

РОЛЬ ГИДРОКОЛЛОИДНЫХ РАНЕВЫХ ПОКРЫТИЙ В ЛЕЧЕНИИ РАН РАЗЛИЧНОЙ ЭТИОЛОГИИ В УСЛОВИЯХ ВОЕННОГО ГОСПИТАЛЯ

¹ Военно-медицинская академия им. С. М. Кирова (Россия, Санкт-Петербург, ул. Акад. Лебедева, д. 6);

² Филиал № 4 1586-го Военного клинического госпиталя (Россия, г. Смоленск, ул. Фрунзе, д. 36)

Оценена эффективность гидроколлоидных раневых покрытий в лечении ран различной этиологии в условиях квалифицированной медицинской помощи. Проанализированы результаты применения раневых покрытий Silkofix Fibrotul-Ag и WD.Ag-silkofix у 30 пациентов с ранами различной этиологии, проходивших лечение в военном базовом госпитале (г. Смоленск) в 2010–2014 гг. Использовали морфометрию, бактериологические исследования. Описана динамика течения ран различной этиологии. Раневые покрытия Silkofix Fibrotul-Ag и WD.Ag-silkofix обеспечивают контролируемое течение раневого процесса. Они создают оптимальные условия для заживления ран различной этиологии, их хорошо переносят пациенты и можно реже менять, что позволяет рассматривать их как перспективные препараты местного консервативного лечения.

Ключевые слова: чрезвычайная ситуация, медицина катастроф, ожог, рана кожи, язва кожи, раневое покрытие.

Введение

В условиях чрезвычайных ситуаций мирного времени и повседневной жизни возникают ситуации, когда люди получают травмы, приводящие к нарушению целостности кожного покрова. Образующиеся раны всегда носят непредсказуемый характер по течению, и это происходит по ряду причин: во-первых, сложности возникают, когда рана имеет сложный рельеф и обширную площадь; во-вторых, когда пострадавшие находятся в преклонном возрасте и имеют сопутствующие заболевания. Нельзя не упомянуть сложности в комплекции лечебных учреждений специалистами и связанные со снабжением медицинским оборудованием и расходным имуществом.

Лечение пациентов такого профиля должно обеспечить стабилизацию течения хронических заболеваний, которые могут осложнить течение раневого процесса, а в некоторых случаях сделать его бесперспективным. Кроме того, необходимо создать улучшение общего состояния организма пострадавшего, простимулировав обменные процессы за счет включения витаминов и микроэлементов, препаратов иммуностропного действия, улучшающих реологические свойства крови и т. д. Оптимизация местного консервативного лечения также позволит сократить сроки лечения в виде наступления своевременной спонтанной эпителизации и эффективных пластических операций.

В связи с этим возникает необходимость в своевременном применении средств местного консервативного лечения, которые в короткий срок сделают течение раневого процесса предсказуемым, что, в свою очередь, закономерно приведет к восстановлению кожного покрова. В последнее время высокий спрос наблюдается в отношении отечественных медицинских разработок. Среди них можно выделить появление высокоэффективных раневых покрытий, которые создают оптимальные условия для заживления ран.

Цель работы – оценить эффективность гидроколлоидных раневых покрытий в лечении ран различной этиологии в условиях квалифицированной медицинской помощи.

Материал и методы

Проанализированы результаты применения раневых покрытий Silkofix Fibrotul-Ag (стерильное, неадгезивное, на основе полиэстеровой сетки, импрегнированной пластиковой матрицей, содержащей липоколлоидный комплекс, включающий гидроколлоидные частицы: карбоксиметилцеллюлозу, мягкий парафин и ионы серебра) и WD.Ag-silkofix (стерильное, адсорбирующее, неадгезивное средство на нетканой основе) у 30 пациентов (основная группа) с ранами различной этиологии, проходивших лечение в филиале № 4 1586-го Военного клинического госпиталя (г. Смоленск) в 2010–2014 гг. В контрольную

Адмакин Александр Леонидович – канд. мед. наук доц., ст. препод. каф. термич. поражений Воен.-мед. акад. им. С. М. Кирова (Россия, 194044, Санкт-Петербург, ул. Акад. Лебедева, д. 6); e-mail: admakin@yandex.ru;

Коваленко Алексей Анатольевич – нач. хирургич. отд-ния 1586-го Смоленского воен. госпиталя (Россия, 214018, г. Смоленск, ул. Фрунзе, д. 35).

Таблица 1

Количество пациентов в группах с ранами различной этиологии

Группа	Возраст, лет	Нозологическая форма				Всего
		раны гранулирующие	трофические язвы	ожоги	ссадины	
Основная	54 ± 3,2	9	11	3	7	30
Контрольная	53 ± 2,7	7	13	4	6	40

группу вошли 40 пациентов с ранами различной этиологии, которым в комплексном лечении применяли мази на водо- и жирорастворимой основе. Структура пациентов представлена в табл. 1.

В данной работе учитывали раны, лечение которых осуществляли без применения хирургических вмешательств (некрэктомии и аутодермопластики). Соответственно из ожогов исследовали поверхностные ожоги (II–IIIa степень или II степень по МКБ-10).

Покрытия выпускает фирма «Farmaplast» (Египет). В зависимости от модификации каждое покрытие имеет специфическую особенность и применяется в различные фазы раневого процесса. Раневое покрытие Silkofix Fibrotul-Ag накладывали на слабо и умеренно секретирующие раны, трофические язвы и ожоги, а также на ссадины. Раневое покрытие WD.Ag-silkofix накладывали на обильно секретирующие раны. По опыту предыдущего использования можно выделить следующие направления в применении указанных раневых покрытий: Silkofix Fibrotul-Ag – на трансплантаты после операции и для спонтанной эпителизации ран, WD.Ag-silkofix – для очищения ран, в том числе перед операцией и для окончательной эпителизации.

При ожогах II–IIIa степени покрытия накладывали на раны после их очищения от струпа, если таковой имелся. В остальных наблюдениях покрытия помещали на оголенный сосочковый слой дермы. Также поступали, если имелся участок некроза на трофической язве. Фиксировали повязки ватно-марлевым слоем.

В контрольной группе на протяжении всего лечения, вплоть до восстановления кожного покрова, применяли повязки с водорастворимой мазью «Левосин» и жирорастворимыми мазями (тетрациклиновая, фурацилиновая). Их смену выполняли через 1 сут или каждые сутки при необходимости, например, при усилении отделяемого из раны, нарастании процессов воспаления и пр.

В обеих группах применяли методы физического воздействия на раны (ультрафиолетовое облучение, высокочастотное воз-

действие, плазон-терапию). По показаниям назначали антибиотики.

Для контроля за течением раневого процесса использовали морфометрию и исследование микробного пейзажа раны. Данные исследования заносили в сводные таблицы.

Математическую обработку результатов исследования провели при помощи пакета прикладных программ описательной статистики Microsoft Excel 2003.

Результаты и их анализ

У пациентов, вошедших в основную группу, раневые покрытия накладывали на раны после обработки последних антисептиками и высушивания стерильными марлевыми салфетками. Таким образом достигалось удаление остатков предыдущего раневого покрытия и гнойно-некротических масс. Далее накладывали покрытие, чтобы обеспечить полное прикрытие раневого дефекта. В дальнейшем смену покрытий выполняли, когда в этом была необходимость. Так, смену раневых покрытий Silkofix Fibrotul-Ag на гранулирующих ранах осуществляли в сроки (2,4 ± 1,1) сут, на трофические язвы – (3,1 ± 1,2) сут, на ожоги – (4,0 ± 1,9) сут, на ссадины – (5,5 ± 2,5) сут.

Чаще всего смену покрытий проводили у пациентов с гранулирующими ранами, так как отделяемое из ран было явно большим. Реже всего меняли покрытие у пациентов со ссадинами, так как отделяемого из таких ран было немного. У 3 пациентов со ссадинами раневое покрытие не меняли до полной эпителизации. Динамика сокращения площади ран представлена на рис. 1. Наиболее быстро эпителизировались ссадины. К 14-м суткам удавалось полностью восстановить кожный покров практически у всех пациентов. В динамике эпителизации ожогов отмечено закономерное их уменьшение к концу 3-й недели. Менее быстро происходило сокращение гранулирующих ран и трофических язв, что обусловлено не только глубиной поражения, но и сопутствующими заболеваниями.

В 6 наблюдениях (пациенты со ссадинами – 4, ожогами IIIa степени – 2, получавших консервативное лечение) раневое покрытие

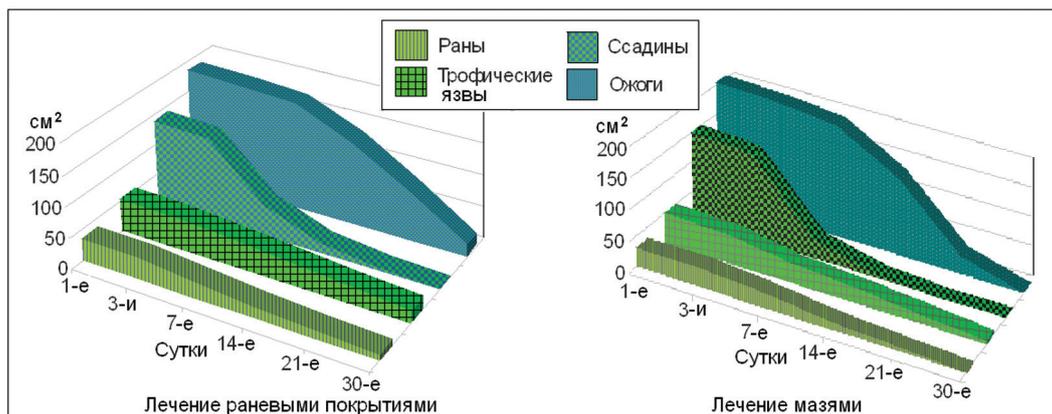


Рис. 1. Динамика сокращения площади ран в процессе лечения раневыми покрытиями (слева) и при лечении мазями (справа).

Silkofix Fibrotul-Ag оставалось на ранах от начала лечения и до полной эпителизации их.

У 2 пациентов с гранулирующими ранами восстановление кожного покрова прошло не только за счет краевой, но и за счет островковой эпителизации (рис. 2). Перевязки у этих пациентов выполняли по необходимости – для контроля течения раневого процесса. Остальным – покрытие меняли 1–2 раза/нед.

Применение раневых покрытий с развитием в ранах островковой эпителизации показывает получение оптимальных условий течения раневого процесса.

Ссадины при лечении мазями на водно-жирорастворимой основе эпителизовались в сроки, сравнимые с таковыми при использовании раневых покрытий (см. рис. 1). Однако смена раневых покрытий осуществлялась в 2–3 раза реже. Все остальные раны эпителизовались и сокращались в размерах более длительный срок. К концу 1-го

месяца значительно в размерах сократились только ожоговые раны. Остальные имели только тенденцию к уменьшению.

При использовании раневых покрытий у всех пациентов отмечены положительная динамика в микробном пейзаже ран, а также сокращение размеров ран с последующей эпителизацией. Исследование качественного состава микрофлоры ран до использования раневых покрытий показало наличие не только монофлоры, но и полимикробной флоры (табл. 2).

При первой перевязке отмечено значительное уменьшение микробной обсемененности ран. В первую очередь из микрофлоры ран устраняются бактерии, наименее устойчивые к антибактериальному действию покрытий. Через 1 нед после начала лечения покрытиями у некоторых пациентов сохранились *Staphylococcus aureus*, *Pseudomonas aeruginosa*, *Citrobacter* spp., у остальных – получены отрицательные результаты посевов.

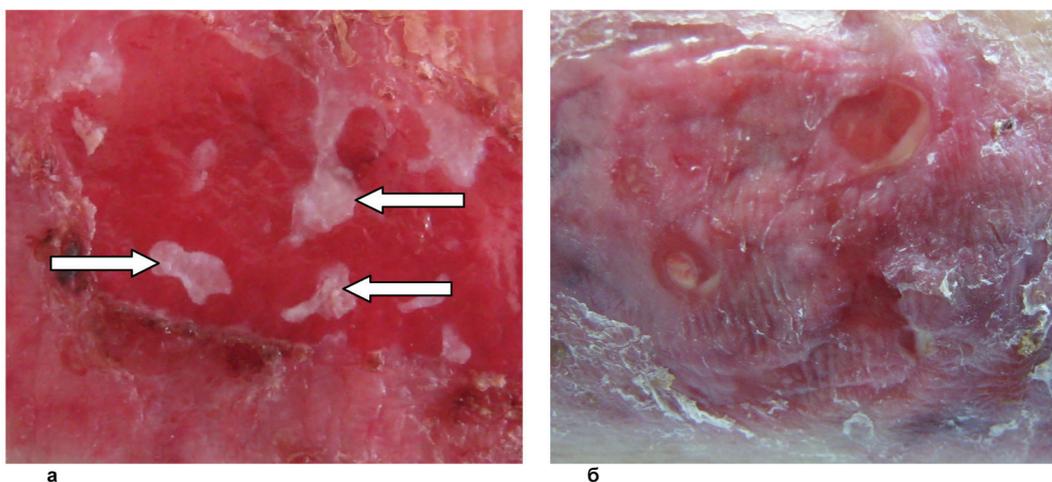


Рис. 2. Вид раны в процессе лечения повязками с раневым покрытием WD.Ag-silkofix у пациента К.: а – 18-е сутки от начала лечения (стрелки – участки с островковой эпителизацией); б – 25-е сутки.

Таблица 2

Пейзаж микробной флоры ран в процессе лечения раневыми покрытиями Silkofix Fibrotul-Ag (1) и WD.Ag-silkofix (2)

Микрофлора ран	Период и частота высева микроорганизмов у больных / раневое покрытие					
	до начала лечения		1-я перевязка после наложения покрытий		через 7 сут после начала лечения	
	1	2	1	2	1	2
Enterobacteriaceae spp.	2	4	–	–	–	–
Staphylococcus aureus	3	4	2	1	1	–
Staphylococcus epidermidis	2	2	1	1	–	–
Enterococcus faecalis	1	4	–	–	–	–
Proteus mirabilis	2	3	–	1	–	1
Pseudomonas aeruginosa	2	2	1	1	1	–
Citrobacter spp.	3	2	–	1	–	1
Escherichia coli	4	5	–	–	–	–
Монофлора/полифлора	15/5	22/8	3/1	4/1	2/0	2/0

Таблица 3

Пейзаж микробной флоры ран в процессе лечения мазевыми препаратами

Микрофлора ран	Период и частота высева микроорганизмов у больных		
	до начала лечения	1-я перевязка (через 1 сут)	2-я перевязка (через 6–7 сут)
Enterobacteriaceae spp.	4	1	–
Staphylococcus aureus	4	3	1
Staphylococcus epidermidis	5	4	–
Enterococcus faecalis	1	–	–
Proteus mirabilis	2	2	1
Pseudomonas aeruginosa	3	4	2
Citrobacter spp.	2	2	2
Escherichia coli	5	3	1
Монофлора/полифлора	26/8	19/5	7/2

У пациентов контрольной группы отмечен рост бактерий в посевах раневого отделяемого даже после 2-й перевязки (табл. 3). Все это свидетельствовало о затяжном очищении ран от гнойно-некротических масс и слабой контролируемости раневого процесса.

В основной группе был отмечен более низкий уровень болевых ощущений при выполнении перевязок в сравнении с контрольной группой. Кроме того, пациенты с наложенными покрытиями отмечали более комфортные ощущения в процессе лечения. Мацерация кожи в области ран не встречалась, в то время как при наложении мазей она отмечена в 4 случаях у пациентов с трофическими язвами. Эти положительные характеристики покрытий способствовали улучшению качества жизни пациентов в процессе лечения.

Вывод

Раневые покрытия Silkofix Fibrotul-Ag и WD.Ag-silkofix обеспечивают контролируемое течение раневого процесса. Они создают оптимальные условия для заживления ран

различной этиологии, их хорошо переносят пациенты и можно реже менять, что позволяет рассматривать их как перспективные препараты местного консервативного лечения.

Литература

1. Адмакин А. Л., Нигматулин М. Г., Смирнов Л. Б. Раневые покрытия в системе местного лечения ожогов // Вестн. Рос. воен.-мед. акад. 2009. № 1. Прил.: Актуальные вопросы клиники, диагностики и лечения больных в многопрофильном лечебном учреждении : материалы IX Всерос. науч.-практ. конф. С. 735.
2. Сошкина В. В., Будкевич Л. И., Астамирова Т. С. Дифференцированная тактика лечения детей с локальными ожогами с использованием серебросодержащих гидроколлоидных раневых покрытий // Рана и раневая инфекция : межрегион. науч.-практ. конф. Казань, 2013. С. 19–20.
3. Чернышев С. Н. Применение перевязочных средств Silkofix Professional в консервативном лечении ожоговых ран // Комбустиология. 2015. № 55. Актуальные вопросы лечения термической травмы : тез. конф. (Якутск, 7–11 сент. 2015). Режим доступа: http://combustiolog.ru/number_journal/pomer-55-2015/.

Авторы декларируют отсутствие явных и потенциальных конфликтов интересов, связанных с публикацией статьи.

Поступила 23.02.2016

Для цитирования. Адмакин А.Л., Коваленко А.А. Роль гидроколлоидных раневых покрытий в лечении ран различной этиологии в условиях военного госпиталя // Мед.-биол. и соц.-психол. пробл. безопасности в чрезв. ситуациях. 2016. № 2. С. 47–51. DOI 10.25016/2541-7487-2016-0-2-47-51

The role of Hydrocolloid wound dressings in the treatment of wounds of various etiology in the setting of military hospital

Admakin A.L.¹, Kovalenko A.A.²

¹ Kirov Military Medical Academy (Academica Lebedeva Str., 6, St. Petersburg, 194044, Russia);

² Branch N 4 of Smolensk Military Hospital N 1586 (Frunze Str., 35, Smolensk, 214018, Russia)

Aleksandr Leonidovich Admakin – PhD Med. Sci. Associate Prof., Thermal Lesions Department; e-mail: admakin@yandex.ru; Alexey Anatolievich Kovalenko – Head of Surgery Department.

Abstract. Effectiveness of Hydrocolloid dressings in the treatment of wounds of various etiologies was assessed in the settings of professional medical care. Outcomes after use of wound dressings Silkofix Fibrotul-Ag and WD.AG-silkofix were analyzed in 30 patients with wounds of different etiology treated in a military base hospital (Smolensk) over 2010–2014. Morphometry, bacteriological research were used. Healing process was described in wounds of various etiology. Wound coverings Fibrotul-Ag and WD.Ag-silkofix provide controlled wound healing. With them, wounds heal under optimal conditions; dressings are well tolerated by patients and should be changed less frequently. Therefore, they can be considered as promising preparations for the local conservative treatment.

Keywords: emergency situation, disaster medicine, skin wounds, burns, ulcers, wound cover.

References

1. Admakin A.L., Nigmatulin M.G., Smirnov L.B. Ranevye pokrytiya v sisteme mestnogo lecheniya ozhogov [Wound coverings in the system of local treatment of burns]. *Vestnik Rossiiskoi Voenno-meditsinskoi akademii* [Bulletin of Russian Military Medical Academy]. 2009. N 1. Application: *Aktual'nye voprosy kliniki, diagnostiki i lecheniya bol'nykh v mnogoprofil'nom lechebno-uchrezhdenii* [Topical questions of clinic, diagnostics and treatment of patients in multidisciplinary hospital]: Scientific. Conf. Proceedings. P. 735. (In Russ)

2. Soshkina V.V., Budkevich L.I., Astamirova T.S. Differentsirovannaya taktika lecheniya detei s lokal'nymi ozhogami s ispol'zovaniem serebrosoderzhashchikh gidrokolloidnykh ranevykh pokrytii [Differentiated tactics of treatment of children with local burns using argentum comprising hydrocolloid wound dressing]. *Rana i ranevaya infektsiya* [Wound and wound infection]: Scientific. Conf. Proceedings. Kazan. 2013. Pp.19–20. (In Russ)

3. Chernyshev S.N. Primenenie perevyazochnykh sredstv Silkofix Professional v konservativnom lechenii ozhogovykh ran [Application of dressing Silkofix Professional in the conservative treatment of burns]. *Kombustologiya* [Combustiology]. 2015. N55. *Aktual'nye voprosy lecheniya termicheskoi travmy* [Topical questions of treatment of thermal injury]: Scientific. Conf. Proceedings. URL: http://combustiolog.ru/number_journal/nomer-55-2015/. (In Russ)

Received 23.02.2015

For citing. Admakin A.L., Kovalenko A.A. Rol gidrokolloidnykh ranevykh pokrytii v lechenii ran razlichnoi etiologii v usloviyakh voennogo gospitalya. *Mediko-biologicheskie i sotsial'no-psikhologicheskie problemy bezopasnosti v chrezvychaynykh situatsiyakh*. 2016. N 2. Pp. 47–51. (In Russ.)

Admakin A.L., Kovalenko A.A. The role of Hydrocolloid wound dressings in the treatment of wounds of various etiology in the setting of military hospital. *Medico-Biological and Socio-Psychological Problems of Safety in Emergency Situations*. 2016. N 2. Pp. 47–51. DOI 10.25016/2541-7487-2016-0-2-47-51