



ДЕРЖАВНИЙ ЗАКЛАД
ЗАПОРІЗЬКА МЕДИЧНА АКАДЕМІЯ
ПІСЛЯДИПЛОМНОЇ ОСВІТИ
МОЗ УКРАЇНИ

СУЧАСНІ

**МЕДИЧНІ
ТЕХНОЛОГІЇ**

український науково-практичний журнал

ОРИГІНАЛЬНІ ДОСЛІДЖЕННЯ

Оцінка якості діяльності сімейних лікарів з надання
паліативної допомоги

Особенности продольной, циркулярной деформации и
скручивания левого желудочка у пациентов с артериальной
гипертензией 1 и 2 стадий заболевания

Ефективність лікування діабетичної артроостеопатії

ОГЛЯДИ

Psychological characteristics of geriatric patients
seeking emergency medical care

ISSN 2072-9367

№ 1 (36), 2018

Modern Medical Technology

Заснований у 2008 році
Регістраційне свідоцтво
КВ №14053-3024Р
від 19.05.2008 р.

Засновник:
ДЗ «Запорізька медична
академія післядипломної освіти
МОЗ України»

Згідно з наказом Міністерства
освіти і науки України
06.03.2015 № 261
журнал включено до Переліку
наукових фахових видань
України, в яких можуть
публікуватися результати
дисертаційних робіт на здобуття
наукових ступенів доктора
і кандидата наук

Рекомендовано
Вченою Радою ДЗ «ЗМАПО
МОЗ України»
Запоріжжя

Протокол № 3 від 14.03.2018 р.

Адреса для листування:
Редакція журналу
«Сучасні медичні технології»
69096 м. Запоріжжя,
бул. Вінтера, 20,
Тел/факс: (061) 289-80-82
E-mail: mmtzmapo@gmail.com

Відповідальність за добір та
викладення фактів у статтях
несуть автори, за зміст рекламних
матеріалів — рекламодавці.
Передрук опублікованих статей
можливий за згодою редакції
та з посиланням на джерело

© «Сучасні медичні технології», 2018
www.mmt.zmapo.edu.ua

СУЧАСНІ МЕДИЧНІ ТЕХНОЛОГІЇ

український науково-практичний журнал

Державний заклад
«Запорізька медична академія післядипломної освіти
Міністерства охорони здоров'я України»

Головний редактор: Никоненко О. С. (Запоріжжя)

РЕДАКЦІЙНА КОЛЕГІЯ:

Заступник головного редактора: Шаповал С. Д.

Бараннік Н. Г. (Запоріжжя)	Лашкул З. В. (Запоріжжя)
Березницький Я. С. (Дніпро)	Леонов В. Л. (Томск, Росія)
Бойко В. В. (Харків)	Лоскутов О. Є. (Дніпро)
Бучакчийська Н. М. (Запоріжжя)	Луценко Н. С. (Запоріжжя)
Воронцова Л. Л. (Запоріжжя)	Милиця М. М. (Запоріжжя)
Гриценко С. М. (Запоріжжя)	Мішалов В. Г. (Київ)
Гук І. І. (Відень, Австрія)	Ничитайло М. Ю. (Київ)
Гусаков О. Д. (Запоріжжя)	Овчаренко Л. С. (Запоріжжя)
Запорожан В. М. (Одеса)	Просветов Ю. В. (Запоріжжя)
Калінін Р. Є. (Рязань, Росія)	Решетілов Ю. І. (Запоріжжя)
Лаврик А.С. (Київ)	Русин В. І. (Ужгород)
Коваленко В. М. (Київ)	Усенко О. Ю. (Київ)
Ковальов О. О. (Запоріжжя)	Фомін П. Д. (Київ)
Колесник Ю. М. (Запоріжжя)	Фуркало С. М. (Київ)
Кошля В. І. (Запоріжжя)	Фуштей І. М. (Запоріжжя)
Лазоришинець В. В. (Київ)	Ярешко В. Г. (Запоріжжя)

Секретарі: Дмитрієва С. М., Рязанов Д. Ю.

Відповідальний секретар: Каширін В. О.

Зміст

6 Оригінальні дослідження

- 6 Оптимізація хірургічної тактики при патологічних виділеннях з соска грудної залози
Аксьонов О. А., Білоненко Г. А.
- 14 Досвід лікування телеангієктазій та ретикулярного варикозу методом компресійної флебосклерозуючої терапії
Галига Т. М., Супрун Ю. О., Діброва Ю. А.
- 18 Вакуумна терапія в підготовці ран до автодермопластики у хворих на синдром діабетичної стопи
Герасимчук П. О., Фіра Д. Б., Шідловський О. В., Павлишин А. В.
- 23 Комбіноване місцеве лікування гнійно-некротичних уражень синдрому діабетичної стопи
Кизименко О. О., Краснов О. Г., Ляховський В. І.
- 29 Оцінка якості діяльності сімейних лікарів з надання паліативної допомоги
Моїсеєнко Р. О., Гойда Н. Г., Царенко А. В.
- 38 Особенности продольной, циркулярной деформации и скручивания левого желудочка у пациентов артериальной гипертензией 1 и 2 стадий заболевания
Молодан А. В., Доценко Н. Я., Боев С. С., Шехунова И. А., Иващук В. А.
- 43 Динамика липидного профиля больных после перенесенного острого инфаркта миокарда
Феди М. М.
- 51 Результати оцінки Запорізької обласної цільової соціальної програми протидії ВІЛ-інфекції/СНІДу
Петровська О. Д., Велигодська О. В., Тарасова Т. О.
- 56 Энтеросорбция и внутритканевой электрофорез антибиотиков при термических ожогах
Петрюк Б. В., Сидорчук Р. И., Хомко О. И., Семенюк И. Е., Петринич В. В., Гребенюк В. И., Макарова О. В., Попович А. И.
- 61 Ефективність лікування діабетичної артроостеопатії
Подпратов С. Є., Подпратов С. С., Зубарев В. Г., Салата В. В., Іваха В. В., Корчак В. П.
- 66 Динаміка змін видового складу провідних збудників та асоціантів біоплівки гнійно-некротичних процесів м'яких тканин
Сидорчук Р. І., Хомко О. Й., Плегуца О. М., Ткачук О. В., Кіфяк П. В., Сидорчук Л. П.
- 70 Діагностика грамположитивного та грамнегативного сепсису у хворих на ускладнений синдром діабетичної стопи
Трибушний О. В.
- 74 Клінічне значення анатомічних особливостей травматичних дефектів м'яких тканин кисті
Фусс Ю. О., Хома Т. В.
- 78 Застосування новітніх технологій в хірургічному лікуванні дивертикулярної хвороби товстої кишки
Шаповалов В. Ю., Масунов К. Л., Артемчук Д. Ю.

**Б. В. Петрюк, Р. И. Сидорчук, О. И. Хомко, И. Е. Семенюк, В. В. Петринич,
В. И. Гребенюк, О. В. Макарова, А. И. Попович**

*Высшее государственное учебное заведение Украины «Буковинский государственный медицинский университет»
Черновцы, Украина*

**B. V. Petruk, R. I. Sydorчук, O. Y. Khomko, I. Ye. Semeniuk, V. V. Petrynych,
V. I. Hrebenyuk, O. V. Makarova, A. Y. Popovych**

*Higher State Educational Establishment of Ukraine «Bukovinian State Medical University»
Chernivtsi, Ukraine*

ЭНТЕРОСОРБЦИЯ И ВНУТРИТКАНЕВОЙ ЭЛЕКТРОФОРЕЗ АНТИБИОТИКОВ ПРИ ТЕРМИЧЕСКИХ ОЖОГАХ

Enterosorption and intratissular electroforesis of antibacterial drugs in termal burns

Резюме

Влияние внутритканевого электрофореза (ВТЭ) антибиотиков и энтеросорбции на ход ожоговой болезни изучали у 24 пострадавших с термическими ожогами II–IV степени, площадью от 25 до 62% поверхности тела. Установлено, что использование энтеросорбции в комплексном лечении ожогов не только способствует снижению уровня интоксикации, но также оказывает косвенное влияние на течение раневого процесса. Ее сочетание с ВТЭ антибиотиков обеспечивает более существенный клинический эффект.

Ключевые слова: ожоги, энтеросорбция, внутритканевой электрофорез.

Abstract

The effect of intratissue electrophoresis (ITE) of antibacterial drugs and enterosorption on progress of burn disease was studied in 24 patients with extensive burns of II–IV degrees and affected area ranging from 25 to 62% of the body surface. It was found that using enterosorption in comprehensive treatment of burns does not only contribute to reduction intoxication but also has mediated influence on development of wound process. Its combination with antibacterial drugs ITE provides more considerable clinical effect.

Keywords: burns, enterosorption, intratissue electrophoresis.

ВВЕДЕНИЕ

В период острой ожоговой токсемии важное значение имеет синдром интоксикации, имеющий общебиологическое значение, аналогичное многим заболеваниям [1, 2, 3]. Одной из его составляющих является эндогенная интоксикация, обусловленная кишечной микрофлорой и токсическими метаболитами, которые накапливаются в просвете желудочно-кишечного тракта [4, 5, 6]. Разные методы патоморфологических исследований подтверждают субмикроскопическую перестройку практически всех тканей при ожоговой болезни [7]. К сожалению, традиционная терапия не всегда обеспечивает существенное снижение уровня интоксикации. Экстракорпоральные методы дезинтоксикации технически сложны, не всегда доступны, нередко дают лишь временный эффект. Исходя из этого, в остром периоде ожоговой болезни с це-

лью детоксикации целесообразно использовать метод энтеросорбции [8].

Вместе с этим, борьба с инфекцией ожоговых ран, стимуляция процессов регенерации остаются важными проблемами в комбустиологии [9]. По литературным данным, электрическое поле постоянного тока обладает хорошим противовоспалительным эффектом за счет улучшения крово-, лимфооттока и физико-химических процессов в тканях, обладает бактерицидным действием, повышает чувствительность микрофлоры к антибиотикам, способствует их элиминации из сосудов в ткани междуэлектродного пространства [10].

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ

Оценить целесообразность сочетанного применения энтеросорбции с внутритканевым электрофорезом (ВТЭ) антибиотиков у потерпев-

ших с обширными ожогами.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Обследовано 24 потерпевших с ожогами II–IV степени площадью 25–62% поверхности тела (ИТП 65–90 ед.).

Первую опытную группу (группа I) составили 12 обожженных, которые получали энтеросгель. Его назначали по 15–20 грамм 3–4 раза на протяжении 7–14 дней. У 12 больных указанное лечение дополнялось ВТЭ антибиотиков (группа II). Его применяли с 3–4 суток, с учетом чувствительности микрофлоры. Использовали гальванический аппарат «Поток-1», плотность постоянного тока 0,03–0,05 мА/см², длительность сеансов 45–60 мин. Группу сравнения (группа К) составили 10 больных с сопоставимыми по площади и глубине ожогами, которые получали традиционное лечение.

Для изучения уровня интоксикации определяли лейкоцитарный индекс интоксикации (ЛИИ), удельную электропроводность сыворотки, количество молекул средней массы. Цитологическое исследование проводили методом мазков-отпечатков.

Видовой состав и популяционные уровни микрофлоры ожоговых ран изучали путем смывов. Чувствительность микрофлоры к ряду антибиотиков определяли методом стандартных дисков.

Исследования проводили на 1–3, 6–7, 13–14 и 19–21 сутки после травмы.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

На 1–3 сутки после ожога наблюдали значительное повышение ЛИИ относительно нормы (1,6) у потерпевших всех групп: в 5,1 раза (группа К), в 4,9 раза (группа I) и 5,7 раза (группа II) (табл. 1).

Таблица 1

ЛИИ у потерпевших с обширными термическими ожогами (M ± s)

Группы	1–3 сутки	6–7 сутки	13–14 сутки	19–21 сутки
К гр. (n = 10)	8,33 ± 0,572	5,02 ± 0,323	3,78 ± 0,245	2,93 ± 0,221
I гр. (n = 12)	7,86 ± 0,554	4,63 ± 0,335	3,51 ± 0,232	2,60 ± 0,196
II гр. (n = 12)	9,11 ± 0,586	4,35 ± 0,298	3,37 ± 0,240	2,42 ± 0,178

На 6–7 сутки этот показатель снижался во всех группах: в группе К на 40% (p < 0,05), в I-й группе – на 41,1% (p < 0,05), во II-й группе – на 52,5% (p < 0,02) без существенной разницы между ними. На 13–14 сутки ЛИИ уменьшался по сравнению с предыдущим периодом, как в контроле, так и в опытных группах: соответственно на 24,7, 24,5 и 23,0% (p < 0,05). Он оказался несколько ниже в опытных группах. На 19–21 сутки наблюдалось дальнейшее снижение

этого показателя во всех группах: в группе К – на 22,5%, в опытных – на 25,8 и 28,4%, соответственно (p < 0,05) без существенной разницы между ними. В этот период ЛИИ во всех группах оставался выше нормы: на 83,1 (группа К), 61,8 (I-я группа) и 55% (II-я группа).

На 1–3 сутки удельная электропроводность сыворотки (УЭС) периферической крови потерпевших была ниже показателя здоровых лиц (1,55 ± 0,04 усл. ед.) на 16–18% (табл. 2).

Таблица 2

УЭС крови у потерпевших с обширными термическими ожогами (M ± s, ед. опт. пл.)

Группы	1–3 сутки	6–7 сутки	13–14 сутки	19–21 сутки
К гр. (n = 10)	1,29 ± 0,037	1,21 ± 0,040	1,23 ± 0,026	1,28 ± 0,028
I гр. (n = 12)	1,31 ± 0,045	1,25 ± 0,043	1,33 ± 0,046	1,44 ± 0,034*
II гр. (n = 12)	1,28 ± 0,038	1,26 ± 0,035	1,39 ± 0,038*	1,49 ± 0,032*

Примечание: * – уровень значимости относительно группы К – p < 0,05

На 6–7 сутки она несколько снижалась во всех группах. На 13–14 сутки в группе К УЭС практически не изменялась, в I-й группе ее повышение не было статистически значимым. Во II-й группе она возрастала на 12% и была на 13,8% выше, чем в контроле (p < 0,05). На 19–21 сутки повышение УЭС не имело статистически значимых различий ни в одной из групп, однако

в опытных группах она была на 11,8 и 16,3%, соответственно, выше показателя группы К (p < 0,05), приближаясь при этом к норме во II-й группе. В группе сравнения уровень УЭС превышал норму на 17,5%.

Уровень молекул средней массы (МСМ) на 1–3 сутки был выше показателя здоровых лиц (0,238 ед. опт. пл.) в 1,4–1,5 раза

($p < 0,02$) (табл. 3).

На 6–7 сутки в опытных группах не наблюдали статистически значимого повышения уровня

МСМ, но в группе К он возрастал на 24,2% ($p < 0,05$), превышая их показатели на 14,7 и 16,6%, соответственно ($p > 0,05$).

Таблица 3

МСМ у потерпевших с обширными термическими ожогами (М ± s, ед. опт. пл.)

Группы	1–3 сутки	6–7 сутки	13–14 сутки	19–21 сутки
К гр. (n = 10)	0,339 ± 0,031	0,422 ± 0,035	0,402 ± 0,028	0,342 ± 0,026
І гр. (n = 12)	0,346 ± 0,034	0,358 ± 0,040	0,322 ± 0,025*	0,269 ± 0,019*
ІІ гр. (n = 12)	0,341 ± 0,029	0,352 ± 0,032	0,301 ± 0,026*	0,256 ± 0,018*

Примечание: * – уровень значимости относительно группы К – $p < 0,05$

На 13–14 сутки уровень МСМ снижался незначительно. В этот период в І-й группе он оказался на 20,4%, а во ІІ-й группе на 25,6% ниже показателя группы К ($p < 0,05$). На 19–21 сутки продолжалось снижение уровня МСМ во всех группах. При этом сохранялась статистически значимая разница между контрольной и опытными группами: соответственно на 21 и 24,4% ($p < 0,05$). Вместе с тем, в группе К уровень МСМ превышал показатель здоровых лиц на 42,8% ($p < 0,05$), в опытных группах он приближался к норме, превышая ее соответственно на 13 и 7,9% ($p > 0,05$).

В первые 1–3 сутки количество клеток в мазках-отпечатках не превышало 15–20 в поле зрения. Это были целые и разрушенные нейтрофильные гранулоциты (НГ), детрит, эозинофилы, лимфоциты, эритроциты, одиночные мононуклеары и гистиоциты. В группе К число НГ постепенно возрастало. На 6–7 сутки в опытных группах число НГ также возрастало – на 26,5 и 34,0% соответственно ($p < 0,05$). На 13–14 сутки значимых изменений их числа не было. На 19–21 сутки в контрольной группе количество НГ составило 74%, в опытных группах оно несколько уменьшалось, при этом на 25% (группа І) и 32% (группа ІІ) оказалось ниже показателя группы К ($p < 0,05$).

НГ с признаками дегенерации (ДК) в первые 1–3 сутки составляли 44–50%. На 6–7 сутки в опытных группах не наблюдали увеличения числа ДК. В контрольной группе их количество возросло на 34,5% ($p < 0,05$). На 13–14 сутки в группе К этот показатель практически не изменялся. В опытных группах количество ДК уменьшалось: соответственно на 24 и 35% ($p < 0,05$) и оказалось в І-й группе на 33,0%, а во ІІ-й группе на 46% ($p < 0,05$) ниже показателя контрольной группы. На 19–21 сутки в І-й группе количество ДК было ниже показателя группы К на 36%, а во ІІ-й группе – на 48% ($p < 0,05$).

В первые 1–3 сутки в ожоговых ранах преобладала грамположительная микрофлора, в дальнейшем – грамотрицательная, без существенных различий между группами. Количество микробных клеток обычно не превышало

10^2 – 10^4 на см^2 раневой поверхности. На 6–7 сутки в контрольной группе число *E. coli* возросло в 72 раза ($p < 0,05$), *Ps. aeruginosae* – в 140 раз ($p < 0,02$), *S. epidermidis* – в 31 раз ($p < 0,05$), *S. aureus* – в 11 раз ($p < 0,05$). В І-й группе число *E. coli* возросло в 38 раз ($p < 0,02$), *S. epidermidis* – в 10 раз ($p < 0,05$) без существенной разницы с группой контроля. Количество *Ps. aeruginosae* и *S. aureus* было соответственно в 6,2 и 4,6 раза ниже показателя группы К ($p < 0,05$).

На 6–7 сутки во ІІ-й группе не наблюдали значительного увеличения микробной контаминации ожоговых ран. При этом число микробных тел *E. coli* было ниже показателей группы К и І-й группы в 91 и 25 раз соответственно ($p < 0,05$). Число *Ps. aeruginosae* во ІІ-й группе было в 32 раза меньше, чем в контрольной гр. ($p < 0,05$). Число *S. aureus* было меньше чем в К гр. и І группе, соответственно, в 58 ($p < 0,02$) и 14 ($p < 0,05$) раз, число *S. epidermidis* оказалось ниже показателей группы К и І-й группы в 86 ($p < 0,02$) и 25 ($p < 0,05$) раз, соответственно.

На 13–14 сутки в контрольной группе количество *E. coli* превышало показатель 1–3 суток в 38 раз, *Ps. aeruginosae* – в 134 ($p < 0,02$) раза. В І-й группе имело место снижение числа *Ps. aeruginosae* в 15 раз ($p < 0,05$), *S. epidermidis* – в 80,4 раза ($p < 0,005$), что было ниже показателя контрольной группы, соответственно в 93 ($p < 0,05$) и 152 ($p < 0,01$) раза. В этот период во ІІ-й группе число микробных тел *E. coli* было меньше показателя группы К в 645 раз ($p < 0,005$), *Ps. aeruginosae* в 230 ($p < 0,02$), *S. aureus* – в 82 ($p < 0,05$), *S. epidermidis* – в 248 ($p < 0,02$) раза.

На 19–21 сутки в контрольной группе наблюдали снижение числа микробных тел *E. coli* в 10,5 ($p < 0,05$), *Ps. aeruginosae* – в 13,5 ($p < 0,05$), *S. epidermidis* – в 15 ($p < 0,05$) раз. При этом число *E. coli* превышало показатель І-й группы в 4,5 раза, *Ps. aeruginosae* – в 9,8, *S. epidermidis* – в 12,6, *S. aureus* – в 5,4 ($p < 0,05$) раза. Во ІІ-й группе число микробных тел *E. coli* было в 46 ($p < 0,05$), *Ps. aeruginosae* – в 23 ($p < 0,05$), *S. epidermidis* – в 127 ($p < 0,05$), *S. aureus* – в 46 ($p < 0,01$) раз меньше показателя группы К. Кроме того, во ІІ-й

групі кількість мікробних тел *E. coli* було в 11,5 ($p < 0,05$), а *S. aureus* – в 9 ($p < 0,05$) раз нижче показателя I гр. Кількість *Ps. aeruginosae* і *S. epidermidis* в опытных групах суттєво не відзначалося.

Епітелізація поверхневих дермальних ожогів (ША ст.) в контрольній групі завершилася на $24,6 \pm 2,12$ днів, в опытных групах вона прискорилася відповідно на 21,9% ($p < 0,05$) і 28,4% ($p < 0,05$), що відобразилося на термінах лікування.

ВИВОДИ

1. Тяжельні і середньої ступеня тяжкості термі-

ческие ожоги уже с первых суток сопровождаются синдромом интоксикации, который достигает апогея в период острой ожоговой токсемии (7–10 суток). Оценить его уровень можно с помощью таких показателей, как ЛИИ, МСМ и УЭС крови.

2. Энтеросорбция уменьшает клинико-лабораторные признаки синдрома интоксикации у обожженных пациентов. Кроме того, она также оказывает опосредованное влияние на течение раневого процесса.

3. Сочетание энтеросорбции с ВТЭ противомикробных средств позволяет эффективнее влиять на течение раневого процесса при ожоговой болезни.

ЛИТЕРАТУРА

1. Гунас І. В., Дзевульська І. В., Черкасов Е. В., Ковальчук О. І. Мембранопластичний ефект дії лактопротеїну-С на структуру органів нейроімунноендокринної системи за умов інфузійної терапії опікової хвороби // Хірургія України. – 2015. – № 3. – С. 36–43.

2. Keck M., Herdon D., Komolz L. P. Pathophysiology of burns. Wien Med. Wochenschr. 2009. Bd. 159, P. 327–336.

3. Khomko O. Y., Sydorhuk R. I., Volyanyuk P. M., Karlychuk O. A., Petryuk B. V., Bilyk I. I., Knut R. P. Status of immunity cellular link in diabetic foot syndrome // Klinicheskaiia khirurgiia. – 2017. – № 8. – P. 48–49.

4. Петрюк Б. В., Хомко О. Й., Сидорчук Р. І., Білик І. І. Внутрішньотканинний електрофорез антибактерійних засобів та ентеросорбція-ентеросанація ентеросгелем та реосорбілактом при термічних опіках // Український хіміотерапевтичний журнал. – 2008. – № 1–2. – С. 274–277.

5. Климнюк С. І., П'ятковський Т. І., Бадюк О. Я. Мікрофлора опікової рани та чутливість її представників до антибіотиків при

лікуванні з використанням ліофілізованих ксенодермотрансплантатів // Шпитальна хірургія. – 2007. – № 2. – С. 23–25.

6. Dixon G. R., Tilston E. L. Soil Microbiology and Sustainable Crop Production. – Springer Science Business Media B. V., 2010. – 436 p.

7. Sidorchuk R. I. Laser polarimetry of conjunctive biotissue // Proceedings of SPIE. 2002. – Vol. 4705. – P. 194–202.

8. Коваленко О. М., Осадча О. І., Коваленко А. О., Боярська А. М. Алгоритм діагностики і лікування опікового сепсису // Шпитальна хірургія. – 2013. – № 3. – С. 65–67.

9. Ковальчук А. О., Козинець Г. П. Оцінка стану кровопостачання ділянок термічного ураження та динаміки загоювання ран у хворих з опіковою травмою при місцевому застосуванні гідрогелевих регенеративних засобів та губчастих сорбуючих матеріалів // Харківська хірургічна школа. – 2015. – № 3. – С. 85–89.

10. Улащик В. С. Электрофорез лекарственных веществ: руководство для специалистов / Минск, 2010. – 403 с.

REFERENCE

1. Hunas I. V., Dzevulska I. V., Cherkasov E. V., Kovalchuk O. I. (2015) Membranoplastychnyy efekt diyi laktoproteyinu-C na strukturu orhaniv neyroimunoendokrynnoyi systemy za umov infuziynoyi terapiyi opikovoyi khvoroby [Membranoplastic effect of lacto-protein-C on the structure of neuroimunoendocrine system bodies under the conditions of infusion therapy of burn disease]. *Khirurgiia Ukrainy*, no 3, pp. 36–43.

2. Keck M., Herdon D., Komolz L. P. (2009) Pathophysiology of burns. *Wien Med. Wochenschr*, Bd. 159, P. 327–336, (in Austria).

3. Khomko O. Y., Sydorhuk R. I., Volyanyuk P. M., Karlychuk O. A., Petryuk B. V., Bilyk I. I., Knut R. P.

(2017) Status of immunity cellular link in diabetic foot syndrome. *Klinicheskaiia khirurgiia*, no 8, pp. 48–49.

4. Petryuk B. V., Khomko O. Y., Sydorhuk R. I., Bilyk I. I. (2008) Vnutrishnotkanynnyy elektroforez antybakteryynykh zasobiv ta enterosorbtsiya-enterosanatsiya enteros • helem ta reosorbilaktom pry termichnykh opikakh [Intravenous electrophoresis of antibacterial agents and enterosorbition-enterosantation with enterogel and reosorbilactom under thermalburns]. *Ukrayinskyy khimioterapevtychnyy zhurnal*, no 1–2, pp. 274–277.

5. Klymnyuk S. I., Pyatkovskyy T. I.,

Badyuk O. YA. (2007) Mikroflora opikovoyi rany ta chutlyvist yiyi predstavnykiv do antybiotykyv pry likuvanni z vykorystannyam liofilizovanykh ksenodermotransplantativ [Microflora of the burn wound and the sensitivity of its representatives to antibiotics in the treatment with the use of lyophilized xenodermotransplants]. Shpytalna khirurgiya, no 2, pp. 23–25.

6. Dixon G. R., Tilston E. L. (2010) Soil Microbiology and Sustainable Crop Production. – Springer Science Business Media B. V. (in Germany).

7. Sidorchuk R. I. (2002) Laser polarimetry of conjunctive biotissue. Proceedings of SPIE, vol. 4705, pp. 194–202.

8. Kovalenko O. M., Osadcha O. I., Kovalenko A. O., Boyarska A. M. (2013) Alhorytm diahnostryky i likuvannya opikovoho sepsysu [Algorithm of diagnosis and treatment of burn

sepsis]. Shpytalna khirurgiya, no 3, pp. 65–67.

9. Kovalchuk A. O., Kozynets H. P. (2015) Otsinka stanu krovopostachannya dilyanok termichnoho urazhennya ta dynamiky zahoyuvannya ran u khvorykh z opikovoyu travmoyu pry mistsevomu zastosuvanni hidrohelevykh reheneratyvnykh zasobiv ta hubchastykh sorbuyuchykh materialiv [Estimation of the blood supply of the sites of thermal defeat and the dynamics of healing of wounds in patients with burn injury in the local application of hydrogel regenerative agents and spongy sorbent materials]. Kharkivska khirurgichna shkola, no 3, pp. 85–89.

10. Ulashchik V. S. (2010) Elektroforez lekarstvennykh veshchestv: rukovodstvo dlya spetsialistov [Electrophoresis of medicinal substances: a guide for specialists]. Minsk, (in Belarus).

Стаття надійшла до редакції 26.10.2017

Коментар рецензента

Оценка эффективности проводимых в группах больных лечебных мероприятий проводилась с учетом динамики уровня интоксикации, что оценивалось по показателям индекса лейкоцитарный интоксикации, удельной электропроводности сыворотки крови, молекулам средней массы и, что основное, на сроках эпителизации поверхностных дермальных ожогов. К сожалению, указав средний показатель эпителизации поверхностных дермальных ожогов у больных контрольной группы, авторы ограничились лишь процентными характеристиками ускорения этого процесса у больных в опытных группах. Кроме того, в разделе «Материалы и методы» авторы не уточняют, каким методом проверяли характер распределения ($M \pm s$ стандартное отклонение) корректно при нормальном распре-

лении). Нет указаний на использованные критерии сравнения показателей зависимых/независимых групп. Нет и данных о преодолении проблемы множественных сравнений, что может поставить под сомнение результаты проведенного анализа. Так, если авторы применили попарные сравнения ($K \rightarrow 1-3$ сутки; $K \rightarrow 6-7$ сутки; $K \rightarrow 13-14$ сутки; $K \rightarrow 19-21$ сутки), то при принятом уровне значимости в каждом из сравнений 0,05, вероятность ошибочно обнаружить различие, хотя бы в одном, равна уже не 0,05, а 0,2 ($4 \times 0,05 = 0,2$).

Следует отметить, что применяя энтеросгель для устранения одной из составляющих эндогенной интоксикации, обусловленной «кишечной микрофлорой и токсическими метаболитами» авторы не исследовали характер и не предпринимали попыток коррекции кишечной микробиоты.