

УДК 616-089;617.5

© КОЛЕКТИВ АВТОРІВ, 2014

*А.П. Радзіховський, О.О. Біляєва, О.І. Мироненко,
А.М. Вільгаш, О.П. Тернавський*

ОСОБЛИВОСТІ ПЕРЕБІГУ РАНОВОГО ПРОЦЕСУ В КЕРОВАНОМУ АБАКТЕРІАЛЬНОМУ СЕРЕДОВИЩІ, СТВОРЮВАНОВОГО УБЛ-001-АМС

Національна медична академія післядипломної
освіти імені П.Л. Шупика

Вступ. За даними ВООЗ внутрішньогоспітальні інфекції в країнах Європи в 2009 році склали 3-10% в хірургічних відділеннях, а щорічні економічні збитки для США в результаті зниження працездатності пацієнтів з гнійно-некротичними захворюваннями становить більш ніж 1,5 мільярд доларів.

Мета. Визначити ефективність використання УБЛ-001-АМС.

Матеріали та методи. Проліковано 69 пацієнтів, з них дослідна група становила 32 пацієнта (проводилось комплексне лікування в керованому абактеріальному середовищі) та 37 пацієнтів - контрольної групи (лікування проводилось без використання абактеріального середовища).

Результати. Аналіз отриманих даних свідчить про більш швидку зміну клінічних симптомів в дослідній групі у порівнянні з контрольною групою. У ході дослідження було встановлено, що найбільшу швидкість скорочення площі ран при гнійно-некротичному процесі спостерігали в період з 1-3 добу. Число колоній утворюючих одиниць мікроорганізмів в ранових виділеннях у хворих, які проходили лікування в керованому абактеріальному середовищі, знижується більш швидкими темпами.

Висновки. Метод УБЛ добре зарекомендував себе як допоміжний метод при лікуванні гнійно-некротичного процесу м'яких тканин та профілактиці внутрішньолікарняних інфекцій. Позитивно впливаючи на динаміку клінічних симптомів, швидкість скорочення площі гнійно-некротичного процесу та зменшення числа КУО відбувається більш швидкими темпами.

Ключові слова: рановий процес, абактеріальне середовище, асептичні медичні системи, гнійні рани, гнійно-некротичні захворювання, м'які тканини, число КУО (колоній утворюючих одиниць).

ВСТУП

Проблеми лікування гнійно-некротичних захворювань м'яких тканин, післяопераційних, посттравматичних ранових гнійних ускладнень і внутрішньолікарняної інфекції в останні роки займають все більш важливе місце в медичній практиці [1,3,4].

Внутрішньолікарняні штами мікроорганізмів в даний час є однією з основних причин післяопераційних ускладнень, що відрізняються важким перебігом і

високою летальністю. Так, за даними ВООЗ у 14 економічно розвинених країнах світу внутрішньогоспітальні інфекції з числа всіх післяопераційних ускладнень склали в середньому 8,7% (від 3 до 21%), в країнах Європи в 2009 році цей показник сягав 3-10% в хірургічних відділеннях та 20% у відділеннях інтенсивної терапії та реанімації. У США внутрішньогоспітальні інфекції становлять у середньому 5% від всіх післяопераційних ускладнень [7, 8, 16].

Одним з методів профілактики гнійно-септичних ускладнень, що перешкоджають формуванню і внутрішньолікарняному поширенню збудників інфекції є створення стерильних зон та приміщень у лікувально-профілактичних установах. В останні роки розроблені і впроваджуються різні установки з чистим і надчистим повітрям, що дозволяють створювати повітряну атмосферу практично позбавлену мікроорганізмів і антигенних часток. Основна перевага цих технічних засобів – надійне попередження внутрішньогоспітальної інфекції, зменшення частоти післяопераційних гнійних і септичних ускладнень, створення оптимальних умов для лікування важких хворих з різними гнійно-виразковими захворюваннями і зниження летальності[2].

Широке використання в лікувальних закладах приміщень з надчистим повітрям дозволило підійти до лікування ран з принципово нових позицій, лікувати їх у керованому абактеріальному середовищі, яке створюється за допомогою асептичних медичних систем загального (асептична ламінарна палатка типу “Пелікан”) та локального типу (установка безпов'язкового лікування УБЛ-001-АМС) [2, 16].

Установка УБЛ-001-АМС являє собою автономний модуль, який забезпечує очищення, знезараження та регулювання температури повітря, що подається в ізолятор, і таким чином лікування проходить в умовах ізолизованого абактеріального середовища при необхідності збагаченого киснем з регульованими параметрами мікроклімату.

Не дивлячись на розроблені нові методи лікування, пов'язковий метод не втрачає своєї важливості та актуальності при лікуванні ран. Хоча використання пов'язок і є основним методом лікування, завдяки своїй доступності, простоті використання та економічній вигоді. Поряд з цим лікування ран пов'язками має свої недоліки: пов'язки швидко висихають, на поверхні рани знижується активність ферментів, некролітичних речовин, що використовуються, створюється недостатня для знищення мікроорганізмів концентрація антибактеріальних засобів. Дренуючі властивості звичайної марлі (нової пов'язки) обмежені і при просяканні її гноєм цей ефект не перевищує 3-4 годин, в результаті чого на поверхні рани утворюється шар нового ексудату. У цих умовах поширення гнійного процесу пов'язане з продовжувчим розмноженням мікроорганізмів, яке веде до некрозу раніше живих тканин в навколо рани, стимуляції гранулоцитів і макрофагів тканинними факторами запалення, кількість яких визначає ступінь запальної реакції. Таким чином, під пов'язкою створюються сприятливі умови для розвитку мікроорганізмів: стабільна температура (температура тіла) – 36,6-37,0 С, підвищена вологість,

достатня кількість живильних речовин (рановий детрит) і ці умови подібні до умов термостата. Саме тому пов'язка, просочена гноєм і рановим ексудатом, нерідко стає джерелом внутрішньо лікарняної інфекції і навіть причиною ре інфікування ран, що в свою чергу призводить до прогресування процесу і утворення некрозів під впливом бактеріальних токсинів і активованих ними клітинних ензимів [6,8,9,16].

У вирішенні негативних факторів пов'язкового методу у лікуванні ранового процесу вагоме місце посідає застосування аплікаційних сорбентів, як метод сорбційної детоксикації, що прискорює загоєння ран і відновлення цілісності шкірних покривів шляхом сорбційного видалення токсинів з рани [1].

Мета дослідження: визначити ефективність, доцільність використання асептичних медичних систем нового покоління в комплексному лікуванні гнійно-некротичного процесу з використанням УБЛ-001-АМС.

МАТЕРІАЛИ ТА МЕТОДИ

Опрацьовано 69 хворих, з них дослідну групу складало 32 пацієнта (хворі, яким проводилось комплексне лікування в керованому абактеріальному середовищі) та 37 пацієнтів контрольної групи (хворі, лікування яким проводилось без використання абактеріального середовища). В дослідженні приймали участь хворі з гнійно-некротичними захворюваннями м'яких тканин (первинно, вторинно гнійні рани).

Хворі дослідної групи знаходились в асептичних умовах створюваних установкою УБЛ-001-АМС не весь період лікування. Час перебування в ізоляторі УБЛ-001-АМС в середньому складав 8-12 годин. При дослідженні пацієнтів з гнійно-некротичним процесом (гнійними ранами) враховувались наступні клінічні симптоми: набряк, гіперемія шкіри, інфільтрація тканин, інтенсивність та тривалість гнійних виділень, проводився бактеріологічний моніторинг з підрахунком числа КУО.

РЕЗУЛЬТАТИ ТА ЇХ ОБГОВОРЕННЯ

Оцінювали швидкість скорочення площі ранового процесу, клінічну вираженість симптомів гнійно - запального процесу та швидкість усунення тих чи інших клінічних проявів, зокрема, оцінювали ступінь вираженості набряку тканин, гіперемії, інфільтрації, інтенсивність та тривалість гнійних виділень, динаміку числа КУО.

Динаміку клінічних проявів реєстрували у вигляді бальної системи в індивідуальних картах у міру їх зміни. Бальна система включала 3 ступеня вираженості симптомів:

3 ступінь – максимальна вираженість симптому;

2 ступінь – середня вираженість симптому;

1 ступінь – повне усунення симптому.

Кожну з ступенів виразності симптомів реєстрували у вигляді цифрового значення, відповідного добі реєстрації тій чи іншій мірі. Середні терміни вираженості тієї чи іншої ознаки наведені у табл. 1 та на рис. 1.

Усунення набряку тканин у дослідній групі спостерігали на $3,18 \pm 0,07$ добу, а у контрольній групі на $4,1 \pm 0,12$ (при $p^* < 0,05$). Гіперемія тканин проходила у дослідній групі на $3,09 \pm 0,05$, у контрольній групі на $3,59 \pm 0,09$ добу (при $p^* < 0,05$). Інфільтрація тканин зникала у дослідній групі на $3,5 \pm 0,14$ добу, у контрольній групі - на $5,13 \pm 0,19$ добу (при $p^* < 0,05$). Зміна гнійного характеру ранових виділень на серозний у дослідній групі припадала на $3,6 \pm 0,1$ добу, у контрольній - на $5,54 \pm 0,19$ добу (при $p^* < 0,05$).

Таблиця 1

Динаміка клінічних симптомів

Симптоми	Ступінь прояву	Термін (в добах)		Часткове співвідношення
		Контрольна група (n-37)	Дослідна група (n-32)	
Набряк	3	1,16	1,12	1,3
	2	2,51	2,18	
	1	$4,1 \pm 0,12$	$3,18 \pm 0,07^*$	
Гіперемія	3	1,1	1,06	1,16
	2	2,29	2,09	
	1	$3,59 \pm 0,09$	$3,09 \pm 0,05^*$	
Інфільтрація	3	2,16	1,25	1,46
	2	3,48	2,28	
	1	$5,13 \pm 0,19$	$3,5 \pm 0,14^*$	
Гнійні виділення	3	1,48	1,18	1,53
	2	3,24	2,25	
	1	$5,54 \pm 0,19$	$3,6 \pm 0,1^*$	

Примітка: $p^* < 0,05$ – достовірна відмінність показників в обох групах хворих.

Аналіз отриманих даних свідчить про більш швидку зміну клінічних симптомів в дослідній групі в порівнянні з контрольною групою. Зокрема, у дослідній групі усунення набряку тканин проходило у 1,3 рази швидше, гіперемія у 1,16 рази, інфільтрація тканин у 1,46 рази, зміна гнійного характеру ранових виділень на серозний у 1,53 рази швидше у порівнянні з контрольною.

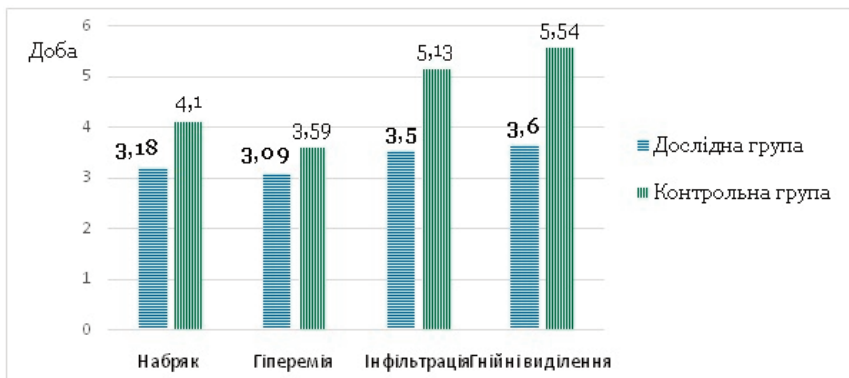


Рис. 1. Динаміка клінічних симптомів у хворих з гнійно-некротичними захворюваннями м'яких тканин. Порівняльна характеристика виражена в добах

Одним з пріоритетних завдань дослідження було встановити динаміку скорочення площі ранового процесу. У ході дослідження було встановлено, що найбільшу швидкість скорочення площі ран при гнійно-некротичному процесі спостерігали в період з 1-3 добу, що у дослідній групі становить $7,87 \pm 0,26\%$ за добу, у контрольній групі $5,96 \pm 0,13\%$ за добу (при $p < 0,05$). В період з 4-5 добу цей показник був нижчим і дорівнював в дослідній групі $6,52 \pm 0,16\%$, у контрольній - $4,92 \pm 0,12\%$ (при $p < 0,05$). Висока швидкість скорочення площі ран з 1 по 3 добу найбільш імовірно зумовлена за рахунок зменшення набряку та інфільтрації оточуючих тканин. Динаміка зміни площі ранового процесу наведена у табл. 2 та рис. 2.

Таблиці 2

Динаміка скорочення площі ран при гнійно-некротичному процесі м'яких тканин

Симптоми	Доба вимірювань	Швидкість скорочення площі ран (виражене у %)	
		Контрольна група (n-37)	Дослідна група (n-32)
Площа рани	1-3	$5,96 \pm 0,13$	$7,87 \pm 0,26^*$
	4-5	$4,92 \pm 0,12$	$6,52 \pm 0,16^*$
	6-7	$4,33 \pm 0,11$	$5,9 \pm 0,07^*$

Примітка: $p < 0,05$ – достовірна відмінність показників в обох групах хворих.

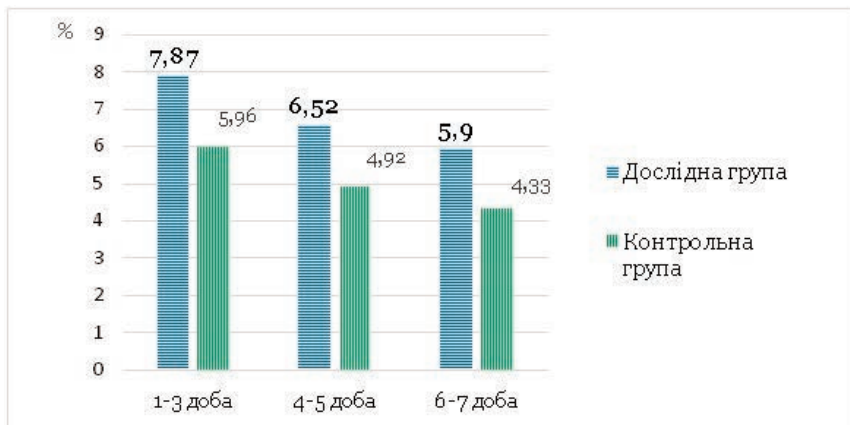


Рис. 2. Динаміка скорочення площі ран при гнійно-некротичному процесі м'яких тканин

Для визначення благоприємного впливу асептичних медичних систем на процес елімінації збудників патогенної флори з ран та ранових виділень використовувались результати кількісного бактеріологічного дослідження, а саме динаміка зміни колоній утворюючих одиниць (табл. 3 та рис. 3.). Дослідження проводили під час першого оперативного втручання, а далі дослідження виконували в наступні часові проміжки – з 1 по 3 добу, з 4 по 5, 6 – 10 добу.

Таблиця 3

Динаміка числа колоній утворюючих одиниць в ранах при гнійно-некротичному процесі

Число КУО	Контрольна група (n=37)	Дослідна група (n=32)
10^6	$3,64 \pm 0,1^*$	$1,37 \pm 0,08^*$
10^5	$5,16 \pm 0,1^*$	$2,56 \pm 0,09^*$
10^4	$7,13 \pm 0,12^*$	$4,25 \pm 0,1^*$
10^3	$9,8 \pm 0,1^*$	$6,18 \pm 0,14^*$

Примітка: $p^* < 0,05$ – достовірна відмінність показників в обох групах хворих.

Отримані дані свідчать про те, що число колоній утворюючих одиниць мікроорганізмів в ранових виділеннях у хворих, які проходили лікування в асептичних умовах, знижується більш швидкими темпами. Зокрема, число КУО, рівне 10^5 , яке вважають критичним числом мікроорганізмів для розвитку гнійного запалення м'яких тканин, в досліджуваній групі визначали $2,56 \pm 0,09^*$ добу, а в контрольній $5,16 \pm 0,1$ (при $p^* < 0,05$), тобто у дослідній групі зменшення числа КУО проходило у 2-а рази швидше у порівнянні з контрольною групою.

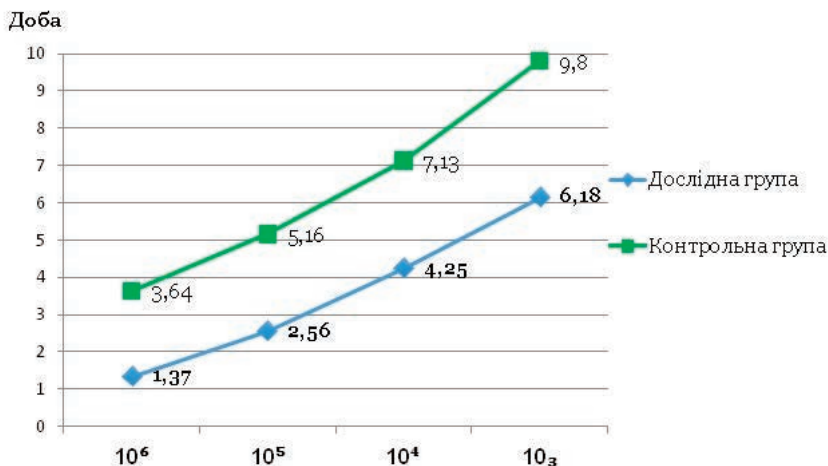


Рис. 3. Динаміка числа колоній утворюючих одиниць в ранах та ранових виділеннях при гнійно-некротичному процесі

ВИСНОВКИ

Аналіз отриманих даних свідчить про більш швидку зміну клінічних симптомів та скорочення площі ран у групі, де хворим проводили комплексне лікування з використанням абактеріального середовища створюваного УБЛ-001-АМС (дослідна група), в порівнянні з групою, де хворим проводився той самий комплекс лікувальних заходів, але без використання абактеріального середовища (контрольна група). Так, зокрема усунення клінічної симптоматики у дослідній групі в середньому проходило в 1,37 рази швидше у порівнянні з контрольною.

Скорочення площі ранового процесу в дослідній групі хворих здійснювалось в 1,3 рази швидше у порівнянні з контрольною.

Проаналізувавши отримані дані, дійшли висновку, що число колоній утворюючих одиниць мікроорганізмів в ранових виділеннях у хворих, які проходили лікування в асептичних умовах, знижується практично у 2-а рази швидше у порівнянні з групою хворих, які лікувались без використання абактеріального середовища створюваного УБЛ-001-АМС. Позитивний ефект абактеріального середовища на перебіг ранового процесу обумовлений підсушуючим ефектом, наявністю ламінарного потоку повітря, що перешкоджає адгезії мікроорганізмів на поверхні рани, що в свою чергу призводить до порушення життєдіяльності мікроорганізмів.

Метод УБЛ добре зарекомендував себе як допоміжний метод при лікуванні гнійно-некротичного процесу м'яких тканин та профілактиці внутрішньолікарняних інфекцій.

У результаті проведених досліджень були встановлені основні показання до лікування із застосуванням керованого абактеріального середовища:

- 1) великі площинні рани м'яких тканин;
- 2) відкриті переломи з великим ушкодженням тканин;
- 3) ушиті і відкриті кукси після ампутацій;
- 4) поверхневі і глибокі опіки;
- 5) довгостроковонезаживаючі рани і виразки;
- 6) хронічний лімфостаз, хронічна венозна недостатність;
- 7) бешихове запалення.

Літератури

1. Застосування аплікаційних сорбентів нового покоління в комплексному лікуванні бешихи / Біляєва О.О., Нешта В.В., Шендрик В.Г., Яковлева Е.І. // Ж-л Клінічна хірургія. – 2012. - №11 (837). – С.5.

2. Внутрибольничная инфекция и послеоперационные осложнения с позиции хирурга, возможности профилактики / Б.С. Брискин, Н.Н. Хачатрян, С.А. Ионов, С.В. Хмелевский // Всероссийская конференция хирургов на Кавказских Минеральных Водах: сборник научных трудов. – Пятигорск, 2001. – С. 12 – 13.

3. Газин И.К. Противовоспалительное, антимикробное и ранозаживляющее действие озонотерапии у больных сахарным диабетом, осложненным гнойными ранами стопы / И.К. Газин // Всероссийская конференция хирургов на Кавказских Минеральных Водах: сборник научных трудов. – Пятигорск, 2001. – С. 113 – 114.

4. Граменицкий А.Б. ГБО в лечении гнойных ран при сепсисе // Всероссийская конференция хирургов на Кавказских Минеральных Водах: сборник научных трудов. – Пятигорск, 2001. – С. 44.

5. Современные аспекты проблемы местного лечения гнойных ран / Б.М. Даценко, Т.Н. Томм, Е.А. Кравцов, С. Мухаммед // Инфекция в хирургии – проблема современной медицины: сборник тезисов III Всеармейской конференции с международным участием. – М.: ГВКГ им. Н.Н. Бурденко, 2002. – С. 127.

6. Ерюхин И.А. Хирургические инфекции / И.А. Ерюхин, Б.Р. Гельфанд, С.А. Шляпников. - Санкт – Петербург: Питер, 2003. – 853 с.

7. Ильинская Н.В. Безопасность при проведении оперативных вмешательств и новейшие средства профилактики и ухода за ранами / Н.В. Ильинская, Н.Ю. Шумаев // Русский мед. журнал. – М., 2002. – Т.10, №26. – С. 1222 – 1226.

8. Кузин М.И. Раны и раневая инфекция : руководство для врачей (2-е издание дополненное и переработанное) / М.И. Кузин, Б.М. Костюченко. – М.: Медицина, 1990. – 592 с.

9. Кузин М.И. Управляемая абактериальная среда при лечении открытых переломов с обширным повреждением мягких тканей / М.И. Кузин, Б.М. Костюченко, Ю.А. Амирасланов // Советская медицина. – 1982. – №11. – С. 20 – 26.

10. Лечение ран и ожогов в УАС: методические указания / М.И. Кузин, Б.М. Костюченко, В.К. Сологуб. – М.: Медицина, 1985. – 24 с.

11. Лисин С.В. Комплексное хирургическое лечение гнойно – некротических осложнений атеросклеротической и диабетической макроангиопатии нижних конечностей / С.В. Лисин, А.П. Чадаев // Инфекция в хирургии – проблема современной медицины: сборник тезисов III Всеармейской конференции с международным участием. – М.: ГВКГ им. Н.Н. Бурденко, 2002. – С. 128 – 129.

12. Нурғалиев Р.А. Оптимизация комплексного лечения гнойно-воспалительных заболеваний мягких тканей: автореф. дис. ... канд. мед. наук / Р.А. Нурғалиев. – Уфа, 2000. – 25 с.

13. Профилактика гнойно – септических осложнений в хирургии / В.В. Плечев, Е.Н. Мурысева, В.М. Тимербулатов, Д.Н. Лазарева. – М.: Триада – Х, 2003. – 320 с.

14. Рузаков В.И. Основы борьбы с хирургической инфекцией / В.И. Рузаков // Всероссийская конференция хирургов на Кавказских Минеральных Водах: сборник научных трудов. – Пятигорск, 2001. – С. 10 – 11.

15. Возможности управляемой абактериальной среды в комплексном лечении гнойно – некротических процес сов нижних конечностей на фоне диабетических ангиопатий / В.Н. Старосек [и др.] // Сборник статей I Белорусского конгресса хирургов. – Витебск, 1996. – С. 461 – 462.

16. Бархатова Н.А. Управляемая абактериальная среда в комплексном лечении гнойной хирургической инфекции / Н.А. Бархатова, В.А. Привалов, В.И Супрун. -Челябинск: Челябинская государственная медицинская академия, 2007.

*А.П. Радзиховский, О.О. Биляева, А.И. Мироненко,
А.М. Вильгаш, А.П. Тернаевский*

**Особенности течения раневого процесса в управляемой
абактериальной среде создаваемой УБЛ-001-АМС
Национальная медицинская академия последипломного
образования имени П.Л. Шупика**

Введение. Проблемы в лечении гнойно-некротических заболеваний мягких тканей, послеоперационные, посттравматические гнойные раневые осложнения и внутрибольничная инфекция в последние годы занимают все более важное место в медицинской практике.

Цель. Определить эффективность, целесообразность использования асептических медицинских систем нового поколения в комплексном лечении гнойно-некротического процесса с помощью УБЛ-001-АМС.

Материалы и методы. 69 пациентов приняли участие в исследовании, из которых группа исследования включала 32 пациента (больные, которым проводилось комбинированное лечение в УАС) и 37 пациентов в контрольной группе (пациенты, которым лечение проводилось без применения УАС). В исследовании принимали участие больные с гнойно-некротическими заболеваниями мягких тканей (первично, вторично гнойные раны).

Результаты. Анализ полученных данных свидетельствует о более быстрой смене клинических симптомов в исследуемой группе по сравнению с контрольной группой. В ходе исследования было установлено, что наибольшую скорость сокращения площади ран при гнойно-некротическом процессе наблюдали в период с 1-3 сутки. Число колониеобразующих единиц микроорганизмов в раневых выделениях у больных, проходивших лечение в управляемой абактериальной среде, снижается более быстрыми темпами.

Выводы. Метод УБЛ хорошо зарекомендовал себя как вспомогательный метод при лечении гнойно-некротического процесса мягких тканей и профилактики внутригоспитальных инфекций. Положительно влияя на динамику клинических симптомов, скорость сокращения площади гнойно-некротического процесса и уменьшения числа КОЕ более быстрыми темпами.

Ключевые слова: раневой процесс, абактериальная среда, асептические медицинские системы, гнойные раны, гнойно-некротические заболевания мягких тканей, число КОЕ (колоний образующих единиц).

*A. Radzichovskyi, O. Biliaieva, O. Myronenko,
A. Vilhash, O. Ternavskiy*

Features of the wound process in a controlled abacterial environment created by ubl-001-amc

Shupyk National Medical Academy of Postgraduate Education

Introduction. The problems of the treatment of purulent- necrotics of tissue diseases, post-operative, post-traumatic purulent complications and nosocomial infection are becoming increasingly important in medical practice recently.

Aim. To determine the efficacy, feasibility of using aseptic medical systems of new generation in the complex treatment of purulent-necrotic process using UBL-001-AMC.

Materials and Methods. 69 patients were involved in the study. The study group included 32 patients (patients who underwent combined treatment in a controlled abacterial environment) and the control group included 37 patients (patients who underwent treatment out of controlled abacterial environment). The patients with purulent-necrotic soft tissue diseases (primary, secondary purulent wound) participated in the study.

Results and Discussion. The analysis of the data indicates a rapid change of clinical symptoms in the study group compared with the control group. According to data, the highest rate of wound area reduction in purulent-necrotic processes was observed in the period of 1-3 days. The number of colony forming units of microorganisms in wound secretions in a controlled abacterial environment decreases more rapidly.

Conclusions. The UBL method has proved to be an effective adjuvant method during the treatment of purulent-necrotic soft tissue diseases and prevention of nosocomial infections. Such method positively affected the dynamics of clinical symptoms, the rate of wound area reduction in the purulent-necrotic process and reducing the number of CFU.

Keywords: wound process, abacterial environment, aseptic medical system, festering wounds, purulent-necrotic soft tissue diseases, the number of CFU (colony of forming units).

Відомості про авторів:

Радзіховський Анатолій Павлович – д.мед.н., професор, зав. кафедрою загальної та невідкладної хірургії НМАПО імені П.Л.Шупика. Адреса: м. київ, вул. Стражеско, 6, тел.: (044) 408-03-72.

Біляєва Ольга Олександрівна - д.м.н., професор кафедри загальної та невідкладної хірургії НМАПО імені П.Л.Шупика. Адреса: м. київ, вул. Стражеско, 6, тел.: (044) 408-03-72.

Миرونенко Олександр Іванович - к.м.н., доцент кафедри загальної та невідкладної хірургії НМАПО імені П.Л.Шупика. Адреса: м. київ, вул. Стражеско, 6, тел.: (044) 408-03-72.

Вільгаш Анатолій Михайлович - к.м.н., асистент кафедри загальної та невідкладної хірургії НМАПО імені П.Л.Шупика. Адреса: м. київ, вул. Стражеско, 6, тел.: (044) 408-03-72.

Тернавський Олександр Павлович - магістрант кафедри загальної та невідкладної хірургії НМАПО імені П.Л.Шупика. Адреса: м. київ, вул. Стражеско, 6, тел.: (044) 408-03-72.

УДК 616.341-007.274-089.819

© КОЛЕКТИВ АВТОРІВ, 2014

***Б.І.Слонецький, М.І.Тутченко, О.Д.Довженко,
М.В.Максименко, В.О.Коцюбенко, І.В.Вербицький***

**ОСОБЛИВОСТІ ПРОФІЛАКТИКИ
ІНТРААБДОМІНАЛЬНОГО ПЕРВИННОГО
ЗЛУКОУТВОРЕННЯ**

**Національна медична академія післядипломної
освіти імені П.Л.Шупика,
Національний медичний університет
імені О.О. Богомольця**

Вступ. Впровадження сучасних технологій у медичну галузь, а саме, в ургентну та планову абдомінальну хірургію сприяє збільшенню кількості оперативних втручань чим створює передумови до виникнення злукоутворення в черевній порожнині, тому пошук способів профілактики та адекватної корекції їх виникнення залишається надалі актуальним.

Мета. Дослідити ефективність застосування двокомпонентної суміші (карбоксіперитонеум і мезогель) для попередження виникнення чи зменшення ступеня вираженості злукового процесу в черевній порожнині.

Матеріал і методи. Експериментальне дослідження виконане на 20 піддослідних тваринах (білі щурі), у яких моделювали злуковий процес в