЛЕЧЕНИИ ГНОЙНОГО ХОЛАНГИТА 71

Герасимчук П.А., Власенко В.Г., Павлышин А.В.
ОСОБЕННОСТИ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ
АНАЭРОБНЫХ НЕКЛОСТРИДИАЛЬНЫХ ФЛЕГМОН
У БОЛЬНЫХ С СИНДРОМОМ ДИАБЕТИЧЕСКОЙ СТОПЫ 72

Герасимчук П.А., Власенко В.Г., Павлышин А.В.
ВЫБОР МЕТОДА ОБЕЗБОЛИВАНИЯ ПРИ ОПЕРАТИВНЫХ
ВМЕШАТЕЛЬСТВАХ У БОЛЬНЫХ С СИНДРОМ
ДИАБЕТИЧЕСКОЙ СТОПЫ 74

Глухов А.А., Алексеева Н.Т.
ОЦЕНКА МОРФОЛОГИЧЕСКОЙ РЕАКЦИИ ТКАНЕЙ
ПРИ КОМБИНИРОВАННОМ ПРИМЕНЕНИИ
ГИДРОПРЕССИВНОЙ САНАЦИИ ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ
ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫХ ГНОЙНЫХ РАН 76

Глухов А.А., Сергеев В.А.
ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ ПРОГРАММНОЙ ИРРИГАЦИОННО-
АСПИРАЦИОННОЙ САНАЦИИ В КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ
БОЛЬНЫХ С ГНОЙНЫМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ МЯГКИХ ТКАНЕЙ 78

Глянцев С.П.
ИННОВАЦИИ В ЛЕЧЕНИИ РАН 79

Григорьев А.Г., Мартынов В.Л.
КРИОКИСЛОРОДНАЯ МЕТОДИКА В ЛЕЧЕНИИ
ГНОЙНЫХ РАН И ТРОФИЧЕСКИХ ЯЗВ 82

Демьянов С.Л., Сысоев П.Н.
СРАВНИТЕЛЬНЫЙ ОПЫТ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ
ГНОЙНО-ВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ
ПОСТСТЕРНОТОМНЫХ РАН МЕТОДОМ NPWT ДРЕНИРОВАНИЯ ... 83

Демьянов С.Л., Сысоев П.Н.
ОПЫТ УСПЕШНОГО ЛЕЧЕНИЯ КОМБИНИРОВАННЫМ
МЕТОДОМ ГНОЙНО-НЕКРОТИЧЕСКОЙ РАНЫ
ПРИ СИНДРОМЕ ДИАБЕТИЧЕСКОЙ СТОПЫ 84

Дибиров М.Д., Гаджимурадов Р.У., Полянский М.В.,
Прошин А.В., Какубава М.Р.
ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОЕ ПРИМЕНЕНИЕ УЛЬТРАЗВУКОВОЙ
КАВИТАЦИИ И БИОПЛАСТИЧЕСКОГО МАТЕРИАЛА КОЛЛОСТ
В КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ ГНОЙНО-НЕКРОТИЧЕСКИХ
ОСЛОЖНЕНИЙ СИНДРОМА ДИАБЕТИЧЕСКОЙ СТОПЫ 86

Дмитриенко А.А., Курек М.Ф.
ОСОБЕННОСТИ ХИРУРГИЧЕСКОЙ ОБРАБОТКИ ГНОЙНОГО ОЧАГА У БОЛЬНЫХ С ДИАБЕТИЧЕСКОЙ ОСТЕОАРТРОПАТИЕЙ ШАРКО 88

Дорофеев В.Д., Заварухин В.А., Гараев М.Р., Арсланов А.Р., Ахметшин И.Р., Гвоздик Т.П., Бурханов А.К., Гиниатуллин Б.Р.
ПРИМЕНЕНИЕ ФИЗИЧЕСКИХ МЕТОДОВ ВОЗДЕЙСТВИЯ В КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ ПАЦИЕНТОВ С СИНДРОМОМ ДИАБЕТИЧЕСКОЙ СТОПЫ В ОТДЕЛЕНИИ ГНОЙНОЙ ХИРУРГИИ РКБ им. Г.Г. КУВАТОВА 90

Дрюк Н.Ф., Киримов В.И., Барна И.Е.
ИННОВАЦИОННЫЕ МЕТОДЫ КОМПЛЕКСНОГО ЛЕЧЕНИЯ ЯЗВЕННО-НЕКРОТИЧЕСКИХ ДЕФЕКТОВ ПРИ ОБЛИТЕРИРУЮЩЕМ ЭНДАРТЕРИИТЕ У БОЛЬНОГО ДЕТСКОГО ВОЗРАСТА (клиническое наблюдение) 91

Ефимов Е.В.
ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ РАНЕВОГО ПРОЦЕССА ПОСЛЕ ПЛАНОВЫХ АБДОМИНАЛЬНЫХ ВМЕШАТЕЛЬСТВ У ПАЦИЕНТОВ С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 93

Жуков Ю.В., Градусов Е.Г.
ПРИМЕНЕНИЕ МОНООКСИДА АЗОТА И ОЗОНА В ЛЕЧЕНИИ БОЛЬНЫХ С ГНОЙНО-ВОСПАЛИТЕЛЬНЫМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ МЯГКИХ ТКАНЕЙ НА АМБУЛАТОРНОМ ЭТАПЕ 95

Завражнов А.А., Бардин С.А., Голиков И.В., Пятаков С.Н.
ДИФФЕРЕНЦИРОФАННЫЙ ПОДХОД К ВЫБОРУ ДОСТУПА САНИРУЮЩИХ ОПЕРАЦИЙ ПРИ ЛЕЧЕНИИ БОЛЬНЫХ С ОСТРЫМ ДЕСТРУКТИВНЫМ ПАНКРЕАТИТОМ 96

Загородний Н.В., Зубрицкий В.Ф., Козлов Ю.А., Матвеев Д.А., Солёный Г.П.
МЕСТНОЕ ЛЕЧЕНИЕ РАНЫ ПОСЛЕ УДАЛЕНИЯ ЭНДОПРОТЕЗА КРУПНОГО СУСТАВА ПО ПОВОДУ ИОХВ 98

Иванов А.П., Моргунов Л.Ю., Алиева М.А.
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ГИДРОХИРУРГИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ VERSAJET ДЛЯ ОБРАБОТКИ РАН ПРИ ГНОЙНО-НЕКРОТИЧЕСКИХ ФОРМАХ СИНДРОМА ДИАБЕТИЧЕСКОЙ СТОПЫ 99

Исмаилов А.З., Джаканов М.К., Кононенко А.А.
КОМПЛЕКСНОЕ ЛЕЧЕНИЕ БОЛЬНЫХ С ХРОНИЧЕСКИМ ОСТЕОМИЕЛИТОМ ДЛИННЫХ ТРУБЧАТЫХ КОСТЕЙ 100

Капустин Б.Б., Анисимов А.В.
ХИРУРГИЧЕСКАЯ ОБРАБОТКА НЕКРОТИЧЕСКИХ ОЧАГОВ В СОЧЕТАНИИ С НЕПРЯМОЙ РЕВАСКУЛЯРИЗАЦИЕЙ ГОЛЕНИ И СТОПЫ У БОЛЬНЫХ С ТРОМБООБЛИТЕРИРУЮЩИМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ 101

Карсанов А.М., Кульчиев А.А., Караев Т.Р., Наниев С.А.
СИСТЕМЫ ИДЕНТИФИКАЦИИ РАНЕВОГО ПРОЦЕССА 103

Карсанов А.М., Маскин С.С., Кульчиев А.А., Морозов А.А., Карсанова Ф.Д., Мильдзихов Г.К., Караев Т.Р.
ОСЛОЖНЕННЫЙ РАК ТОЛСТОЙ КИШКИ – КАК МОДЕЛЬ СИСТЕМНОГО ВОСПАЛЕНИЯ 104

Капшитарь А.В., Капшитарь А.А.
ПЕРВИЧНАЯ ХИРУРГИЧЕСКАЯ ОБРАБОТКА РАН У ПОСТРАДАВШИХ С ОСТРЫМ АЛКОГОЛЬНЫМ ОТРАВЛЕНИЕМ ОТДЕЛЕНИЯ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННОЙ ТРАВМЫ 106

Капшитарь А.В.
ПРИЧИНЫ НАГНОЕНИЙ ТРОАКАРНЫХ РАН ПОСЛЕ НЕОТЛОЖНОЙ ЛАПАРОСКОПИИ И ОСОБЕННОСТИ ИХ ХИРУРГИЧЕСКОЙ ОБРАБОТКИ 107

Кисляков В.А., Зурнаджьянц В.А., Иванов-Арутюнян Н.В., Пашаев Р.И.
ДЕСТРУКТИВНЫЕ ПОРАЖЕНИЯ ПРИ СИНДРОМЕ ДИАБЕТИЧЕСКОЙ СТОПЫ: ОСОБЕННОСТИ ПАТОГЕНЕЗА РЕЦИДИВОВ 109

Кисляков В.А., Иванов-Арутюнян Н.В., Пашаев Р.Э.
К ВОПРОСУ ВЫБОРА АНЕСТЕЗИИ ПРИ РЕЦИДИВАХ ДЕСТРУКТИВНЫХ ПОРАЖЕНИЙ СИНДРОМА ДИАБЕТИЧЕСКОЙ СТОПЫ 111

Кисляков В.А.
НЕКОТОРЫЕ АСПЕКТЫ КЛАССИФИКАЦИИ ГНОЙНО-НЕКРОТИЧЕСКИХ ПОРАЖЕНИЙ СИНДРОМА ДИАБЕТИЧЕСКОЙ СТОПЫ 112

Кисляков В.А., Иванов-Арутюнян Н.В.
УЛЬТРАЗВУКОВАЯ КАВИТАЦИЯ С СОВРЕМЕННЫМИ ПЕРЕВЯЗОЧНЫМИ СРЕДСТВАМИ В ЛЕЧЕНИИ РЕЦИДИВОВ ГНОЙНО-НЕКРОТИЧЕСКИХ ПОРАЖЕНИЙ СИНДРОМА ДИАБЕТИЧЕСКОЙ СТОПЫ 114

Кисляков В.А., Иванов-Арутюнян Н.В.
СОВРЕМЕННЫЕ ПЕРЕВЯЗОЧНЫЕ СРЕДСТВА В ЛЕЧЕНИИ ЯЗВЕННЫХ ПОРАЖЕНИЙ СИНДРОМА ДИАБЕТИЧЕСКОЙ СТОПЫ 116

Климович И.Н., Маскин С.С., Карсанов А.М.
ПРОФИЛАКТИКА ГНОЙНО-НЕКРОТИЧЕСКИХ РАНЕВЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ ПРИ ПРОГРАММНЫХ САНАЦИОННЫХ РЕЛАПАРОТОМИЯХ У БОЛЬНЫХ С РАСПРОСТРАНЕННЫМ ПЕРИТОНИТОМ 117

Ковалев А.С., Мензул В.А., Войновский А.Е., Ильин В.А., Баркалев М.А., Пильников С.А.
ХИРУРГИЧЕСКАЯ ОБРАБОТКА ОГНЕСТРЕЛЬНЫХ ГРАНУЛИРУЮЩИХ РАН С ОДНОМОМЕНТНОЙ АУТОДЕРМОПЛАСТИКОЙ 118

Коньков В.А., Мухин А.С., Шахов А.В., Мокеев О.А., Синявский А.В.
СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ К ЛЕЧЕНИЮ СИНДРОМА ДИАБЕТИЧЕСКОЙ СТОПЫ КАК СОСТАВЛЯЮЩАЯ МОДЕРНИЗАЦИИ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ 120

Кондрусь И.В., Селиверстов Д.В, Сажин В.П., Юдин В.А., Куцкир В.Г., Подъяблонская И.А., Масевнин В.В., Новиков Л.А., Савкин И.Д.
СОЧЕТАНИЕ ГИДРОГЕЛЕВОЙ ПОВЯЗКИ ГИДРОТЮЛЬ И СИСТЕМЫ ВАКУУМНОЙ ТЕРАПИИ ПРИ АУТОДЕРМО-ПЛАСТИКЕ У БОЛЬНЫХ С НЕЙРОИШЕМИЧЕСКОЙ ФОРМОЙ ДИАБЕТИЧЕСКОЙ СТОПЫ 121

Кондрусь И.В., Селиверстов Д.В, Сажин В.П., Юдин В.А., Куцкир В.Г., Подъяблонская И.А., Масевнин В.В., Новиков Л.А., Савкин И.Д.
КОМПЕРССИОННАЯ ТЕРАПИЯ ПРИ ВАРИКОЗНЫХ ЯЗВАХ В СТАДИИ РЕГЕНЕРАЦИИ 123

Корейба К.А., Минабутдинов А.Р.
СОРБЕНТЫ В ЛЕЧЕНИИ СИНДРОМА ДИАБЕТИЧЕСКОЙ СТОПЫ 124

Корейба К.А., Минабутдинов А.Р.
БИОПЛАСТИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ В КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ МЕСТНЫХ КОМПОНЕНТОВ ДЕФЕКТОВ КОЖИ И МЯГКИХ ТКАНЕЙ У БОЛЬНЫХ СИНДРОМОМ ДИАБЕТИЧЕСКОЙ СТОПЫ 125

Коровин А.Я., Базлов С.Б.
ПРИМЕНЕНИЕ АБАКТЕРИАЛЬНОЙ СРЕДЫ И ВАКУУМ-ТЕРАПИИ ПРИ ЛЕЧЕНИИ БОЛЬНЫХ С ГНОЙНО-НЕКРОТИЧЕСКИМИ ПОРАЖЕНИЯМИ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ НА ФОНЕ ХРОНИЧЕСКОЙ ИШЕМИИ 127

Косульников С.О., Кравченко К.В., Карпенко С.И., Тарнопольский С.А., Лобанов А.А.
МИНИИНВАЗИВНАЯ ХИРУРГИЯ АБСЦЕССОВ СЕЛЕЗЕНКИ 129

Котов И.И., Бублейник О.А., Кацовский А.М., Бородина Н.В.
ДВУХЭТАПНАЯ ХИРУРГИЧЕСКАЯ ОБРАБОТКА ГНОЙНЫХ АБСЦЕДИРУЮЩИХ ОЧАГОВ МЯГКИХ ТКАНЕЙ С ПРИМЕНЕНИЕМ АРГОНО-ПЛАЗМЕННОЙ КОАГУЛЯЦИИ 131

Кузнецов А.В., Помыткин А.В., Сорокин Р.В., Пурпурас С.Г., Чернова Н.Ю.
ОПЫТ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ РЕТРОПЕРИТОНЕОСТОМЫ В ЛЕЧЕНИИ ИНФИЦИРОВАННОГО ПАНКРЕОНЕКРОЗА 132

Кульчиев А.А., Морозов А.А., Тигиев С.В., Хестанов А.К., Карсанов А.М., Хубулова Д.А.
ОПТИМИЗАЦИЯ В ЛЕЧЕНИИ ГНОЙНЫХ РАН 134

Куликова А.Б.
ПОКАЗАТЕЛИ БИОХИМИЧЕСКИХ МАРКЕРОВ КОСТНОГО МЕТАБОЛИЗМА У БОЛЬНЫХ СИНДРОМОМ ДИАБЕТИЧЕСКОЙ СТОПЫ 136

Курбонов К.М., Сараев А.Р.
МЕТОД ПРОГРАММНЫХ САНАЦИЙ В ЛЕЧЕНИИ РАСПРОСТРАНЕННОГО ПЕРИТОНИТА 137

Кчибеков Э.А., Зурнаджьянц В.А., Сердюков М.А., Бондарев В.А.
ЛАКТОФЕРРИН В ДИАГНОСТИКЕ ПЕРИТОНИТА 139

Куликов А.Н., Соловьев А.В.
АЛГОРИТМ ЛЕЧЕНИЯ ПОСТТРАВМАТИЧЕСКОГО ОСТЕОМИЕЛИТА 140

Лазаренко В.А., Кононенко К.В., Григорьев Н.Н., Григорьев С.Н., Квачахия Л.Л., Лазаренко С.В.
АНАЛИЗ РЕЗУЛЬТАТОВ ОПЕРАТИВНОГО ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ СО СМЕШАННЫМИ АЭРОБНО-АНАЭРОБНЫМИ ИНФЕКЦИЯМИ 141

Лазаренко С.В., Бец А.Н., Северинов Д.А.
ИЗУЧЕНИЕ РЕАКЦИИ ТКАНЕЙ НА ИМПЛАНТАЦИЮ НОВЫХ ОБРАЗЦОВ ЗАПЛАТ ДЛЯ КОРРЕКЦИИ ДЕФЕКТОВ МАГИСТРАЛЬНЫХ СОСУДОВ 143

Лазаренко В.А., Кононенко К.В., Григорьев Н.Н., Григорьев С.Н., Квачахия Л.Л., Лазаренко С.В.
ЭТАПЫ ОПЕРАТИВНОГО ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНОГО СО СМЕШАННОЙ АЭРОБНО – АНАЭРОБНОЙ ИНФЕКЦИЕЙ 144

Липатов К.В., Бородин А.В., Комарова Е.А., Фархат Ф.А.
ГНОЙНЫЕ ОСЛОЖЕНИЯ ПОСЛЕ УВЕЛИЧИВАЮЩЕЙ МАММОПЛАСТИКИ 146

Лопатенко Д.Э.
БОЛЕЗНЕТВОРНАЯ ФЛОРА ПРИ ПИОПНЕВМОТОРАКСЕ И ЕЁ ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТЬ К АНТИБАКТЕРИАЛЬНЫМ СРЕДСТВАМ 148

Лохвицкий С.В., Тургунов Е.М., Азизов И.С., Ихсануллах, Захарова Е.А.
ЭЛЕКТРОИМПУЛЬСНАЯ САНАЦИЯ ОПЕРАЦИОННОЙ РАНЫ, КАК МЕТОД ПРОФИЛАКТИКИ РАНЕВОЙ ИНФЕКЦИИ 149

Лохвицкий С.В., Нурлыбаев Е.Ш.
ХИРУРГИЧЕСКАЯ ОБРАБОТКА И ЗАКРЫТИЕ ОБШИРНЫХ ГНОЙНЫХ (ИНФИЦИРОВАННЫХ) РАН ПУТЕМ АППАРАТНОЙ ДЕРМАТЕНЗИИ 151

Луцевич О.Э., Усмонов У.Д.
ВОЗДУШНО-ПЛАЗМЕННЫЕ ПОТОКИ И NO-ТЕРАПИЯ В КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ ДЛИТЕЛЬНО НЕЗАЖИВАЮЩИХ РАН НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ 152

Мартынов В.Л., Семенов А.Г., Рябков М.Г., Авдеев А.С., Кузнецов М.С., Удалов К.С.
СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ СПОСОБА АКТИВНОГО ДРЕНИРОВАНИЯ РАН С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ДРЕНАЖНО-ПОРОЛОНОВОЙ СИСТЕМЫ 154

Маскин С.С., Карсанов А.М., Наниев С.А., Собиев И.Г.
МУЛЬТИМОДАЛЬНЫЙ ПОДХОД К ПРОФИЛАКТИКЕ
И ЛЕЧЕНИЮ РАНЕВЫХ ИНФЕКЦИЙ В ХИРУРГИИ
РАКА ОБОДОЧНОЙ КИШКИ 155

Маскин С.С., Карсанов А.М., Кульчиев А.А., Морозов А.А.,
Карсанова Ф. Д., Мильдзихов Г.К., Караев Т.Р.
ВОЗМОЖНОСТИ УЛУЧШЕНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ЛЕЧЕНИЯ
ГНОЙНО-СЕПТИЧЕСКИХ ОСЛОЖНЕНИЙ РАКА
ТОЛСТОЙ КИШКИ 157

Маскин С.С., Карсанов А.М., Кульчиев А.А., Морозов А.А.,
Карсанова Ф.Д., Мильдзихов Г.К., Караев Т.Р.
РОЛЬ ВОСПАЛИТЕЛЬНО-КОАГУЛЯЦИОННЫХ
ПРЕДИКТОРОВ СИСТЕМНОГО ОТВЕТА
ПРИ ОСЛОЖНЕНИЯХ КОЛОРЕКТАЛЬНОГО РАКА 158

Матмуротов К.Ж.
ПОРАЖЕНИЕ ПЕРИФЕРИЧЕСКОГО АРТЕРИАЛЬНОГО РУСЛА
В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ЛОКАЛИЗАЦИИ ГНОЙНО-
НЕКРОТИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА У БОЛЬНЫХ
САХАРНОМ ДИАБЕТОМ 159

Матмуротов К.Ж., Атаков С.С., Бабабеков А.Р.,
Сапаева Ш.Б., Атажанов Т.Ш.
ВНУТРИАРТЕРИАЛЬНОЕ ВВЕДЕНИЕ ФЛУКОНАЗОЛА
ПРИ ЛЕЧЕНИИ ГНОЙНО-НЕКРОТИЧЕСКИХ ПОРАЖЕНИЙ СТОП 161

Мензул В.А., Юсупов И.Е., Войновский Е.А., Войновский А.Е.,
Ковалев А.С., Шабалин А.Ю., Ильин В.А., Лойч И.Б.,
Проходцов Ю.Н., Шехтер А.Б., Руденко Т.Г.
СИСТЕМА ЛЕЧЕНИЯ ОЖОГОВЫХ РАН В СОБСТВЕННОЙ
ЖИДКОЙ СРЕДЕ: ДЕРМАТОМНАЯ ПРЕДТРАНСПЛАНТАЦИОННАЯ
РЕЗЕКЦИЯ ГРАНУЛЯЦИОННОЙ ТКАНИ С АУТОДЕРМО-
ПЛАСТИКОЙ И СУБТОТАЛЬНАЯ НЕКРЭКТОМИЯ,
КАК МЕТОДЫ ХИРУРГИЧЕСКОЙ ОБРАБОТКИ РАН
У ПОСТРАДАВШИХ С ТЕРМОХИМИЧЕСКОЙ-МИННОВЗРЫВ-
НОЙ ТРАВМОЙ 163

Мензул В.А., Проходцов Ю.Н.
РЕЗУЛЬТАТЫ ДЕРМАТОМНОЙ ПРЕДТРАНСПЛАНТАЦИОННОЙ
РЕЗЕКЦИИ ГРАНУЛЯЦИОННОЙ ТКАНИ С АУТОДЕРМО-
ПЛАСТИКОЙ И СУБТОТАЛЬНОЙ НЕКРЭКТОМИИ,
КАК МЕТОДОВ ХИРУРГИЧЕСКОЙ ОБРАБОТКИ РАН
В КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ ДЕТЕЙ С ОСТРОЙ
ОЖОГОВОЙ ТРАВМОЙ 165

Микулич Е.В., Глухов А.А.
ОЦЕНКА РЕНТГЕНОЛОГИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ
ПРИ ХРОНИЧЕСКОМ ОСТЕОМИЕЛИТЕ НА ФОНЕ
ПРИМЕНЕНИЯ ОБОГАЩЕННОЙ ТРОМБОЦИТАМИ
ПЛАЗМЫ В ЭКСПЕРИМЕНТЕ 166

Минаков О.Е., Павлюченко С.В., Зенцова Е.А.
СПОСОБ СТАБИЛИЗАЦИИ И ЛЕЧЕНИЯ ДИАБЕТИЧЕСКОЙ
ОСТЕОАРТРОПАТИИИ С ПРИМЕНЕНИЕМ
КОМПРЕССИОННО-ДИСТРАКЦИОННОГО АППАРАТА 168

Митиш В.А., Ушаков А.А., Магомедова С.Д.,
Гаряева В.В., Усу Вуйю Олаку Юберт
КОМПЛЕКСНЫЙ ПОДХОД К ХИРУРГИЧЕСКОМУ
ЛЕЧЕНИЯ РАН 169

Молочников А.Ю., Оболенский В.Н.
ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ
НА РАНУ ВОЗДУШНО-ПЛАЗМЕННЫХ ПОТОКОВ
И ОЗОН-КИСЛОРОДНОЙ ГАЗОВОЙ СМЕСИ У БОЛЬНЫХ
С СИНДРОМОМ ДИАБЕТИЧЕСКОЙ СТОПЫ 170

Моргунов Л.Ю.
ЭФФЕКТИВНОСТЬ РАЗЛИЧНЫХ СХЕМ САХАРОСНИЖАЮЩЕЙ
ТЕРАПИИ У ПАЦИЕНТОВ С МЕСТНОЙ ХИРУРГИЧЕСКОЙ
ИНФЕКЦИЕЙ И САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2 ТИПА 172

Моргунов Л.Ю., Иванов А.П.
ВЛИЯНИЕ СОМАТИЧЕСКОЙ ПАТОЛОГИИ НА ТЕЧЕНИЕ
МЕСТНОЙ ХИРУРГИЧЕСКОЙ ИНФЕКЦИИ 173

Мохова О.С.
ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ОКСИТОЦИНА
И АКВАКОМПЛЕКСА ГЛИЦЕРОСОЛЬВАТА ТИТАНА
ПРИ ЛЕЧЕНИИ РАН МЯГКИХ ТКАНЕЙ В ЭКСПЕРИМЕНТЕ 174

Нартайлаков М.А., Мухамедзянова Л.Р., Гараев М.Р.,
Дорофеев В.Д., Гиниатуллин Б.Р., Окроян В.П.,
Шилов Д.А., Валиева Г.Р.
ПРИМЕНЕНИЕ ВАКУУМНОЙ ТЕРАПИИ В КОМПЛЕКСНОМ
ЛЕЧЕНИИ БОЛЬНЫХ С СИНДРОМОМ ДИАБЕТИЧЕСКОЙ
СТОПЫ 175

Нефедов В.И., Чумбуридзе И.П., Штильман М.Ю.,
Федуненко В.Г., Явруян О.А., Абрамян А.В.
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ NPWT У БОЛЬНЫХ
С СИНДРОМОМ ДИАБЕТИЧЕСКОЙ СТОПЫ 177

Новиков Л.А., Селиверстов Д.В.,
Кондрусь И.В.,Сажин В.П.,Юдин В.А.,
Куцкир В.Г.,Подъяблонская И.А.,
Масевнин В.В.,Савкин И.Д.
ПРИМЕНЕНИЕ ВАКУУМТЕРАПИИ В КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ БОЛЬНЫХ С РАСПРОСТРАНЕННЫМ ГНОЙНЫМ ПЕРИТОНИТОМ 179

Олифирова О.С., Алексеевнина В.В., Лебедь А.А., Брегадзе А.А.
АНАЛИЗ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБРАБОТКИ РАН И ТРОФИЧЕСКИХ ЯЗВ НЕЙТРАЛЬНЫМ АНОЛИТОМ 180

Осинцев Е.Ю., Мельситов В.А., Кулинский А.Н.
СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ПРИНЦИПОВ АКТИВНОЙ ХИРУРГИЧЕСКОЙ ТАКТИКИ ЛЕЧЕНИЯ ГНОЙНЫХ РАН И ГНОЙНЫХ ХИРУРГИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ (ВОПРОСЫ ХИРУРГИЧЕСКОЙ ОБРАБОТКИ И ДРЕНИРОВАНИЯ) 182

Ославский А.И., Смотрин С.М., Меламед В.Д.
ПРИМЕНЕНИЕ СОРБЦИОННО-АКТИВНОЙ ДРЕНАЖНОЙ СИСТЕМЫ ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ АБСЦЕССОВ 183

Османов Э.Г., Шулутко А.М., Новикова И.В.,
Натрошвили А.Г., Горбачева О.Ю., Кочеткова О.О.
ПРИМЕНЕНИЕ ВОЗДУШНО-ПЛАЗМЕННОЙ ТЕХНОЛОГИИ ПРИ ЛЕЧЕНИИ ГЕЛЕВЫХ ФЛЕГМОН РАЗЛИЧНОЙ ЛОКАЛИЗАЦИИ 185

Островский Е.М., Розанов В.Е.,
Болотников А.И., Истомин Н.П.,
ФИЗИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ ХИРУРГИЧЕСКОЙ ОБРАБОТКИ РАН ГРУДНОЙ СКЛЕТКИ ПОСЛЕ СТЕРНОТОМИИ 186

Островский Е.М., Розанов В.Е.,
Болотников А.И., Истомин Н.П.,
ОЗОНОТЕРАПИЯ ПРИ ЛЕЧЕНИИ ГНОЙНО-НЕКРОТИЧЕСКИХ РАН У БОЛЬНЫХ С СИНДРОМОМ ДИАБЕТИЧЕСКОЙ СТОПЫ 188

Пархисенко Ю.А., Минаков О.Е., Алимкина Ю.Н., Зенцова Е.А.
ПЛАСТИКА ТРОФИЧЕСКИХ ЯЗВ МЕСТНЫМИ ТКАНЯМИ У БОЛЬНЫХ С СИНДРОМОМ ДИАБЕТИЧЕСКОЙ СТОПЫ 190

Помыткин А.В., Сорокин Р.В., Кузнецов А.В.,
Пурпурас С.Г., Чернова Н.Ю.
ОПЫТ ЛЕЧЕНИЯ СИНДРОМА ДИАБЕТИЧЕСКОЙ СТОПЫ 191

Помыткин А.В., Сорокин Р.В., Кузнецов А.В.,
Пурпурас С.Г., Чернова Н.Ю.
КОМПЛЕКСНЫЙ МЕТОД ЛЕЧЕНИЯ ОТМОРОЖЕНИЙ 193

Прудков М.И., Нишневич Е.В., Шелепов И.В.
ЭФФЕКТИВНОСТЬ И АКТУАЛЬНОСТЬ ТЕХНОЛОГИИ
ОТКРЫТОГО ДРЕНИРОВАНИЯ БРЮШНОЙ ПОЛОСТИ
У БОЛЬНЫХ С РАСПРОСТРАНЕННЫМ ПЕРИТОНИТОМ,
ОСЛОЖНЕННЫМ СЕПТИЧЕСКИМ ШОКОМ 195

Пятаков С.Н., Завражнов А.А.,
Богданов С.Б., Фурса А.А.
ОПЫТ КОМПЛЕКСНОГО ЭТАПНОГО ЛЕЧЕНИЯ
«МАЛЫХ» РАН РАЗЛИЧНОЙ ЭТИОЛОГИИ 196

Пятаков С.Н., Завражнов А.А.,
Славинский В.Г., Лебедев И.О.
ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ КОМПЛЕКСА СОВРЕМЕННЫХ
ФИЗИЧЕСКИХ МЕТОДОВ В АКТИВНОМ ХИРУРГИЧЕСКОМ
ЛЕЧЕНИИ РАН МЯГКИХ ТКАНЕЙ 197

Рисман Б.В., Ивануса С.Я.
РОЛЬ УЛЬТРАЗВУКОВОЙ КАВИТАЦИИ И ОЗОНОТЕРАПИИ
В СОХРАНЕНИИ КОНЕЧНОСТИ У БОЛЬНЫХ
САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 198

Розанов В.Е., Болотников А.И.,
Островский Е.М., Хайкин И.В.
РОЛЬ АКТИВАЦИИ НЕЙТРОФИЛОВ В РАЗВИТИИ
ГНОЙНО-НЕКРОТИЧЕСКИХ ОСЛОЖНЕНИЙ СИНДРОМА
ДИАБЕТИЧЕСКОЙ СТОПЫ 200

Розанов В.Е., Болотников А.И.,
Островский Е.М., Хайкин И.В.
ИММУНОПАТОГЕНЕТИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ
ИНФЕКЦИОННЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ РАНЕВОГО ПРОЦЕССА
У БОЛЬНЫХ С СИНДРОМОМ ДИАБЕТИЧЕСКОЙ СТОПЫ 201

Рыбачков В.В., Кабанов Е.Н., Четверикова Е.Н.
ЧАСТОТА ПОЛИМОРФИЗМА ГЕНОВ У ПАЦИЕНТОВ
С АТЕРОСКЛЕРОТИЧЕСКОЙ ГАНГРЕНОЙ НИЖНИХ
КОНЕЧНОСТЕЙ 203

Рябков М.Г., Бесчастнов В.В.
ЗНАЧЕНИЕ БИОФИЗИЧЕСКИХ ПАРАМЕТРОВ
В ПРОФИЛАКТИКЕ ОСЛОЖНЕННОГО ТЕЧЕНИЯ
ИНФИЦИРОВАННЫХ ЛАПАРОТОМНЫХ РАН
ПРИ ПЕРИТОНИТЕ 204

Самарцев В.А., Еньчева Ю.А.
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ГИДРОХИРУРГИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ
VERSAJET ДЛЯ ПОДГОТОВКИ ОЖОГОВЫХ
И ДЛИТЕЛЬНО СУЩЕСТВУЮЩИХ РАН
К СВОБОДНОЙ АУТОДЕРМОПЛАСТИКЕ 206

Самарцев В.А., Гаврилов В.А., Сергеев А.А.
ПРОФИЛАКТИКА ПОСЛЕОПЕРАЦИОННЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ
В ХИРУРГИИ ОБОДОЧНОЙ КИШКИ ПУТЕМ ОПТИМИЗАЦИИ
ОПЕРАТИВНОЙ ТЕХНИКИ 207

Сапрыкин В.П.
ЯВЛЯЕТСЯ ЛИ ЛЕЙКОЦИТАРНАЯ ИНФИЛЬТРАЦИЯ
ТКАНЕЙ КРИТЕРИЕМ ГНОЙНОГО ВОСПАЛЕНИЯ? 208

Селиверстов Д.В., Сажин В.П., Юдин В.А.,
Новиков Л.А. , Куцкир В.Г., Кондрусь И.В.,
Масевнин В.В., Подъяблонская И.А., Савкин И.Д.
ПРИМЕНЕНИЕ БИОСИНТЕТИЧЕСКИХ ПЕРЕВЯЗОЧНЫХ
СРЕДСТВ В КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ ПАЦИЕНТОВ
С ГНОЙНО-НЕКРОТИЧЕСКИМИ ФОРМАМИ
СИНДРОМА ДИАБЕТИЧЕСКОЙ СТОПЫ 209

Селиверстов Д.В., Новиков Л.А., Сажин В.П.,
Юдин В.А., Куцкир В.Г., Кондрусь И.В.,
Масевнин В.В., Подъяблонская И. А., Савкин И.Д.
ПРИМЕНЕНИЕ БИОПЛАСТИЧЕСКОГО АЛЛОКОЛЛАГЕНОВОГО
МАТЕРИАЛА ДЛЯ ВРЕМЕННОГО ЗАКРЫТИЯ РАНЕВЫХ
ДЕФЕКТОВ И СТИМУЛЯЦИИ РЕПАРАТИВНЫХ ПРОЦЕССОВ
ПРИ ГНОЙНО-НЕКРОТИЧЕСКИХ ФОРМАХ СИНДРОМА
ДИАБЕТИЧЕСКОЙ СТОПЫ 210

Сингаевский А.Б., Кожевников В.Б.
ОПЫТ ЛЕЧЕНИЯ ОБШИРНЫХ РАН С ИНФИЦИРОВАННОЙ
ОТСЛОЙКОЙ МЯГКИХ ТКАНЕЙ 211

Снигоренко А.С., Семенов С.В., Ломакин А.С.
УЛЬТРАЗВУКОВАЯ ОЗОНОВАЯ КАВИТАЦИЯ КАК МЕТОД
ЭФФЕКТИВНОЙ ХИРУРГИЧЕСКОЙ ОБРАБОТКИ
ПРИ СИНДРОМЕ «ДИАБЕТИЧЕСКОЙ СТОПЫ» 213

Снигоренко А.С., Абдувосидов Х.А.,
Семенов С.В., Ломакин А.А.
КОМБИНИРОВАННЫЕ МЕТОДЫ ЛЕЧЕНИЯ В МЕСТНОЙ ТЕРАПИИ ТРОФИЧЕСКИХ ЯЗВ У БОЛЬНЫХ ПОЖИЛОГО И СТАРЧЕСКОГО ВОЗРАСТА 215

Сонис А.Г., Грачев Б.Д.
ОСОБЕНОСТИ ОБРАБОТКИ ГНОЙНО-НЕКРОТИЧЕСКИХ ОЧАГОВ ПРИ ОСЛОЖНЕНИЯХ ПРОТЕЗИРУЮЩИХ ГРЫЖЕСЕЧЕНИЙ 217

Сорокин Р.В., Помыткин А.В., Кузнецов А.В.,
Пурпурас С.Г., Чернова Н.Ю.
ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ УПРАВЛЯЕМОЙ ЛАПАРОСТОМИИ В ЛЕЧЕНИИ РАСПРОСТРАНЕННОГО ГНОЙНОГО ПЕРИТОНИТА 219

Суфияров И.Ф., Хасанов А.Г., Нигматзянов С.С.
ОПЫТ ЛЕЧЕНИЯ ПОСТИНЕКЦИОННЫХ АБЦЕССОВ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ПЛАЗМЕННОГО ПОТОКА 220

Сычев Д.В., Оболенский В.Н., Семенистый А.А.
ПРИМЕНЕНИЕ МЕТОДА ЛОКАЛЬНОГО ОТРИЦАТЕЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ С ЦЕЛЬЮ ПРОФИЛАКТИКИ ГНОЙНО-СЕПТИЧЕСКИХ ОСЛОЖНЕНИЙ ОТКРЫТЫХ ПЕРЕЛОМОВ ДЛИННЫХ ТРУБЧАТЫХ КОСТЕЙ КОНЕЧНОСТЕЙ 221

Тертышный В.А., Лоскутов А.В., Ягнюк А.И.,
Ворощук Р.С., Минакова С.А, Павлова О.С.,
Любомудрова Е.С., Малишевская А.Ф.
ПЛАСТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ ЗАКРЫТИЯ РАН В КОМЛЕКСЕ ЛЕЧЕНИЯ ГНОЙНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ КИСТИ 223

Тетюшкин С.Н., Катасонов В.М.,
Колмаков Д.А., Дергунов И.В.
ОСОБЕННОСТИ ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ С ГНОЙНЫМИ ОСЛОЖНЕНИЯМИ ПОСЛЕ ОПЕРАЦИЙ ЭНДОПРОТЕЗИРОВАНИЯ ТАЗОБЕДРЕННЫХ И КОЛЕННЫХ СУСТАВОВ 225

Титов А.Ю., Нехрикова С.В.
ЭТИОЛОГИЯ И ЛЕЧЕНИЕ ДЛИТЕЛЬНО НЕЗАЖИВАЮЩИХ РАН ПРОМЕЖНОСТИ И АНАЛЬНОГО КАНАЛА 227

Чарышкин А.Л., Мордяков А.Е.,
Салманская А.С., Демидова О.Н.
СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА МЕСТНОГО ЛЕЧЕНИЯ
ОЖОГОВОЙ ИНФЕКЦИИ, ВЫЗВАННОЙ
АНТИБИОТИКО-РЕЗИСТЕНТНЫМИ ШТАММАМИ 228

Филиппов С.И., Деговцов Е.Н.,
Бархатов С.И., Низовой К.А.
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ АРГОНОПЛАЗМЕННОЙ КОАГУЛЯЦИИ
ПРИ ЛЕЧЕНИИ БОЛЬНЫХ КАРБУНКУЛОМ КОЖИ 230

Фоминых Е.М., Зубрицкий В.Ф., Ковалев А.И.,
Низовой А.В., Уракова Д.С.
СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ
ДИССЕКТОРОВ ПРИ ХИРУРГИЧЕСКОЙ ОБРАБОТКЕ РАН 232

Фомин А.В., Лифман В.М., Мацуганов А.В., Холупов А.А.
ДИФФЕРЕНЦИРОВАННЫЙ ПОХОД В ЛЕЧЕНИИ ГНОЙНО-
НЕКРОТИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ 233

Фролов С.А., Сушков О.И.,
Пшеленская А.И., Ринчинов М.Б.
ВЫСОКОЧАСТОТНАЯ ЭЛЕКТРОСТИМУЛЯЦИЯ
ОТКРЫТЫХ РАН ПРОМЕЖНОСТИ
И КРЕСТЦОВО-КОПЧИКОВОЙ ОБЛАСТИ 235

Хайкин И.В., Розанов В.Е.,
Болотников А.И., Островский Е.М.
ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ РАНЕВОГО ПРОЦЕССА
В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ТИПА САХАРНОГО ДИАБЕТА 235
Хасанов А.Г., Нуртдинов М.А.,
Суфияров И.Ф., Нигматзянов С.С.
ПЛАЗМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ЛЕЧЕНИИ ПАНАРИЦИЯ 237

Хворостов Е.Д., Морозов С.А.,
Захарченко Ю.Б., Герасимов Г.Н.
УЛЬТРАЗВУКОВАЯ КАВИТАЦИЯ ГНОЙНЫХ РАН 239

Хестанов А.К., Кесаонов А.Х., Тедеев А.К.,
Камболов А.А., Кусаева Д.В.
ЛЕЧЕНИЕ БОЛЬНЫХ С СИНДРОМОМ ДИАБЕТИЧЕСКОЙ
СТОПЫ В УСЛОВИЯХ МНОГОПРОФИЛЬНОГО СТАЦИОНАРА 240

Царев О.А., Прокин Ф.Г., Зязянов С.А.,
Царева М.О., Петросян А.А.
ВЛИЯНИЕ ДОГОСПИТАЛЬНОЙ КОРРЕКЦИИ
ГИПОВОЛЕМИЧЕСКИХ НАРУШЕНИЙ
НА РЕЗУЛЬТАТЫ ХИРУРГИЧЕСКОГО
ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ С ОБТУРАЦИОННОЙ
ТОЛСТОКИШЕЧНОЙ НЕПРОХОДИМОСТЬЮ 243

Цуранов С.В., Земляной А.Б., Матвеев Д.А.,
Козлов Ю.А., Солёный Г.П.
РАЦИОНАЛЬНАЯ ХИРУРГИЧЕСКАЯ ТАКТИКА
ЛЕЧЕНИЯ ГНОЙНЫХ РАН ПРИ ОГНЕСТРЕЛЬНЫХ
РАНЕНИЯХ КОНЕЧНОСТЕЙ 245

Чарышкин А.Л., Юдин А.Н.
РЕЗУЛЬТАТЫ ОБЕЗБОЛИВАНИЯ И ПРОФИЛАКТИКИ
ВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ ПОСЛЕ
СРЕДИННОЙ СТЕРНОТОМИИ 247

Чарышкин А.Л., Яковлев С.А.
ПРОФИЛАКТИКА ПОСЛЕОПЕРАЦИОННЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ
У БОЛЬНЫХ С АППЕНДИКУЛЯРНЫМ ПЕРИТОНИТОМ 249

Чарышкин А.Л., Мордяков А.Е.,
Салманская А.С., Демидова О.Н.
СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА МЕСТНОГО ЛЕЧЕНИЯ
ОЖОГОВОЙ ИНФЕКЦИИ, ВЫЗВАННОЙ
АНТИБИОТИКО-РЕЗИСТЕНТНЫМИ ШТАММАМИ 250

Чекмарева И.А., Крутиков М.Г.,
Паклина О.В., Гордиенко Е.Н.
МОРФОЛОГИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ
РАСПРЕДЕЛЕНИЯ МИКРОФЛОРЫ В ОЖОГОВЫХ РАНАХ 252

Чекмарева И.А., Паклина О.В., Абдувосидов Х.А.,
Макеева Е.А., Ломакин А.А.
КЛИНИКО-МОРФОЛОГИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА
ВЕНОЗНЫХ ТРОФИЧЕСКИХ ЯЗВ У ЛИЦ
ПОЖИЛОГО И СТАРЧЕСКОГО ВОЗРАСТА 253

Черенок Е.П., Богомолов Ю.Е., Щур А.П.
ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ КОНТРОЛИРУЕМОЙ ВАКУУМНОЙ
ТЕРАПИИ ПРИ ЛЕЧЕНИИ ПРОБЛЕМНЫХ РАН 255

Шабловская Т.А., Шатохина И.С., Панченков Д.Н.
ПРИМЕНЕНИЕ НИЗКОЧАСТОТНОЙ УЛЬТРАЗВУКОВОЙ КАВИТАЦИИ В ЛЕЧЕНИИ ГНОЙНО-НЕКРОТИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ МЯГКИХ ТКАНЕЙ В АМБУЛАТОРНОЙ ПРАКТИКЕ 257

Шамсиев Ж.А., Акилов Х.А.
ПУТИ ПРОФИЛАКТИКИ РЕЦИДИВОВ ЭХИНОКОККОЗА ПЕЧЕНИ У ДЕТЕЙ 258

Шамсиев А.М., Шамсиев Ж.А., Бургутов М.Д., Махмудов З.М.
ВЫБОР СПОСОБА ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ОСТРОГО ГЕМАТОГЕННОГО ОСТЕОМИЕЛИТА У ДЕТЕЙ 260

Шамсиев Ж.А., Махмудов З.М., Бургутов М.Д., Турсунов О.Д.
РЕЗУЛЬТАТЫ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ОСТРОГО ГЕМАТОГЕННОГО ОСТЕОМИЕЛИТА КОСТЕЙ ТАЗОБЕДРЕННОГО СУСТАВА У ДЕТЕЙ 261

Шамсиев А.М., Давранов Б.Л., Атакулов Д.О., Шамсиев Д.А., Бердиев Ш.Н., Маннонов Р.А.
ИНТРА- И ПОСЛЕОПЕРАЦИОННАЯ ПРОФИЛАКТИКА СПАЕЧНОЙ БОЛЕЗНИ ПРИ ЛЕЧЕНИИ ПЕРИТОНИТА У ДЕВОЧЕК 262

Шайбаков Д.Г., Хасанов А.Г.
НОВЫЙ МЕТОД ОПРЕДЕЛЕНИЯ СКОРОСТИ ЗАЖИВЛЕНИЯ РАН 263

Шхалахов А.К., Завражнов А.А., Пятаков С.Н., Славинский В.Г., Васильченко П.П.,
ПРИМЕНЕНИЕ СОВРЕМЕННЫХ МЕТОДОВ ХИРУРГИЧЕСКОЙ ОБРАБОТКИ РАН У БОЛЬНЫХ С ИНФЕКЦИОНЫМИ ОСЛОЖНЕНИЯМИ В ОБЛАСТИ ТРАВМАТОЛОГИЧЕСКИХ ИМПЛАНТАТОВ 265

Эктов В.Н.,Соколов А.Н., Минаков О.Е., Куркин А.В., Мельников Ю.Ю., Лаблюк П.Ф., Антоньев А.А.
МИНИИНВАЗИВНЫЕ ХИРУРГИЧЕСКИЕ ВМЕШАТЕЛЬСТВА С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ НАВИГАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ЛЕЧЕНИИ АБСЦЕССОВ БРЮШНОЙ ПОЛОСТИ 266

Эктов В.Н., Соколов А.Н., Мельников Ю.Ю.,
Лаблюк П.Ф., Антоньев А.А.
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ТКАНЕВОГО АКТИВАТОРА
ПЛАЗМИНОГЕНА В ЛЕЧЕНИИ АБСЦЕССОВ
БРЮШНОЙ ПОЛОСТИ 267

Якушев Д.С., Кейльман В.К.
КЛИНИЧЕКИЙ СЛУЧАЙ: ОТДАЛЕННЫЙ РЕЗУЛЬТАТ
ЛЕЧЕНИЯ ОТКРЫТОГО ПОЛНОГО, РОТАЦИОННОГО
ЗАДНЕ-НАРУЖНОГО ВЫВИХА ПРАВОЙ ГОЛЕНИ 269

Для заметок

Для заметок

ГЛАВНЫЕ СПОНСОРЫ

HARTMANN

LOHMANN & RAUSCHER

УЧАСТНИКИ ВЫСТАВКИ

ConvaTec

smith&nephew

медком-мп
маркетинг и продажи

B BRAUN
SHARING EXPERTISE

Söring
ИННОВАЦИИ В ХИРУРГИИ

ТОТЕК®

MÖLNLYCKE
HEALTH CARE