

ция магнитного поля 50-60 мТл, экспозиция 10-15 мин. Сеансы облучения проводились в ежедневном режиме.

Результаты и выводы: Для оценки течения раневого процесса использовались планиметрические методы, качественный и количественный бактериологический контроль; оценивались клинические признаки. У 2-ой группы наблюдалось ускорение некролитической фазы раневого процесса, уменьшение количества фибриновых наложений, появление первых грануляций и краевой эпителизации в 3-3,5 раза быстрее; отсутствовала лимфоррея. Скорость заживления раны оценивали по тесту Л.Н. Поповой на 3-и сутки. Процент уменьшения площади раны за сутки для 1-ой группы составил 4-5% (в среднем 4,3%), для 2-ой группы – 6-7% (в среднем 6,4%). Время очищения раны, рост активной грануляции, время подготовки раны к наложению вторичных швов 1-ой группы 12,5±7,5 суток, 2-ой группы 4,5±2,5 суток. Из раневого экссудата выделены *S.aureus*, *S.epidermidis*, *E.colli*, *P.aeruginosa*. После 2-3 сеансов ФДТ отмечено значительное уменьшение общей микробной обсемененности раны (при оценке по Д.М. Штейнбергу). Динамическое исследование препаратов-отпечатков раневой поверхности свидетельствует о значительном уменьшении лейкоцитарной реакции, флора скудная, единичные кокки в различных местах препарата. Срок пребывания больных в стационаре сократился в 1,5-2 раза с 17,5±5,5 койко-дня у 1-ой группы до 12,5±5,5 койко-дня у 2-ой группы.

ФДТ 1% спиртовым раствором хлорофиллипта в сочетании с комбинированным магнитосветолазерным излучением инфракрасной области спектра обладает выраженным антибактериальным эффектом, увеличивает скорость заживления раны в 1,5 раза, сокращает среднюю продолжительность госпитализации в 1,5-2 раза.

Список литературы:

1. Огиренко, А. Материалы 3-го Всеросс. симпозиума «Фотодинамическая терапия». / А. Огиренко, А. Денисов, Н. Васильев // - М. – 1999. – С. 53-54.

## **БАКТЕРИОСТАТИЧЕСКИЙ ЭФФЕКТ УГЛЕВОЛОКНИСТЫХ СОРБЕНТОВ IN VIVO**

***Гончаренок К.Г., Мостовский А.В., Ославский А.И.***

УО «Гродненский государственный медицинский университет», Гродно Беларусь

2 кафедра хирургических болезней

Научный руководитель - д.м.н., проф. Смотрин С.М.

Актуальность. Одним из наиболее эффективных методов лечения пациентов с гнойными ранами являются способы, включающие применение сорбционных перевязочных материалов [1]. Преимуществами углеволокнистых сорбентов являются: высокая поглотительная и адсорбционная ёмкость, выраженный бактериостатический эффект.

Цель, задачи и методы исследования. Целью исследования было выявление достоверного бактериостатического эффекта углеволокнистого сорбента «Карбопон-В-Актив». Исследование проведено на 48 беспородных белых крысах-самцах со средней массой 200-250 грамм, в возрасте от 6 месяцев до года. Все животные были разделены на 2 группы по 24 особи в каждой – группа «контроль», для лечения ран которых использовался бинт марлевый медицинский

(ГОСТ 1172-93). «Опыт» - крысы, для лечения ран которых применен углеволокнистый нетканый сорбент «Карбопон-В-Актив». За основу модели полнослойной плоскостной раны нами была взята модель В.А. Гинюка в модификации Р.И. Довнара [3]. Контаминирование раны выполняли путем внесения 2,0 мл 24 часовой взвеси следующих микробов: *Staphylococcus aureus* и *Escherichia coli*. Взвесь содержала в 1 мм<sup>3</sup>  $1 \cdot 10^9$  микробных тел. Стерилизацию опытных и контрольных образцов перевязочных материалов осуществляли методом автоклавирования при 121°C в течение 20 минут вакуумным автоклавом Клиниклав-25. Перевязки животных с созданной контаминированной раной начинали производить спустя 48 часов после создания модели и осуществляли ежедневно. День нанесения ран считали нулевым днем эксперимента. Бактериостатический эффект углеволокнистого нетканого сорбента «Карбопон-В-Актив» оценивали на 3,7,14,21 сутки эксперимента. С этой целью с раневой поверхности делали смыв, и определяли в нем общее микробное число (ОМЧ) в пересчете на 1 мл [2]. Микробиологическая часть работы выполнялась на кафедре микробиологии УО «ГрГМУ». Статистическую обработку результатов осуществляли с использованием программы Statistica 6.0.

Результаты и выводы. При изучении бактериостатических свойств углеволокнистых сорбентов *in vivo* нами были получены следующие результаты. В опытной группе уже на 7 сутки лечения ОМЧ в смыве с поверхности раны не превышало  $10^5$ . Микробное загрязнение ран, для перевязки которых использовался стандартный бинт медицинский, достигало этого уровня лишь к 21 суткам. При этом степень микробного загрязнения раны коррелировала с клиническими данными. Углеволокнистые нетканые сорбенты, например «Карбопон-В-актив», обладают выраженным бактериостатическим эффектом *in vivo*.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Кузин, М.И. Раны и раневая инфекция / М.И. Кузин, Б.М. Костюченко; под ред. М.И. Кузина. – М.: Медицина, 1990. – 592 с.
2. Методика определения общего микробного числа // Сайт кафедры микробиологии Сибирского Государственного медицинского университета [Электронный ресурс]. – 2013. – Режим доступа: <http://www.ssmu.ru/office/f4/micro/guide/Content/ecology/Eco10.html>. – Дата доступа: 05.02.2013.
3. Устройство для определения площади экспериментальной раны в предохранительной камере или устройстве для моделирования полнослойного кожного дефекта: пат. 6699 Респ. Беларусь, МПК А 61 В 5/107, G 01 В 3/00 Р.И. Довнар, С.М. Смотрин, Н.Н. Иоскевич; заявитель Гродн. гос. мед. ун-т. – № и 20100278; заявл. 19.03.10; опубл. 30.10.10 // Афіцыйны бюл. / Нац. Центр інтэлектуал. уласнасці. – 2010. – № 5. – С 164-165.

## ПРИМЕНЕНИЕ СОРБЦИОННО-АКТИВНОЙ ДРЕНАЖНОЙ СИСТЕМЫ ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ АБСЦЕССОВ

**Гончаренок К.Г., Мостовский А.В., Ославский А.И.**

УО «Гродненский государственный медицинский университет», г. Гродно,  
Республика Беларусь

2 кафедра хирургических болезней

Научный руководитель д.м.н., проф. Смотрин С.М.

Актуальность. Гидрофобные сорбенты активно сорбируют микроорганизмы и мало гидратированные высокомолекулярные соединения, что обуславливает повышенный интерес к их применению в лечении гнойных ран [1].