

УДК 617.5-089.844

**АНАЛИЗ СОВРЕМЕННЫХ СПОСОБОВ МЕСТНОЙ ПРОФИЛАКТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ
ОГРАНИЧЕННЫХ ОЖОГОВ В САМАРСКОМ РЕГИОНЕ**

© 2015 А.В. Толстов, И.В. Новиков, И.В. Подсевалова

Самарский государственный медицинский университет

Статья поступила в редакцию 15.10.2105

Несмотря на совершенствование методов лечения, высокий процент инфекционных осложнений, развитие резистентности у микроорганизмов к используемым лекарственным препаратам, снижение общей и местной иммунологической реактивности организма требует дальнейшего изучения, разработки и совершенствования способов местной терапии ожогов. Анализ архивного материала за полный календарный 2012-2013 гг. позволил составить алгоритм местной терапии локальных ожогов и дать практические рекомендации с применением современных способов лечения у пострадавших от ожогов.

Ключевые слова: ожоговая травма, ожоговая инфекция, локальные ожоги, алгоритм местного лечения, раневые покрытия.

ВВЕДЕНИЕ

Ожоги имеют многовековую историю, однако методы, средства и тактика лечения пострадавших от ожогов до настоящего времени остаются одной из актуальных проблем современной медицины.

Лечение ран, в том числе и ожоговых, является одной из важнейших проблем хирургии [1, 6, 7]. Это связано с увеличением количества пациентов с раневыми дефектами вследствие роста числа пожаров, случаев дорожного травматизма, трофических нарушений [2]. За последние 5 лет не появилось радикально новых методов восстановления дефектов кожного покрова, сохраняются проблемы, связанные с дефицитом донорских тканей [3].

В современной комбустиологии наибольшее распространение получило местное применение лекарственных средств на раневую поверхность. В России разработаны и используются различные перевязочные материалы, которые по своей эффективности соответствуют зарубежным аналогам, а по некоторым параметрам их превосходят [3, 4].

Современным подходом в местном лечении ожоговых ран является применение раневых покрытий на основе биологически активных гидрогелей с антисептиками, ферментами и местными

анестетиками, рассасывающимися пленочными покрытиями на основе полилактоидов [5].

Несмотря на совершенствование методов лечения, высокий процент инфекционных осложнений, развитие резистентности у микроорганизмов к используемым лекарственным препаратам, снижение общей и местной иммунологической реактивности организма требует дальнейшего изучения, разработки и совершенствования способов местной терапии ожогов. Нерешенной проблемой остается выбор лекарственных препаратов или их эффективных комбинаций для местного лечения ожоговых ран и раневой инфекции, при этом частота гнойных осложнений остается высокой (20-60%).

Цель исследования. Анализ состояния местной профилактики и лечения локальных ожоговых ран при применении современных способов терапии в Самарском регионе.

Материалы и методы исследования. Приступая к анализу способов местного лечения ожоговых ран, прежде всего представлялось целесообразным в качестве ориентира получить представление о состоянии дел, касающихся применения современных методов местной терапии при ожоговой травме, каковыми являются раневые покрытия, используемые в Межрегиональном центре термических поражений г. Самары. Составить такого рода представления в разрезе перспективы собственных исследований, включая отбор отдельных заключений для сопоставительного анализа, оказалось возможным путем обработки архивного материала за полный календарный 2012-2013 гг. Всего анализу подверглись истории болезней 220 пострадавших с ожогами II-IIIА, Б-IV степени без признаков ожогового шока. Инфекция ожоговых ран развилась у 100 больных, а это составило 45,45%. Такой высокий процент инфекционных ослож-

Толстов Анатолий Владимирович, доктор медицинских наук, профессор кафедры оперативной хирургии и клинической анатомии с курсом инновационных технологий. E-mail: tolstovanatoly@mail.ru.

Новиков Иосиф Витальевич, заочный аспирант кафедры оперативной хирургии и клинической анатомии с курсом инновационных технологий. E-mail: p111aa@yandex.ru

Подсевалова Инна Васильевна, кандидат медицинских наук, доцент кафедры анатомии человека. E-mail: veteransouth@mail.ru

нений, разумеется, не может в полной мере отражать состояние принятой в базовом лечебном учреждении профилактики, поскольку сроки поступления пострадавших в стационар после ожоговой травмы, и, следовательно, сроки начала применения профилактических мероприятий были не всегда ранними, а от этого во многом зависит, как это видно из таблицы 1, частота нагноений. Если учесть, что все 128 пострадавших второй группы, обозначенной в таблице 1, с поздним обращением в стационар (позже 24 часов), у которых в 52,34% случаев уже имелись отчетливо выраженные признаки нагноения, против 36,22% инфекционных осложнений в группе больных с ранним обращением за медицинской помощью, то польза своевременно начатой профилактики совершенно очевидна. Правда, тот факт, что проводимая в базовом лечебном учреждении профилактика хотя и позволяет приблизительно в 1,44 раза снизить частоту инфекционных осложнений, тем не менее, в 36,22% случаев все же не обеспечивает подавления нагноения, поэтому дать высокую оценку ее эффективности не представляется возможным.

Поскольку оценка состояния современной системы профилактики с применением раневых покрытий имеет прямое отношение к разработке нашей исследовательской темы, преследующей цель усовершенствовать ее, постольку возникшая неудовлетворенность ее состоянием требует более детального анализа.

Как уже отмечалось, профилактика в сочетании с первичным туалетом ожоговой раны заключалась в основном в применении раневых повязок Активтекс ХФЛ, ПараПран (хлоргексидин), Силкофикс Поли, Аквасель, ВоскоПран (левомиколь), Сюспур-дерм. В связи с этим представлялось чрезвычайно интересным определить в сравнительном аспекте частоту инфекционных

осложнений у всех 139 пострадавших в зависимости от применения с профилактической целью разных раневых покрытий (табл. 2).

Анализ представленных в таблице 2 данных позволяет сделать ряд заключений, имеющих настолько важное, с нашей точки зрения, практическое значение, что на них следует остановиться подробно.

Во-первых, широко практикуемое, вероятно по экономическим соображениям, а также с учетом доступности, применение повязки ПараПран (хлоргексидин), с профилактической целью у больных с ожогами I-II степени, поступивших в стационар в ранние сроки (до 24 часов), может быть и не лишено смысла, хотя и не смогло предотвратить нагноение ран у 62,5% пациентов. Однако, в отличие, например, от применения традиционных средств (хлоргексидин, бетадин, левомиколь), удалось сократить срок лечения на 2 дня. Применение повязки Силкофикс Поли с профилактической целью у больных с ожогами I-II степени (до 24 часов) позволило избежать развития нагноения у всех 8-ми пациентов и сократить срок пребывания в стационаре в 2,2 раза по сравнению с традиционным лечением и на 4 дня по сравнению с применением повязки ПараПран.

Профилактика местных инфекционных осложнений у больных II-IIIА степени, поступивших в стационар в ранние сроки (до 24 часов), проводилась повязками ПараПран (хлоргексидин), Активтекс ХФЛ и Силкофикс Поли. Частота гнойных осложнений при применении покрытия ПараПран (хлоргексидин) составила 75,0%, а средний койко-день 21,0±2,75, при Активтекс ХФЛ – 42,85%, а продолжительность лечения – 15,4±1,25, соответственно при применении покрытия Силкофикс Поли инфекция ожоговых ран выявлена у 25,0% больных и средний койко-день

Таблица 1. Зависимость частоты гнойных осложнений от срока поступления пострадавших в стационар (%)

Сроки поступления больных в стационар	Всего поступивших в данный период	В т.ч. гнойных осложнений	%	P
В течение первых 24 часов	92	33	36,22	< 0, 05
Позже 24 часов	128	67	52,34	< 0, 05

Таблица 2. Частота гнойных осложнений при профилактическом применении разных раневых покрытий (%)

Средства профилактики	Количество назначений	В т.ч. гнойных осложнений	%
Активтекс ХФЛ	14	6	42,85
ПараПран (хлоргексидин)	19	14	73,68
Силкофикс Поли	32	6	18,75
Аквасель	28	7	25
ВоскоПран (левомиколь)	22	17	77,27
Сюспур-дерм	24	13	54,16

составил $11,48 \pm 1,16$ ($P < 0,05$). Нами также отмечено, что при промокании раневого покрытия у тех больных, у которых применялось УФО ран, не выявлено местной ожоговой инфекции.

Таким образом, профилактика у больных II-IIIА степени в ранние сроки с применением покрытия Силкофикс Поли оказалась в 3 раза эффективнее покрытия ПараПран (хлоргексидин) и в 1,7 раза лучше, чем покрытие Активтекс ХФЛ, при этом срок лечения сократился на 10 и 4 дня соответственно. В связи с этим покрытие Силкофикс Поли внесено нами в алгоритм местного лечения пострадавших от ожогов с поверхностными неинфицированными ранами.

Профилактика гнойных осложнений у пациентов с инфицированными ожогами II-IIIА степени, поступивших в стационар в поздние сроки (позже 24 часов), проводилась также повязками Аквасель, ВоскоПран (левомиколь), Сюспур-дерм. При этом частота нагноений при применении раневой повязки Аквасель составила 25,0%, а средний койко-день $10,8 \pm 1,22$. При профилактике повязкой ВоскоПран (левомиколь) местные инфекционные осложнения выявлены у 77,27%, а средний койко-день составил $19,52 \pm 3,36$, соответственно с повязкой Сюспур-дерм – 54,16% и койко-день $15,4 \pm 2,43$ ($P < 0,05$). Нами отмечено, что применение магнитотерапии у больных с инфицированными поверхностными ожогами также приводит к снижению частоты нагноений.

Таким образом, профилактика у больных II-IIIА степени, поступивших в поздние сроки (позже 24 часов), с применением покрытия Аквасель, оказалась в 3 раза эффективнее покрытия ВоскоПран (левомиколь), при этом срок лечения больных сократился на 9 дней и в 2,1 раза лучше, чем с использованием покрытия Сюспур-дерм, а срок пребывания в стационаре сократился на 5 суток. Вот почему раневое покрытие Аквасель внесено нами в алгоритм местного лечения поверхностных инфицированных ожогов.

В порядке основополагающего заключения отметим, что анализ данных, представленных в таблице 2, ориентирует на настоятельную необходимость дальнейшей научной разработки более эффективной системы организации профилактики местных инфекционных осложнений при ожоговой травме. С учетом отмеченной весьма высокой частоты гнойных осложнений, эта проблема в наших условиях продолжает сохранять свою актуальность. Если, положив в основу такой критерий как срок очищения раны от гнойно-некротических тканей, оценить уже лечебную эффективность различных раневых покрытий, которые были представлены в основном покрытиями Гидросорб, Сорбалгон и Мепилекс, то результат будет выглядеть следующим образом.

Всего получили лечение 80 пострадавших, поступивших в стационар с ожогами II-IIIА, Б-IV степени без признаков ожогового шока.

Раневые покрытия применялись после удаления струпа (некрэктомия). Раневое покрытие Гидросорб применили у 28 больных с локальными глубокими ожогами. При этом средний срок очищения раны от гнойно-некротических тканей составил $10,12 \pm 0,75$ дня, а у 12 пациентов с ожогами IIIБ степени до 1% п.т. лечение закончилось без оперативного вмешательства. Общее количество койко-дней составило – $36,27 \pm 3,68$ дней. Лечение раневым покрытием Сорбалгон проводилось у 31 пострадавшего от ожогов. Срок очищения раны от гнойно-некротических тканей составил $6,32 \pm 0,94$ дня, а у 18 больных с ожогами IIIБ степени до 1% п.т. наступила самостоятельная эпителизация ран. Средний срок лечения составил – $29,25 \pm 4,63$ дня. Раневое покрытие Мепилекс применили у 21 пациента с ограниченными глубокими ожогами. При этом средний срок очищения раны от гнойно-некротических тканей составил $13,42 \pm 1,55$ дней, а у 6 пациентов с ожогами IIIБ степени до 1% п.т. лечение закончилось без операции. Общее количество койко-дней составило – $43,21 \pm 3,38$ дней ($P > 0,05$). Также нами было отмечено, что местное применение лазера сокращает сроки очищения ран от гнойно-некротических тканей.

Таким образом, лечение больных II-IIIА, Б-IV степени, с применением покрытия Сорбалгон оказалось в 2,12 раза эффективнее, чем с покрытием Мепилекс (при этом срок лечения больных сократился на 14 дней) и в 1,6 раза лучше, чем покрытие Гидросорб (срок пребывания в стационаре сократился на 7 суток). В связи с этим раневое покрытие Сорбалгон включено нами в алгоритм местного лечения глубоких локальных ожогов.

Подводя итоги, есть основание полагать, что представленный анализ архивного материала Самарского межрегионального центра термических поражений за полный 2012-2013 гг, позволяет хирургам получить информацию о состоянии проявления гнойной инфекции у ожоговых больных в Самарском регионе при применении современных способов лечения. На основании ретроспективного анализа архивного материала предлагаем алгоритм местной профилактики и лечения больных с локальной ожоговой травмой, который выглядит следующим образом:

1. Лечение больных с ограниченными поверхностными неинфицированными ожогами II-IIIА степени необходимо проводить раневым покрытием Силкофикс Поли до полной эпителизации ран. При промокании покрытия применять на раны УФО (по 10 минут).

2. Профилактику и лечение больных с ограниченными поверхностными инфицированными ожогами II-IIIА степени необходимо проводить раневым покрытием Аквасель с заменой повязки при ее промокании. При этом рекомендовано местное применение магнитотерапии через день, до полного снятия отека тканей.

3. Для очищения ран после операции некрэктомии, с целью подготовки к аутодермопластике при локальных ожогах II-IIIА, Б-IV степени необходимо использовать покрытие Сорбалгон со сменой повязки через день и применением лазеротерапии.

ВЫВОДЫ

1. Проблема усовершенствования профилактики гнойных осложнений при ожоговых травмах в условиях Самарского региона, включая отбор более эффективных средств, продолжает сохранять всю свою актуальность, поскольку частота инфекционных осложнений на современном этапе даже при своевременном проведении профилактических мероприятий весьма высока и находится на уровне 36,22%.

2. Частота проявления гнойных осложнений при ожоговой травме, как показал анализ, зависит от разных условий, а именно, от срока начала профилактики, причинного фактора ожога и его степени, от возраста пострадавших, в определенной степени от сезонного фактора, а также от локализации ожога.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. *Абаев Ю.К.* Лечение гнойных ран у детей // *Детская хирургия*. 2007. № 2. С. 38–43.
2. *Воробьев А.А., Салимов Д.Ш., Утенков Д.Г.* Новые технологии ведения ран у больных нейро-трофическими нарушениями // *Вестник Волгоградского государственного медицинского университета*. 2008. № 2. С. 16–18.
3. *Колсанов А.В., Толстов А.В.* Новое в лечении ран и раневой инфекции кожи и мягких тканей // *Вестник новых медицинских технологий*. 2011. № 3. С.146.
4. *Толстов А.В., Колсанов А.В., Воронин А.С.* Оптимизация местного лечения ран и раневой инфекции кожи и мягких тканей путем применения раневых покрытий // *Врач-аспирант*. 2011. № 2, 3 (45) С. 469–473.
5. «Комбинированное химиотерапевтическое средство для лечения трофических язв, местной раневой инфекции и воспалительных заболеваний». *Толстов А.В., Колсанов А.В., Воронин А.С.* Патент на изобретение RUS № 2203039 на изобретение. 27.04.2003 г.
6. *Condor R. E., Gorbac S.L.* Surgical infections / *J. Med. Lab. Technol.* 2011. № 2. P. 201–206.
7. *Clare, A.Y.* Potential roles of fibronectin in cutaneous wound repair / *Arch. Dermatol.* 2012. Vol. 124, № 2. P.201–206.

ANALYSIS OF MODERN WAYS OF LOCAL PREVENTION AND TREATMENT OF LIMITED BURNS IN SAMARA REGION

© 2015 A.V. Tolstov, J.V. Novikov, I.V. Podsevalova

Samara State Medical University

Despite improvements in treatment, a high percentage of infectious complications, development of resistance of microorganisms to the administered drugs, reduced general and local immunological reactivity requires further study, development and improvement of methods of topical treatment of burns. An analysis of archival material for full calendar years 2012-2013 allowed to make an algorithm of topical treatment of local burns and give practical advice with the use of modern methods of treatment for burn victims.

Key words: burn trauma, burn infection, local burns, local treatment algorithm, wound coverings

Anatoliy Tolstov, Doctor of Medical Sciences, Associate Professor of the Department of Surgery and Clinical Anatomy with course of Innovative Technologies.

E-mail: tolstovanatoly@mail.ru.

Joseph Novikov, Post-Graduate Student of the Department of Operative Surgery and Clinical Anatomy Course with Innovative Technologies. E-mail: p111aa@yandex.ru.

Inna Podsevalova, Candidate of Medical Sciences, Associate Professor of the Department of Human Anatomy.

E-mail: veteransouth@mail.ru