

В.С. Савчин

ОСОБЛИВОСТ РЕПАРАТИВНИХ ПРОЦЕСВ У ХВОРИХ З ГЛИБОКИМИ ОПКАМИ ГОЛОВИ ТА ШИЇ

Комунальна міська клінічна лікарня № 8, м. Львів

Реферат. Досліджено ефективність застосування сучасних методів місцевого лікування на розвиток клітинної фази запальної реакції у хворих з глибокими опіками голови та шиї. Встановлено, що використання активної тактики лікування ран сприяє оптимізації перебігу ранового процесу, що підтверджується наявністю запально-регенераторного типу цитограм зі значним вмістом лімфоцитів і моноцитів, збільшенням нейтрофільних гранулоцитів у стані завершеного фагоцитозу і значним зниженням вмісту детриту і мікроорганізмів. Дослідження динаміки змін ранових відбитків є додатковим компонентом для оцінки ефективності застосованого методу лікування, дає можливість дослідити перебіг ранового процесу і встановити оптимальні терміни виконання пластичного закриття ранових дефектів.

Ключові слова: глибокі опіки, голова, шия, рановий процес, місцеве лікування.

Проблема термічних уражень залишається однією із складних у клінічній медицині. Термічні травми голови і шиї становлять одну з актуальних проблем сучасної комбустіології. Термічні ураження голови і шиї у пацієнтів з опіковою травмою, за даними різних авторів, складають від 55% до 70%, а інвалідність серед них складає 21-45% [2, 5, 6, 9]. Широко впроваджуються в практику ранні хірургічні втручання з профілактикою та лікуванням ранової інфекції, відновлення анатомічних структур та реабілітація. Окрему ланку займає вивчення перебігу ранового процесу і вплив на нього різних медикаментозних засобів, а також визначення оптимальних термінів пластичного закриття ранових дефектів [1, 3, 4]. Опікова травма характеризується великими обсягами ушкоджених і змінених тканин, необхідних до елімінації, активацією клітинної і гуморальної фаз неспецифічної резистентності, персистенцією мікрофлори. При цьому, на тлі ендогенної інтоксикації, що розвивається, різко ускладнена репарація тканин у

зоні запалення і відновлення гомеостазу. При цьому запалення втрачає своє пристосувальне значення і здобуває ознаки хронічного. Запалення також є стимулом для включення в патологічний процес імунокомпетентної системи [9, 10]. Основним чинником, який підтримує інфекційно-запальний процес в організмі постраждалого, є опікова рана. Масивне руйнування тканин за термічних уражень призводить до суттєвих пошкоджень імунологічних та метаболічних процесів, що, в свою чергу, веде до порушень систем всього організму постраждалого.

Тому метою цієї роботи було визначення клінічної ефективності застосування сучасних методів місцевого лікування для розвитку клітинної фази запальної реакції у хворих з глибокими опіками голови та шиї.

М а т е р і а л и т а м е т о д и

Нами проведено ретроспективний аналіз результатів лікування 132 хворих з опіковою травмою обличчя та шиї, які знаходились на стаціонарному лікуванні у центрі пластичної травми та пластичної хірургії на базі Комунальної міської клінічної лікарні № 8 м. Львова в період з 2009 по 2013 роки. У обпечених хворих виявлено опіки обличчя і шиї I ступеня важкості – у 19 пацієнтів (14,4%), II ступеня важкості – у 39 пацієнтів (29,5%), III-IV ступеня важкості – у 74 пацієнтів (56,1%) (табл. 1).

За характером травмуючого чинника, опіки рідинами спостерігали у 61 пацієнта (46%), опіки полум'ям – у 37 пацієнтів (28%), контактні опіки – у 3 пацієнтів (3%), хімічні опіки – у 7 пацієнтів (5%), електричні опіки – у 24 пацієнтів (18%).

Найчастіше хворі з опіковою травмою зустрічались у віці 21-60 років – це 83 пацієнти (62,9%). 21 пацієнт (15,9%) – у віці 15-20 років, а 28 пацієнтів (21,2%) – у віці 61-78 років (табл. 2).

Таблиця 1. Характеристика обпечених хворих в залежності від травмуючого чинника та ступеня ураження.

Тип опіка (травмуючий чинник)	Ступень ураження								Всього	
	I ст.		II ст.		III ст.		IV ст.			
	Абс.	%	Абс.	%	Абс.	%	Абс.	%	Абс.	%
Опік рідинами	13	22	23	38	17	27	8	13	61	46
Опік полум'ям	6	17	9	23	16	44	6	16	37	28
Контактні опіки	-	-	-	-	3	2	-	-	3	3
Хімічні опіки	-	-	7	5	-	-	-	-	7	5
Електричні опіки	-	-	-	-	17	72	7	28	24	18
Всього	19	14	39	30	53	40	21	16	132	100

Таблиця 2. Розподіл обпечених хворих за віком.

Тип опіка (травмуючий чинник)	Кількість обпечених хворих різного віку														Всього	
	15-20 р.		21-30 р.		31-40 р.		41-50 р.		51-60 р.		61-70 р.		71-78 р.			
	Абс	%	Абс	%	Абс	%	Абс	%	Абс	%	Абс	%	Абс	%	Абс	%
Опік рідинами	12	20	7	12	2	3	15	25	12	20	3	5	10	17	61	46
Опік полум'ям	8	22	2	5	8	22	-	-	12	32	4	11	3	8	37	28
Контактні опіки	1	23	-	-	-	-	2	67	-	-	-	-	-	-	3	3
Хімічні опіки	-	-	-	-	1	14	3	43	-	-	2	29	1	14	7	5
Електричні опіки	-	-	-	-	-	-	-	-	19	79	-	-	5	21	24	18
Всього	21	16	9	7	11	8	20	15	43	33	9	7	19	14	132	100

Порівняльне дослідження хворих опіковою травмою за останніх 5 років виявило негативну динаміку росту опікової травми обличчя і шиї (табл. 3).

Якщо в період 2009 і 2010 років на стаціонарному лікуванні в центрі опікової травми знаходилось 23 пацієнти (17%) і, відповідно, 22 пацієнти (17%), то у період з 2012 по 2013 роки – 28 пацієнтів (21%) і 31 пацієнт (24%), відповідно (табл. 3).

У лікуванні хворих ми застосовували мазі з вмістом сульфадіазину срібла (Дермазин, Аргедин, Аргосульфам, Сульфаргін), у частини хворих проводили на ранніх етапах абразію поверхневих некротичних тканин, антибіотикотерапію препаратами широкого спектру дії, інтенсивну інфузійно-трансфузійну терапію, спрямовану на корекцію порушень гемодинаміки і мікроциркуляції, обміну речовин, функціонального стану внутрішніх органів, підвищення імунореактивності організму, боротьбу з рановою інфекцією.

Лікування поверхневих опіків обличчя і шиї I ст. відбувався без ускладнень і наслідків, з епітелізацією впродовж 5-8 днів. Лікування здійснювали відкритим методом.

За лікування опіків II ст. у перші 48 годин з моменту травми проводили лікування мазями і оцінювали рану за наступними ознаками: колір і щільність попечених тканин, колір некротичного струпу. На 3 добу під загальним знеболенням проводили пошарове видалення некротичних верхніх шарів дерми за допомогою фрез для дермабразії або за допомогою леза скальпеля знімали некротичний струп до появи капілярної кровотечі. Після обробки антисептиками закривали ліофілізованими ксенотрансплантатами. Через 6-9 днів трансплантати відпадали.

Таблиця 3. Динаміка опікової травми з 2009 по 2013 роки.

Тип опіка (травмуючий чинник)	Кількість обпечених хворих у різні роки												Всього	
	2009		2010		2011		2012		2013					
	Абс	%	Абс	%	Абс	%	Абс	%	Абс	%	Абс	%		
Опік рідинами	12	20	10	16	10	16	13	21	16	26	61	46		
Опік полум'ям	5	14	5	14	10	27	10	27	10	14	37	28		
Контактні опіки	-	-	-	-	1	33	1	33	1	33	3	3		
Хімічні опіки	-	-	-	-	1	14	1	14	2	71	7	5		
Електричні опіки	6	25	7	29	6	25	3	13	2	8	24	18		
Всього	23	17	22	17	28	21	28	21	31	24	132	100		

Опіки III-IV ст. обличчя і шиї в перші дні лікували так, як і поверхневі. Накладали пов'язки з антисептиками, мазями на водорозчинній основі. Ранне хірургічне втручання здійснювали на 3-8 добу від моменту травми, після стабілізації загального стану хворого, шляхом одноразового або дворазового висічення некротичного струпу до візуально непошкоджених термічним агентом тканин. Рани закривали ліофілізованими ксенотрансплантатами на 3-6 днів, потім їх видаляли і проводили санацію рани. Водночас здійснювали інфузійно-трансфузійну терапію під контролем лабораторних даних (гемоглобін (Hb) не нижче 100 г/л, гематокрит (Ht) не нижче 32, загальний білок понад 60 г/л, діурез 1 мл/кг/год), здійснювали ранові відбитки, брали матеріал на бактеріологічний посів і визначення чутливості до антибіотиків.

Для оцінки перебігу ранового процесу використовували метод ранових відбитків. Матеріалом для цитоморфологічного дослідження ран були ранові відбитки за М.П. Покровською в модифікації Д.М. Штейнберга. Підрахунок цитограм проводився на 200 клітин [7, 8].

Результати та їх обговорення
За вивчення ранових відбитків на 3-4 добу після опікової травми у хворих основної групи нами встановлена абсолютна перевага сегментоядерних нейтрофільних гранулоцитів (НГ) із незавершеним або порушеним (спотвореним) фагоцитозом. Їх вміст становив $92,06 \pm 7,27$ %. Водночас відзначена наявність у відбитках лімфоцитів до $6,13 \pm 0,72$ % і моноцитів до $1,11 \pm 0,07$ %. Встановлено незначний вміст еозинофілів і паличкоядерних НГ. У ранових відбитках відзначали наявність значної кількості детриту і мікробних тіл, розташованих як усередині, так і позаклітинно (табл. 4).

Таблиця 4. Динаміка змін ранових відбитків основної групи

Досліджувані показники	Одиниці виміру	Терміни дослідження, доба		
		3-4	7-10	19-21
Вміст нейтрофілів	%	92,06±7,22	81,88±3,22	74,83±3,07
Вміст лімфоцитів	%	6,13±0,45	13,24±0,45	18,81±0,78
Вміст моноцитів	%	1,11±0,07	4,88±0,12	6,36±0,34
Вміст еозинофілів	%	0,70±0,06	3,11±0,11	0,24±0,07

На 7-10 добу після травми відзначали зниження вмісту НГ у 1,12 рази, підвищення вмісту лімфоцитів у 2,16 рази ($p<0,05$) і моноцитів у 4,40 рази ($p<0,05$) відносно вихідних значень. Спостерігали зниження вмісту НГ із незавершеним фагоцитозом на 15,25 % і зниження кількості клітинного детриту і мікробних тіл.

На 19-21 добу після травми відзначили зниження на 31,10 % ($p<0,05$) вмісту НГ в ранових відбитках і збільшення на 75,63 % кількості НГ у стані завершеного фагоцитозу. Відбувалось підвищення вмісту лімфоцитів у 3,73 рази ($p<0,05$) і моноцитів у 5,73 рази ($p<0,05$). Поодинокі мікробні тіла розміщувались позаклітинно.

У хворих групи порівняння в ранових відбитках на 3-4 добу після травми відзначено значний вміст сегментоядерних НГ: до 91,62±8,57%, зі значною кількістю клітин у стані незавершеного фагоцитозу (табл. 5).

Відзначали вміст лімфоцитів до 6,22±0,57 % і моноцитів до 1,52±0,09 %. Незначною була кількість еозинофілів і паличкоядерних НГ. Спостерігали високий вміст детриту і мікробних тіл, розмішених як усередині, так і позаклітинно. Тип цитогам верифікували як дегенеративний.

На 7-10 добу після травми вміст сегментоядерних НГ становив 89,29±8,07 %, з них у стані завершеного фагоцитозу зазначено на рівні 45,37 %. Вміст лімфоцитів і моноцитів становив 8,11±0,23 % і 2,32±0,05 %, відповідно, еозинофілів – 3,11±0,11 %, паличкоядерних НГ – 2,17±0,12 %.

На 19-21 добу після травми відзначили зниження ($p<0,05$) вмісту сегментоядерних НГ на 7,53 % відносно вихідних значень. Кількість НГ у стані завершеного фагоцитозу сягала 64,25 %. Спостерігали підвищення ($p<0,05$) вмісту лімфоцитів і моноцитів відносно вихідних значень у 1,64 рази і у 2,84 рази, відповідно. Водночас відбувався незначний вміст еозинофілів і зниження мікроорганізмів, які розміщувались внутрішньоклітинно.

Таким чином, за порівняння ранових відбитків у хворих основної і контрольної груп на 3-4 добу після травми відзначається дегенеративно-запальний тип цитогам із високим вмістом НГ

у стані незавершеного і спотвореного фагоцитозу, наявність значної кількості детриту і мікроорганізмів.

Застосування запропонованого лікування у хворих основної групи сприяє формуванню запально-регенераторного типу цитогам зі значним вмістом лімфоцитів і моноцитів, збільшенням НГ у стані завершеного фагоцитозу і значним зниженням вмісту детриту і мікроорганізмів. У хворих контрольної групи відзначали запальний тип цитогам, який зберігався у більш пізні терміни дослідження. Отже, зміна типу ранових відбитків у хворих основної групи з дегенеративно-запального на запально-регенераторний, та регенераторний (в більш пізні терміни), на нашу думку, є свідченням оптимізації перебігу ранового процесу за застосування запропонованого методу лікування.

Таким чином, встановлено, що використання активної тактики лікування ран сприяє оптимізації перебігу ранового процесу, що підтверджується наявністю запально-регенераторного типу цитогам зі значним вмістом лімфоцитів і моноцитів, збільшенням нейтрофільних гранулоцитів у стані завершеного фагоцитозу і значним зниженням вмісту детриту і мікроорганізмів.

Дослідження динаміки змін ранових відбитків є додатковим компонентом для оцінки ефективності застосованого методу лікування, дає можливість дослідити перебіг ранового процесу і встановити оптимальні терміни виконання пластичного закриття ранових дефектів.

V.S. Savchyn

Peculiarities of Reparative Processes in the Patients with Deep Burn of Head and Neck

Effectiveness of local treatment on the cell stage of inflammatory reaction in the patients with deep head and neck burns was assessed. It was found out that the use of active surgical approach allow to optimize wound process. This is approved by inflammatory-regenerative type of cytogram with the excessive amount of lymphocytes and monocytes, increase of neutrophil granulocytes in the state of

Таблиця 5. Динаміка змін ранових відбитків групи порівняння

Досліджувані показники	Одиниці виміру	Термін дослідження, доба		
		3-4	7-10	19-21
Вміст нейтрофілів	%	91,62±8,57	89,29±5,07	85,22±4,78
Вміст лімфоцитів	%	6,22±0,57	8,11±0,23	10,22±0,92
Вміст моноцитів	%	1,52±0,09	2,32±0,02	4,32±0,12
Вміст еозинофілів	%	0,59±0,03	3,11±0,11	0,24±0,07

finished phagocytosis and excessive amount of detrites and microorganisms. Examination of the changes in cytogram can give additional criteria for assessment of effectiveness of the used treatment and help to choose the optimal time for plastic wound closure. (Arch. Clin. Exp. Med. – 2014. – Vol. 23, No. 2. – P. 149-152)

Keywords: deep burns, head, neck, wound process, local treatment.

В.С. Савчин

Особенности репаративных процессов у больных с глубокими ожогами головы и шеи

Исследована эффективность применения современных методов местного лечения на развитие клеточной фазы воспалительной реакции у больных с глубокими ожогами головы и шеи. Установлено, что использование активной тактики лечения ран способствует оптимизации течения раневого процесса, что подтверждается наличием воспалительно-регенераторного типа цитогрaмм со значительным содержанием лимфоцитов и моноцитов, увеличением нейтрофилов в состоянии завершённого фагоцитоза и значительным снижением содержания детрита и микроорганизмов. Исследование динамики изменений раневых отпечатков является дополнительным компонентом для оценки эффективности применяемого метода лечения, даёт возможность исследовать течение раневого процесса и установить оптимальные сроки выполнения пластического закрытия раневых дефектов. (Арх. клин. эксп. мед. – 2014. – Т. 23, № 2. – С. 149-152)

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. *Боярська Г.М.* Особливості змін фагоцитарної активності нейтрофільних гранулоцитів периферійної та капілярної крові зони термічного ураження у потерпілих за тяжких опіків / Г.М. Боярська // Клінічна хірургія. – 2009. – № 11/12. – С. 18.
2. *Григорьева Т.Г.* Медицинская и социальная эффективность реабилитации больных с ожогами лица, шеи и их последствиями / Т.Г. Григорьева, Е.К. Тимченко // Международный медицинский журнал. – 2005. – № 2. – С. 91-96.
3. *Коваленко О.Н.* Вопросы инфузионной терапии ожогового шока / О.Н. Коваленко // Хирургия Украины. – 2014. – № 2. – С. 13-19.
4. *Матвеев С.Б.* Критерии оценки эндогенной интоксикации при ожоговой травме / С.Б. Матвеев, Т.Г. Спиридонова, Е.В. Кличикова и др. // Клин. лабор. диагност. – 2003. – № 10. – С. 3-5.
5. *Нагайчук В.І.* Сучасні підходи до надання допомоги хворим з опіками / В.І. Нагайчук // Мистецтво лікування. – 2010. – № 5. – С. 24-29.
6. Ранне хірургічне лікування поширених опіків. Методичні рекомендації / М.Ю. Повстяний, О.М. Коваленко, Г.П. Козинець та ін. – К.: Ін-т гемат. та трансф. АМН України, 2004. – 22 с.
7. Сучасне місцеве медикаментозне лікування опіків. Методичні рекомендації / М.Ю. Повстяний, Г.П. Козинець, О.І. Осадча та ін. – К.: Ін-т гемат. та трансф. АМН України, 2001. – 32 с.
8. Теория и практика местного лечения гнойных ран (проблемы лекарственной терапии) / Под. ред. Доценко Б.М. – К., Здоров'я, 1995. – 383 с.
9. *Фісталь Н.М.* Вплив раннього хірургічного втручання на результат лікування обпечених / Н.М. Фісталь // Лікарська справа. – 2009. – № 7-8. – С. 76-82.
10. *Шано В.П.* Оптимизация, профилактика и лечение инфекционных осложнений у тяжелообожженных / В.П. Шано, Ю.В. Заяц, Г.А. Сыроватка // Вестник неотложной и восстановительной медицины. – 2003. – Т.4, № 3. – С.448-450.

Надійшла до редакції: 21.07.2014