

А.Д.ФАЯЗОВ¹, Б.К.СУЛТОНОВ², С.И.ШУКУРОВ¹

Geriatric aspects of a thermal injury

A.D.FAYAZOV, B.K.SULTONOV, S.I.SHUKUROV

Республиканский научный центр экстренной медицинской помощи¹, Хорезмский филиал РНЦЭМП²

Освещены вопросы эпидемиологии и факторы риска термической травмы у больных пожилого и старческого возраста. Подробно указаны патогенетические аспекты отягощенного течения ожоговой болезни у гериатрических пациентов. Внимание читателя акцентируется на перспективах внедрения активной хирургической тактики ведения данной возрастной группы обожженных.

This article is dedicated to the problems of epidemiology and to the risk of thermal trauma of old-aged patients. Patogenetic aspect of complicated burn illness of geriatric patients are mentioned in details. The reader's attention is concentrated on the perspectives of applying the active surgical tactics for this group of patients

Люди пожилого возраста, так же как и дети, составляют группу риска по термической травме. Беспомощность, плохая координация движений, плохое зрение, сниженный слух, хронические заболевания, ограничивающие подвижность — все это повышает вероятность получения термической травмы в быту, например, при приготовлении пищи. Сенильные психические расстройства при недостаточном уходе и надзоре со стороны родственников еще больше увеличивают риск термической травмы, могут привести к пожару и фатальным последствиям [32]. Специальными исследованиями подтверждено, что примерно каждая четвертая смерть при пожаре домохозяйств приходится на обожженных в возрасте старше 75 лет [47,51].

В хронологии термического травматизма прослеживается устойчивая тенденция к увеличению среди обожженных числа гериатрических больных. Так, в 1958-1966 гг. пожилые больные составляли лишь 7% от всех обожженных [20], а на рубеже веков удельный вес пострадавших от ожогов в возрасте старше 60 лет увеличился до 18-25,4% [11,15,16]. По данным авторов дальнего зарубежья, пожилые пациенты в ожоговых отделениях составляют от 16,2 до 22,89% от общего числа обожженных [32,34,36,38,52]. Необходимо уточнить, что в ожоговых отделениях, где имеются детские и взрослые койки, удельный вес пожилых больных колеблется от 5 до 9% [35,39].

Тяжесть травмы у пожилых определяется не только площадью и глубиной ожогов, но и степенью инволюции физиологических функций всех органов и систем, в первую очередь кожи [3,34], а также имеющейся сопутствующей патологией [11,50].

Как известно, кожа считается одним из наибольших органов организма человека. Общая толщина кожи, постепенно увеличиваясь с возрастом, к середине жизни достигает максимума, а затем идет обратный процесс утончения. У новорожденных, маленьких детей и пожилых людей слой дермы кожи более тонкий, что обуславливает большую склонность у них к образованию при термической травме глубоких ожоговых ран [40,45,46].

Возрастное истончение кожи сопровождается снижением ее эластичности и редукцией микрососудистой сети [21,34], что имеет огромное значение для оценки тяжести травмы, особенно в ранний период: термическое

поражение может быть серьезнее, чем кажется. Кроме того, снижается резистентность кожи к инфекции, ухудшаются репаративные процессы в ране: медленнее, чем у лиц среднего возраста протекает эпителизация поверхностных ожогов, становится практически невозможной эпителизация «пограничных», IIIАБ степени, ожогов, появляется склонность к формированию вторичных некрозов, повышается риск отторжения кожных лоскутов после аутодермопластики глубоких дефектов [5,29].

Эпителизация поверхностных ожогов у обожженных пациентов пожилого и особенно старческого возраста замедлена. Так, при ожогах IIIА степени очищение раны от некрозов происходит в течение 12-28 дней, а полная эпителизация ран — в течение 16-57 дней [13]. Зачастую длительное существование ожоговой раны способствует превращению ее в «вялогранулирующую», требующую пластического закрытия [4].

У пожилых пациентов с глубокими ожогами замедлено формирование и отторжение струпов, иногда до 25-65 суток, медленно формируется полноценный грануляционный покров, что создает благоприятные предпосылки для микробной инвазии и развития гнойно-септических осложнений [14,21].

Ожоговая болезнь у пациентов пожилого и старческого возраста развивается при меньшей по сравнению со среднего возрастной группой тяжести травмы. Так, ожоговый шок отмечается уже при ожогах площадью 10% [3,17] и даже 6% п.т. [13]. А.И.Герасимова [11] отмечает развитие симптомов ожоговой болезни при общей площади ожогов 10-15% п.т., а иногда и меньше. Течение и исходы ожоговой болезни у пожилых пациентов сопоставимы с аналогичными показателями «молодых», имеющих вдвое большее поражение [13].

Осложнения ожоговой болезни у пожилых встречаются чаще, чем в среднего возрастной группе [8,22,33]. Общая частота осложнений ожоговой травмы у пожилых больных составляет 28-42,4% [38,40].

Возраст — общепризнанный фактор риска, с увеличением которого возрастает степень нарушения функции жизненно важных органов [1,44] и который справедливо называется первым среди факторов, отрицательно влияющих на прогноз у обожженных [50]. По данным зарубежных авторов, серьезные сопутствующие болез-

ни встречаются у 54,1-89% обожженных пожилого и старческого возраста [33,36,38]. Среди сопутствующих заболеваний наибольшее значение имеют болезни сердечно-сосудистой системы, болезни органов дыхания, сахарный диабет, болезни почек, поражение центральной нервной системы [42].

Самое частое осложнение ожоговой болезни у пациентов пожилого и старческого возраста – пневмония, которая отмечается у 24,6-25% больных [33]. Причина частого возникновения пневмонии у гериатрических пациентов – изменения органов дыхания инволюционного и застойного характера [11,25]. Такие изменения приводят к резкому снижению функции внешнего дыхания и развитию дыхательной недостаточности [3]. Кроме того, в патогенезе пневмоний у обожженных старших возрастных групп имеет значение инволюционный иммунодефицит [11], а также гипомобильность, обусловленная вынужденным положением или позиционированием, болевым синдромом, тяжестью состояния и другими причинами. Все вышеперечисленные факторы в сочетании с высоковирулентной микробной флорой ожоговой раны, устойчивой ко многим антибактериальным препаратам, приводят к развитию пневмонии, часто фатальной. В структуре летальности пневмония – самая частая причина смерти у обожженных пожилого и старческого возраста [7,13,21,28,40]. По данным W.F.McManus [43], именно от пневмонии погибают 76,3% всех умерших пациентов старше 60 лет. По данным У.Уопов [52], у 88% погибших пациентов пожилого и старческого возраста причиной смерти была пневмония и другие инфекционные осложнения.

Частота ожогового сепсиса (септицемии) у пациентов старше 60 лет составляет от 2,7 до 15,1% [33], частота делириозных состояний – 7,5% [10].

Некоторые авторы указывают верхнюю границу площади ожогов, критическую для выживания обожженных пожилого возраста. Так, В.Рудовский и соавт. [21] и N.d'Агра [34] отмечают стопроцентную летальность при общей площади ожогов свыше 30% п.т. По данным H.Q.Le [4], погибают все пациенты пожилого возраста при общей площади ожогов свыше 40% п.т., а по данным J.Hunt и соавт. [40], – свыше 47% п.т.

Кроме возраста и общей площади ожога, на прогноз существенно влияют площадь глубоких ожогов, наличие термоингаляционного поражения [31], интервал между травмой и поступлением в ожоговый центр, сопутствующая патология, адекватность медикаментозного и хирургического лечения [34,37,50].

Основная задача лечения пострадавших с глубокими ожогами – восстановление утраченного кожного покрова. В 1971 г. Н.И.Атасовым было введено понятие «активная хирургическая тактика», которое не потеряло своего значения до настоящего времени. Активная хирургическая тактика предполагает скорейшее очищение ран от некротических тканей и восстановление кожного покрова за счет раннего начала оперативного лечения глубоких ожогов, максимального сокращения интервалов между операциями, обеспечения самостоятельного неосложненного заживления донорских ран. Все это препятствует генерализации инфекций, снижает интоксикацию, уменьшает частоту осложнений ожоговой болезни [27].

В то же время достаточно часто применяется и традиционный метод подготовки ожоговых ран к аутодермопластике, заключающийся в спонтанном отторжении струпа и формировании зрелых грануляций [4]. Консервативный метод ведения ожоговой раны ранее являлся классическим, его эффективность доказана тысячами спасенных жизней, однако в настоящее время ни у кого не вызывает сомнений тот факт, что достигнутый за последние три десятилетия прогресс в лечении пострадавших с обширными ожогами связан именно с широким внедрением в практику активных хирургических методов.

Раннее иссечение ожогового струпа (early excision) в мировой медицинской практике стало широко распространяться с 60-х годов XX столетия. Frank (1959), Jackson (1960), Swtzer (1965) применяли раннюю некрэктомию с разной степенью успеха [цит. по 4].

В настоящее время огромное число работ посвящено изучению опыта ранних хирургических некрэктомий у пациентов среднего возраста и детей [9,12,27]. Преимущества ранних хирургических вмешательств при глубоких ожогах очевидны. Применение хирургической некрэктомии уменьшает интоксикацию [2,15]; «абортирует» тяжелое течение ожоговой болезни [18]; ускоряет нормализацию иммунного статуса [24]; снижает число инфекционных осложнений и оказывает благоприятное влияние на состояние систем гемостаза и гемореологию [23]; сокращает сроки восстановления утраченного кожного покрова [26]; дает наилучшие функциональные и эстетические результаты [48]; предоставляет возможность ранней активизации и реабилитации пациента [16,26].

Положительные отзывы о ранних некрэктомиях дают многие комбустиологи Узбекистана и стран ближнего зарубежья [16,27,3019].

Вместе с тем, указываются и недостатки ранних некрэктомий, к которым относятся большая кровопотеря и дополнительный стресс во время операции и анестезии, что приводит к резким колебаниям гомеостаза в послеоперационном периоде, требующим особого контроля и коррекции [23]. Иногда, особенно в первые несколько суток после травмы, бывает достаточно сложной диагностика истинной глубины поражения [16,21]. Кроме того, в отношении больных пожилого возраста существует пессимистический прогноз, и основной упор в ведении пациентов этой категории делается на консервативный метод лечения, как основа лечебной тактики. Основным аргументом такого подхода является высокая вероятность дестабилизации состояния во время операции [6].

Однако в последнее десятилетие раннее иссечение ожоговых ран с успехом применяется у пациентов старших возрастных групп во многих ожоговых центрах Европы и США [36,40,49,53]. Все авторы отмечают, что раннее закрытие ожоговых ран позволяет снизить летальность и уменьшить сроки лечения пациентов.

На этом фоне среди комбустиологов постепенно возрастает уверенность в том, что глубокие ожоги у пациентов пожилого и старческого возраста можно и нужно оперировать. Однако сроки и методы оперативного лечения являются предметом дискуссий. Недостаточно хорошо изучен уже накопленный опыт в лечении обо-

женных пожилого и старческого возраста. Последние методические рекомендации по хирургическому лечению обожженных пожилого и старческого возраста выпущены более 15 лет назад и не могут удовлетворять современным требованиям, когда в большинстве ожоговых центров основой лечебной тактики становятся интенсивные хирургические технологии.

Имеющиеся в доступной литературе данные о применении методов раннего хирургического лечения у обожженных гериатрических групп разрознены и не дают четного представления об их сравнительной эффективности из-за отсутствия единых критериев сравнения. В работах, посвященных сравнению методов оперативного лечения глубоких ожогов, авторы чаще всего оценивают результат по срокам пребывания пациентов в стационаре и летальности. В некоторых работах сравниваются результаты аутодермопластики (частота хорошего приживления трансплантатов), в других сроки подготовки ран к аутодермопластике. Кроме того, из-за небольшого числа пациентов в сравниваемых группах статистическая достоверность результатов зачастую вызывает сомнения.

ЛИТЕРАТУРА

1. Адамян А.А. Проблемы хирургии в гериатрии. Проблемы гериатрии в хирургии: Тез. докл. Рос. науч. конф. М 2000; 73-4.
2. Алексеев А.А., Лавров В.А., Яшин А.Ю. Патогенетические предпосылки и возможности современных методов хирургического лечения обожженных. Тез. докл. 6-го съезда травматологов и ортопедов России: Н.Новгород 1997; 55.
3. Аминев В.А. Особенности лечения ожогов у лиц пожилого и старческого возраста: Автореф. дис.... канд. мед. наук. Куйбышев 1980; 24.
4. Арьев Т.Я. Термические поражения. Л Медицина Лен отд-ние, 1966; 703.
5. Блага Я. Опыт лечения пациентов старше 60 лет. Acta Chir Plast 1981; 2: 75-78.
6. Богданов Р.М., Бендеров К.И., Коршунова В.П. Хирургическое лечение глубоких ожогов у лиц пожилого и старческого возраста. Проблемы хирургии пожилого и старческого возраста: Сб. тр. Уфа 1974; 123-125.
7. Вазина П.Р., Бугров С.Н. Основные причины смерти обожженных в восьмидесятые и девяностые годы двадцатого века. Актуальные проблемы термической травмы. Тез. докл. Междунар. конф., посв. 70-летию НИИСП им. И.И. Джанелидзе СПб 2002; 40-41.
8. Виноградов В.А. Протоколы проведения общей анестезии и регулярный внутренний аудит как составные элементы безопасности анестезиологического обеспечения больных с термическими поражениями. Автореф. дис. ... д-ра мед. наук. М 2003; 43.
9. Воздвиженский С.И., Акатьев В.С., Будкевич Я.И., Булатова А.А. Оперативное лечение глубоких ожогов у детей. Детская хир 1997; 2: 11-13.
10. Гельфанд В.Б. Нервно-психические расстройства при ожогах у больных пожилого и старческого возраста. Клин геронтол 1996; 3: 33-7.
11. Герасимова Л.И. Интенсивная терапия и профилактика инфекционных осложнений у обожженных пожилого и старческого возраста: Метод. рекомендации. М 1996; 3-7.
12. Запольнов Г.П., Альшулер Е.М., Шрайнер С.В. и др. Раннее хирургическое лечение глубоких ожогов как метод профилактики гнойно-септических осложнений у детей. Комбустиология на рубеже веков. Тез. докл. Междунар. конф. М 2000; 141.
13. Клячкин Л.М., Каллистов Б.М. Течение ожоговой болезни у лиц старческого возраста. Клин геронтол 1995; 2: 18-20.
14. Козинец Г.П., Васильчук Ю.М., Цыганков В.П., Садовой А.С., Чечельницкий О.Е. Комплексные нарушения гомеостаза при лечении поверхностных и глубоких ожогов у лиц пожилого и старческого возраста. Актуальные проблемы термической травмы. Тез. докл. Международ. конф., посв. 70-летию НИИСП им. И.И.Джанелидзе. СПб 2002; 165-166.
15. Козулин Д.А., Малахова М.Я., Крылов К.М. Ранние некрэктомии у обожженных пожилого возраста как метод лечения эндотоксикоза. Комбустиология на рубеже веков. Тез. докл. Международ. конф. М 2000; 141.
16. Крылов К.М., Козулин Д.А., Крылов П.К. Структурный анализ контингента ожогового центра Санкт-Петербурга за 2001 год. Актуальные проблемы термической травмы. Тез. докл. Международ. конф., посв. 70-летию НИИСП им. И.И.Джанелидзе. СПб 2002; 60-61.
17. Кузин М.И., Сологуб Б.К., Юденич Б.В. Ожоговая болезнь. М Медицина 1982; 225.
18. Окатьев В.С., Булетова А.А., Астрожникова С.А. и соавт. Сравнительный анализ результатов лечения детей с обширными ожогами при ранней некрэктомии и традиционном методе лечения. Пластическая хирургия при ожогах и ранах. Тез. докл. 2-й Международ. конф. М 1994; 55.
19. Пармонов Б.А., Яблонский В.Г. Ожоги. Руководство для врачей. СПб Спецлит 2000; 480 с.
20. Побочий Д.А. Хирургическое лечение обожженных пожилого и старческого возраста. Тез. докл. 1-й конф. по проблемам ожогов. Донецк 1966; 101-102.
21. Рудовский В., Назиловский В., Зинкевич В., Зинкевич К. Теория и практика ожогов. М Медицина 1980; 375.
22. Смирнов С.В., Герасимова Л.И. Структура полиорганной недостаточности у больных с ожогами: Инф. письмо ДЗ Правительства г. Москвы. М 1996; 19.
23. Смирнов С.В., Маркова О.Д., Рябова С.С. и др. Изменение показателей гемостаза и гемореологии у тяжелообожженных при ранних и отсроченных некрэктомиях. Тез. докл. 6-го съезда травматологов и ортопедов России. Н. Новгород 1997; 144.
24. Спиридонова Т.Г., Булава Г.В., Бодрова Г.Н. и др. Влияние ранних и отсроченных некрэктомий на состояние иммунного статуса тяжелообожженных. Тез. докл. 6-го съезда травматологов и ортопедов России. Н. Новгород 1997; 145.
25. Турсунов Б.С., Карабаев Б.Х. Особенности течения и лечения ожоговой болезни у лиц пожилого и старческого возраста. Сб. науч. тр. 1-го съезда комбустиологов России. М 2005; 106-107.

26. Тюрников Ю.И., Евтеев А.А. Алгоритмизация выбора тактики и методов раннего хирургического лечения глубоких ожогов. Актуальные вопросы неотложной специализированной помощи в ГКБ г. Москвы: Сб. тр.М 2001; 106-7.
27. Фаязов А.Д. Принципы и пути улучшения результатов хирургического лечения тяжелообожженных: Автореф. дис. ... д-ра мед. наук. Ташкент 2007; 38.
28. Цогоева Д.М. Дифференциальная диагностика и особенности терапии различных форм пневмонии у обожженных: Автореф. дис. ...канд. мед. наук. Харьков 1991; 24.
29. Шаханов Ш.С., Нарзикулов Р.Б., Турсунов В.С., Исфаханов Т.И. Оперативное лечение глубоких ожогов у лиц пожилого и старческого возраста в условиях резко континентального климата. Актуальные вопросы комбустиологии, реаниматологии: и экспериментальной медицины. Сб. тр. Саранск 1996; 105.
30. Шукуров С.И. Иммунокорректирующая терапия в комплексном лечении тяжелообожженных: Автореф. дис. ... канд. мед. наук. Ташкент 2009; 24.
31. Caldwell F.T., Wallace B.H., Cone J.B. Sequential excision and grafting of the bum injuries of 1507 patients treated between 1967 and 1986: end results and the determinants of death. J Burn Care Rehab. 1996; 17 (2). 141-146.
32. Clark D.E., DeLorenzo M.A., Lucas F.L., Wennberg D. E. Injuries among older americans with and without Medicare. Amer J Public Health 1 2005; 95(2): 273 - 278.
33. Covington D.S., Wainwright D.J., Parks D.H. Prognostic indicators in the elderly patient with bums. J Burn Care Rehab. 1996; 17 (3). 222-230.
34. D'Arpa N., Napoli B., Masellis M. The influence of a variety of parameters on the outcome of the burn, disease in elderly patients. Ann Med Burn Club 1993; VL (1): 15-19.
35. DiGuiseppi C., Edwards P., Godward C. et al. Urban residential fire and flame injuries: a population based study. Inj Prev 2000; 6: 250-254.
36. Diopoulou E., Lochaitis A. Senility and burns four years' experience. Ann Med Burns Club. 1995; VHL (4): 203-601.
37. Gymez T., Maltun I., Marquasz T. et al. Mortality according to age and burned body surface in the Virgen del Rocio University Hospital. Burns. 1999; 25(4): 317-23.
38. Hadjiiski O. Brulures chez les personnes agees. Ann. Med Burns Club 1994; Y11: 63-67.
39. Hove L.M., Lindtjora B. Epidemiology of bums in Bergen, Norway. Scand J Plast Reconstr Surg 1999; 33 (2): 225-229.
40. Hunt J.L., Patdue G.F. The elderly bum patient. Amer J Surg 1992; 164: 472-475.
41. Le H.Q., Zamboni W., Eriksson E., Baldwin J. Burn in patients under 2 and over 70 years of age. Amer Plast Surg 1986; 17 (1): 39-44.
42. Liao C.C., Rossignol A.M. Landmarks in burn prevention. Burns 2000;26:422-434.
43. McManus W.F., Mason A.D., Praitt B.A. Excision of the bum wound in patients with large burns. Arch Surg 1989; 124 (6): 223-225.
44. Rivara F.P. Burns: the importance of prevention. Brit Med J 2000;6:243-244.
45. Rodgers G.L., Mortensen J., Fisher M.C. et al. Predictors of infectious complications after burn injuries in children. Pediatr Infect Dis J 2000; 19 (10): 990-995.
46. Roth J.J., Hughes W.B. The essential burn unit handbook. Quality Medical Publishing. St. Louis Mo 2004; 55.
47. Runyan C.W., Bangdiwala S.I., Linzer M.A. et al. Risk factors for residential fires. New Engl J Med 1992; 327: 859-863.
48. Schneider W., Hogmeier K. Primary versus secondary excision in burns. Of the First joint Russian-American meeting on burn and fire disasters: Abstract book. St.-Petersburg 1997; 33.
49. Slater A.L., Slater H., Goldfarb W. Effect of aggressive surgical treatment in older patients with burns. J Burn Care Rehabil 1989; 6: 527-530.
50. Smith D.P., Enderson B.L., Maull K.L. Trauma in the elderly: Determinant of outcome. South Med J 1990; 83 (2): 171-177.
51. Wolf M.E., Rivara F.P. Nonfall injuries in older adults. Ann Rev Public Health 1992;13:509-528.
52. Yonov Y., Serdev N., Vassilev V. Lethal causes in bum patients over the aee of sixtv years in Bulgaria. Ann Burn Fire Dis 1998; XL (1): 190-198.
53. Zoch G., Meissl G., Kural E. Reduction of the mortality rate in older burn patients. Burns 1992; 18: 153-156.

Термик шикастланишларнинг гериатрик жабҳалари

А.Д.Фаязов, Б.К.Султонов, С.И.Шукуров
РШТЎИМ Хоразм филиали

Тахлилда термик шикастланишнинг қари ва мўйсафид ёшдагиларга нисбатан эпидемиологияси ва хавф омиллари ёритилган. Гериатрик беморларда куйиш касаллигининг оғир кечиши сабабларининг патогенетик жабҳалари батафсил кўрсатилган. Ушбу ёшдаги куйганларни даволашда актив хирургик тактикани кенг қўллаш истиқболларига ўқувчининг эътибори қаратилган.