

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ
РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

УО «ВИТЕБСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
ОРДЕНА ДРУЖБЫ НАРОДОВ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

ДОСТИЖЕНИЯ ФУНДАМЕНТАЛЬНОЙ, КЛИНИЧЕСКОЙ МЕДИЦИНЫ И ФАРМАЦИИ

Материалы 69-ой научной сессии сотрудников университета

29-30 января 2014 года

УДК 616+615.1+378
ББК 5Я431+52.82я431
Д 70

Редактор:

Профессор, доктор медицинских наук В.П. Дейкало

Заместитель редактора:

доцент, кандидат медицинских наук С.А. Сушков

Редакционный совет:

Профессор В.Я. Бекиш, профессор Г.Н. Бузук,
профессор С.Н. Занько, профессор В.И. Козловский,
профессор Н.Ю. Коневалова, д.п.н. З.С. Кунцевич,
д.м.н. Л.М. Немцов, профессор В.П. Подпалов,
профессор М.Г. Сачек, профессор В.М. Семенов,
доцент Ю.В. Алексеенко, доцент С.А. Кабанова,
доцент Л.Е. Криштопов, доцент С.П. Кулик,
ст. преп. Л.Н. Каныгина.

ISBN 978-985-466-694-5

Представленные в рецензируемом сборнике материалы посвящены проблемам биологии, медицины, фармации, организации здравоохранения, а также вопросам социально-гуманитарных наук, физической культуры и высшей школы. Включены статьи ведущих и молодых ученых ВГМУ и специалистов практического здравоохранения.

УДК 616+615.1+378
ББК 5Я431+52.82я431

ISBN 978-985-466-694-5

© УО “Витебский государственный
медицинский университет”, 2014

пептидогликан после инактивации комплемента составил $0,205 \pm 0,108$ пкат.

Выводы.

1. Модифицирован способ получения пептидогликана из клеточной стенки грамотрицательных бактерий.

2. Разработана методика, позволяющая определить антимикробную активность сыворотки крови пациентов по ее способности разрушать пептидогликан, что доказано, является одним из факторов неспецифической резистентности, позволяющей микроорганизмам бороться с инфекцией.

3. Установлен повышенный уровень ферментов, разрушающих пептидогликан у пациентов с гной-

но-воспалительными заболеваниями в сравнении с донорами, что не связано с активностью комплемента и возможно объясняется выбросом ряда дефензинов из гранул нейтрофилов.

Литература:

1. Budikhina, A.S. Multifunctional cations peptides of human defensins / A.S. Budikhina, B.V. Pinegin // Immunopathology, allergology, infectology. – 2008. – № 2. – P. 31–40.

2. Aleshin, G.M. Innovative concept of antimicrobial peptides as molecular factors of immunity / G.M. Aleshin, N. Kokryakov, O. Shamova // Academic Medical Journal. – 2010. - № 4. - P.149–160.

ОСОБЕННОСТИ ЛЕЧЕНИЯ ГНОЙНЫХ РАН ПРИ НАЛИЧИИ МИКРООРГАНИЗМОВ ОБРАЗУЮЩИХ БИОПЛЁНКИ

Петухов В.И., Окулич В.К., Булавкин В.П., Плотников Ф.В.

УО «Витебский государственный медицинский университет»

Актуальность. Успехи, достигнутые медициной в XX веке в области изучения патогенеза гнойно-воспалительных процессов, способствовали совершенствованию методов профилактики, лечения и медицинской реабилитации больных с хирургической инфекцией. Клинические особенности инфекционного процесса во многом обусловлены биологическими свойствами микроорганизмов, а именно – наличием у них патогенного и персистентного потенциалов. Биопленка – микробное сообщество, характеризующееся клетками, которые прикреплены к поверхности или друг к другу, заключены в матрикс синтезированных ими внеклеточных полимерных веществ, и демонстрируют изменение фенотипа, выражающееся в изменении параметров роста и экспрессии специфических генов [1].

Одним из самых новых методов, используемых в лечении как острых, так и хронических ран является местное использование вакуумных повязок – метод Vacuum-assisted closure (VAC® therapy).

Также применяется сочетание дренажно-промывной системы и вакуум-системы – вакуум-промывная терапия (Vacuum Instillation Therapy), когда дополнительно к описанной VAC-системе подводится приточный дренаж.

Вакуум-терапия улучшает течение всех стадий раневого процесса: уменьшает локальный отек, как результат – способствует усилению местного кровообращения, снижает уровень микробной обсемененности раны, вызывает деформацию раневого ложа и уменьшение раневой полости, приводя к ускорению заживления раны. Также вакуум-терапия снижает выраженность раневой экссудации, способствуя поддержанию влажной раневой среды, необходимой для нормального заживления раны. Все эти эффекты способствуют увеличению интенсивности клеточной пролиферации, усиливают синтез в ране основного вещества соединительной ткани и протеинов. Ряд исследований показывает отсутствие в ране микробной биопленки уже через

сутки использования вакуум-терапии ран [2].

Цель. Оценить эффективность разработанного комплексного лечения пациентов с гнойными ранами с учётом способности возбудителей формировать биоплёнку.

Материал и методы. В ходе исследования было проведено комплексное обследование и лечение 40 пациентов с гнойно-воспалительными процессами мягких тканей, проходивших курс стационарного лечения в Республиканском научно-практическом центре «Инфекция в хирургии» (РЦИХ) на базе отделения гнойной хирургии УЗ «Витебская областная клиническая больница» в 2012-2013 годах. При оценке эффективности лечения учитывали общее состояние пациента, уменьшение болей, нормализацию температуры тела. Со стороны раны учитывали исчезновение отека, гиперемии, ограничение и исчезновение уплотнений, инфильтратов, ускорение сроков очищения ран от некротических тканей, появление грануляций и начало эпителизации. Пластическое закрытие раневых дефектов выполняли расщеплённым кожным лоскутом.

В момент проведения хирургической обработки гнойного очага проводили забор раневого отделяемого для бактериологического исследования. Для определения способности микроорганизмов образовывать биоплёнку использовали ранее разработанный нами способ [3].

Полученные данные подвергались статистиче-

Таблица 1. Результаты лечения гнойных ран

	Сроки очищения ран, сутки	Сроки появления грануляций, сутки	Сроки начала краевой эпителизации, сутки
Первая группа (n=31)	6,5 (4; 14)	6,5 (4; 14)	9 (4; 16)
Вторая группа (n=9)	4 (4; 5)	4 (4; 5)	5 (4; 6)
p	0,019	0,04	0,009

ской обработке с помощью пакета прикладных таблиц «Statistica» (Version 6-Index, StatSoft Inc., США).

В зависимости от получаемого лечения пациенты были разделены на 2 группы. Пациенты первой группы получали стандартное лечение. Пациенты второй группы получали лечение с учётом способности микроорганизмов формировать биоплёнку.

В первую группу включены 31 пациент, которым проводили стандартное лечение. Среди них мужчин – 20 (64,5%), женщин – 11 (36,5%). Средний возраст составил 42 (25; 64) лет. Во вторую группу включены 9 пациентов которым проводили лечение с учётом способности возбудителя формировать биоплёнку. Среди них мужчин – 7 (77%), женщин – 2 (22%). Средний возраст составил 52 (50; 58) лет. Данные группы статистически значимо не отличаются по полу, возрасту.

Результаты и обсуждение. Нами разработано комплексное лечение пациентов с учётом способности микроорганизмов формировать биоплёнку. В случае если возбудитель хирургической инфекции способен формировать биоплёнку, то необходимо использовать для местного лечения гнойных ран вакуум-промывную терапию с применением 30% раствора димексида в качестве промывной жидкости. В случае индивидуальной непереносимости димексида, использовать препараты, содержащие 4% раствор изопропилового спирта.

В ходе проведённого исследования изучена динамика раневого процесса. Результаты представле-

ны в таблице 1.

Выводы.

1. В ходе исследования разработан и апробирован комплексный метод лечения гнойных ран с учетом способности микроорганизмов-возбудителей формировать биопленку с использованием вакуумных повязок.

2. Использование вакуумных повязок в лечении гнойных ран позволило ускорить сроки очищений, появления грануляций и эпителизации краев раны.

3. Для лечения гнойных ран, из которых выделены возбудители, способные формировать биопленку, рекомендуется использовать в составе комплексного лечения вакуумную повязку.

Литература:

1. Mah, T. FC, Mechanisms of biofilm resistance to antimicrobial agents / T. FC. Mah, GA. O'Toole // Trends Microbiol. – 2001. – Vol. 9. – P. 34–9.

2. Schultz G, Phillips P, Yang Q. Antimicrobial efficacy of negative pressure wound therapy (NPWT) using KCI's V.A.C. / G. Schultz, P. Phillips, Q. Yang // Instill Therapy System against Pseudomonas aeruginosa biofilm. Gainesville, FL: Institute for Wound Research, University of Florida, 2010 Nov 2.

3. Способ формирования микробных биоплёнок / Ф.В. Плотников [и др.] // Достижения фундаментальной, клинической медицины и фармации: материалы 67-й научн. сессии сотрудников ун-та, Витебск, 2012 г. – Витебск: ВГМУ, 2012. – С. 102–103.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПОВЯЗКИ С ОТРИЦАТЕЛЬНЫМ ДАВЛЕНИЕМ ПРИ ГАНГРЕНЕ ЛЕГКОГО

Русецкая М.О., Кондерский Н.М., Янковский А.И.

*УО «Витебский государственный медицинский университет»,
УЗ «Витебская областная клиническая больница»*

Актуальность. Гангрена легкого тяжелое осложнение пневмонии. По данным литературы количество случаев выявления острых бактериальных destruction легкого в последние годы увеличивается. Летальность при данной патологии достигает 90%, что обуславливает социальную значимость лечения. На данном этапе не разработаны четкие схемы антибактериальной терапии гангрены легкого, а также не определен объем и вид оперативных вмешательств, которые можно выполнить каждому конкретному пациенту при данной патологии.

Цель. Улучшить результаты оперативного лечения пациентов с гангреной легкого.

Материал и методы. анализ 60 историй болезни пациентов, находившихся на лечении в торакальном гнойном хирургическом отделении УЗ «ВОКБ» в период с 2010г. по 2013г.

Результаты и обсуждение. 55 пациентов оперированы, из них торакопластикой с последующей торакомиопластикой выполнена 17 пациентам. На первой операции пациентам удаляли участки двух ребер, затем выполняли ультразвуковую кавитацию гнойной полости с некрэктомией и накладывали повязку с отрицательным давлением. Полно-

стью процесс подготовки торакопластики к закрытию занимал 17±2,3 суток, что требовало замены 3-4 повязок с отрицательным давлением. Торакомиопластику выполняли кожно-мышечным лоскутом на питающем сосуде. Из 17 пациентов умер 1 после закрытия торакопластики. Причиной летального исхода стала полиорганная декомпенсация.

Выводы.

1. Наложение торакопластики позволяет раздвигать гнойный очаг и стабилизировать состояние пациента.

2. Применение повязок с отрицательным давлением позволяет ускорить подготовку раны к торакомиопластике.

Литература:

1. Лаптев, А.Н. Этиология острых гнойно-некротических destruction легкого и острых эмпием плевры: рук. для врачей / А.Н. Лаптев // Мед. панорама. – 2009. – № 12. – С. 47–48.

2. Быков, В.П. Гангрена легкого как социальная и медицинская проблема / В. П.Быков, В. Ф.Федосеев, Л.П. Выжлецов. // Экология человека. – 2005. - № 9. – С. 41–47.