

**Карабаев Б.Х.,
Фаязов А.Д.**

НАШ ОПЫТ ЛЕЧЕНИЯ ОЖГОВОЙ БОЛЕЗНИ У ЛИЦ ПОЖИЛОГО И СТАРЧЕСКОГО ВОЗРАСТА

РНЦЭМП (Генеральный директор - проф. Хаджибаев А.М.)
Самаркандский филиал (директор - проф. Ахмедов Ю.М.) РНЦЭМП

510 patients aged 60-92 with deep burns had been under the observation of the authors 100 burnt patients were admitted in a shock state. They demonstrated stable hypotony. elevated CIT (Central Intraocular tension) the change in ECG and less marked hemoconcentration.

I.T.T. in the first 24 hours resulted in hemodynamic stabilization on the background of cardiac glucosides administration. The authors succeeded in taking 69% of burnt patients out of shock state. I.T.T. in the period of acute burn toxemia (in 169) and septicotoxaemia (in 184) was directed to the struggle against intoxication, anaemia, hypo and dysproteinaemia. To tear away necrotic tissues proteolytic ferments were used, 10% solution of urea, laserotherapy, propolis ointment and metallocomplexes. 409 patients were operated. Out of 72 persons died (17,6%).

Лечение ожоговой болезни у лиц пожилого и пострадавших и свыше 150 ед - у 7 пациентов. Лечение старческого возраста - раздел клинической геронтологии, пострадавших с ожогами складывалось из двух представляющий одну из актуальных проблем полноправных составных частей: общего и местного.

современной хирургии, так как термическая травма наблюдается у 15-35% лиц данной возрастной группы [1,2,3,10]. Показатели летальности при ожоговой болезни (ИТТ), имеющая свои особенности в каждом из её периодов.

у пациентов старших возрастных групп составляют от 24 до 63%. и не имеет тенденции к снижению в последнее десятилетие [4,5,7,8,9].

Общие принципы лечения. Основу общего лечения составляет инфузионнотрансфузионная терапия (ИТТ), имеющая свои особенности в каждом из её периодов.

Наиболее ответственный этап лечения тяжелообожженного, во многом определяющий дальнейший прогноз ожоговой болезни - противошоковая терапия.

Несмотря на широкое освещение этой проблемы, как в отечественной, так и зарубежной литературе, многие ее аспекты по-прежнему далеки от разрешения.

Наши исследования у 100 пострадавших пожилого и старческого возраста, поступивших в состоянии ожогового шока показали, что уже с первых часов у них наблюдались стойкая гипотония (у 84), повышалось центральное венозное давление (ЦВД), существенно изменялись показатели электрокардиограммы (у 94). Еще одной важной особенностью течения ожогового шока по нашим данным, является меньшая выраженность гемоконцентрации. Так, в группе больных с ИФ до 30 ед количество эритроцитов при поступлении составляло $4,5 \pm 0,12 \times 10^{12}/л$, у пострадавших с ИФ от 31 до 60 ед их количество равнялось $5,0 \pm 0,10 \times 10^{12}/л$ и в группе с ИФ более 61 ед - повышалось до $6,3 \pm 0,15 \times 10^{12}/л$. Содержание гемоглобина соответственно составляло в первой группе $145 \pm 3,1$ г/л. во второй - $146,0 \pm 3,8$ г/л и в последней - $167,0 \pm 4,6$ г/л.

Противоречивым остаются взгляды на вопросы выбора и объема инфузионных сред для лечения ожогового шока, а также недостаточно разработаны показания к различным видам кожной пластики, техника, объем и сроки выполнения с момента получения термической травмы. Существующие взгляды на выбор ранней некрэктомии и кожной пластики у больных пожилого и старческого возраста в еще большей степени характеризуются отсутствием единства. Преклонный возраст пациентов, тяжелые сопутствующие заболевания, обуславливающие на фоне термической травмы, развитие так называемого синдрома взаимного отягощения делают некрэктомию при обширных ожогах для определенной группы этих больных трудно переносимым. В то же время как вынужденное консервативное лечение зачастую сопровождается развитием ожогового истощения и сепсиса, приводящего к летальному исходу более, чем 80% больных [5,6,10].

Материал и методы. Под нашим наблюдением находилось 510 пациентов с глубокими ожогами в возрасте от 60 до 92 лет. Глубокие ожоги от 1 до 5% поверхности тела были у 69 больных, от 6 до 10% - у 238, от 11 до 20% - у 158, от 21 до 30% - у 30 и более 30% поверхности тела у 15 пострадавших. В состоянии ожогового шока различной тяжести поступило 100 пострадавших пожилого и старческого возраста. Тяжесть ожоговой болезни определяли. главным образом, площадью и глубиной поражения [11]. При этом при индексе Франка (ИФ) до 30 ед были у 88 больных, от 31 до 60 - у 210 пострадавших, от 61 до 90 ед - у 170, от 91 до 120 ед - у 15 больных, от 121 до 150 - у 20

введения 20-30 капель в мин на фоне применения сердечных гликозидов и кардиотонических препаратов (АТФ, кокарбоксилаза, витамины) позволило в большинстве случаев добиться стабилизации гемодинамики. В период ожогового шока, особенно в первые сутки, когда отмечалось наиболее значительное падение артериального давления и ЦВД у больных с успехом применялись переливания полиглюкина, стабизола и рефортана.

Нами установлено, что у 75 больных при ожоговом шоке в крови наблюдается повышение уровня калия ($6,3 \pm 0,4$ ммоль/л) и понижение содержания натрия ($98,8 \pm 4,5$ ммоль/л).

Для нормализации показателей калия и натрия в крови переливались сбалансированные растворы, содержащие ионы натрия (ацесоль, раствор Рингера-Локка, раствор хлористого натрия), 10% раствор глюкозы.

С целью изучения характера нарушений метаболических процессов у 20 пострадавших исследованы показатели кислотно-основного состояния (КОС). При этом у всех обследуемых больных выявлен субкомпенсированный метаболический ацидоз. Для коррекции нарушений КОС нами производилось переливание щелочных растворов (4% раствор бикарбоната натрия, лактасола), количество которых определялось по дефициту оснований. В случаях сочетания метаболического и дыхательного ацидоза, наряду с ведением щелочных растворов, принимались меры к улучшению функции внешнего дыхания (оксигенотерапия, борьба с бронхоспазмом и др.).

Проведенные исследования в период шока у 88 обожженных пожилого и старческого возраста выявили гиперкоагуляционные изменения крови. Переливание фибринолитической плазмы с гепарином у 72 больных в дозе 10 ед. на 1 мл плазмы, всего 1000 ед в сутки способствовало возрастанию фибринолитической активности крови, увеличению времени свертывания крови и антитромбиновой активности.

У 22 пострадавших с обширными ожогами и выраженной анемией (кол-во эритроцитов ниже $2,8 \pm 10^{12}/л$), на вторые сутки в комплексе противошоковой терапии включалось переливание крови (эритроцитарная масса) небольших сроков хранения. Гемотрансфузии способствовали уменьшению гипоксии тканей в результате возмещения погибших эритроцитов, более стойкому повышению показателей гемодинамики и улучшению белкового обмена. Для получения диуретического эффекта 42 больным вводился 15% раствор маннитола в количестве 150-200 мл с одновременным вливанием 2 мл 1% раствора лазикса, который также способствовал уменьшению застойных явлений в малом круге кровообращения.

С целью снятия спазма периферических сосудов в период ожогового шока всем больным

вводился внутривенно 0,125% раствор новокаина в дозе 150-200 мл, обладающий, кроме того, и значительным обезболивающим эффектом.

На основании проведенных исследований следует отметить, что эффективность вышеизложенных принципов лечения ожогового шока заключается в том, что нам удалось вывести из этого состояния 69% больных. В период ожоговой токсемии (у 169 больных) и септикотоксемии (у 184 больных) ИТТ была направлена главным образом на борьбу с интоксикацией, анемией, гипотонией и диспротеинемией.

Как известно, у стареющего организма, проявляется снижение всех видов обмена веществ, поэтому питание проводилось дробно 4-6 раз в сутки, что способствовало лучшему усвоению питательных веществ. При анорексии у 40 больных применялось зондовое питание. В зонд капельно ежедневно вводились белковые гидролизаты, смесь Зонд-III, концентрированные растворы глюкозы, жировые смеси. Суточная калорийность дополнительного к больничному рациону в среднем составляла 1700-2000 ккал. Для лучшей усвояемости вводимых препаратов больным назначался комплекс витаминов В, С, инсулин и анаболические гормоны. Средняя продолжительность зондового питания составляла 24 суток и с парентеральным введением белковых препаратов (10% альбумин, протеин, инфезол, плазма) позволило уменьшить проявление гипотонии и диспротеинемии.

Местное лечение. Тактика местного лечения ожоговых ран определяется одним показателем - глубиной ожогового поражения. При поверхностных ожогах I-II-III степени она

должна быть направлена на скорейшую эпителизацию ран, при глубоких же (IПб-1\` степени) - на быстрое очищение раны от некротических тканей и скорейшее восстановление кожных покровов путем ауто дермопластики.

Местное лечение ожогов, при отсутствии шока, начинается с первичного туалета ожоговой раны. При поверхностных ожогах используются подсушивающие средства, а также мажевые и влажно высушающие повязки. Вместе с тем существенная разница сроков заживления (от 10-12 до 25 дней) и частоты осложнений (до 2-4%) при открытом и закрытом методах лечения поверхностных ожогов не выявлена.

Наш опыт показывает, что тактика проведения местного лечения глубоких ожогов во многом определяется площадью ожога. Раннее иссечение ожогового струпа (ранняя некрэк- томия) - наиболее целесообразный и радикальный метод, позволяющий избавиться от некротических тканей. Для этого необходимо хорошее анестезиологическое обеспечение и адекватная трансфузионная терапия, при площади глубоких ожогах 8-10% поверхности тела. Обычно, ранняя некрэктомия проводится через 7-15 дней после ожога, когда некротический струп теряет связь с жизнеспособными участками подлежащих тканей и имеется меньше риска диссеминации инфекции [4.5.6].

Самостоятельно отторжение ожогового струпа, полное очищение раны созреванию грануляций, готовых для аутодермопластического закрытия происходит, как правило, в течение 3-8 недель после травмы [4.7.12].

Длительное существование некротических тканей, особенно с переходом их во влажный некроз, резко ухудшает состояние пострадавших, поэтому нами проведено сравнительное изучение путей более быстрого их отторжения у обожженных пожилого и старческого возраста. В настоящее время разработаны и применяются различные комплексы методики местного лечения ожогов, воздействующие как на местный раневой процесс, так и в общем на организм. Имеющиеся наблюдения показывают, что необходимо воздействовать на патологические процессы в ожоговой ране с одновременным использованием нескольких лечебных средств, различных по природе происхождения и механизму действия.

В результате проведенных непосредственных наблюдений нами накоплен практический опыт по использованию различных методик комплексного лечения ожоговых ран. Одним из первых примененных нами методик было использование иммобилизованных протеолитических ферментов (трипсина, химотрипсина и др.) в сочетании с 10% раствором мочевины. Подобное сочетание (у 67 больных) позволяет ускорить отторжение некротических масс, стимулировать очищение ожоговых ран, быстрее подготовить раны к оперативному закрытию. В процессе развития и углубления исследований по повышению эффективности местного лечения в комплекс терапевтических мероприятий было включено

и такое лечебное воздействие как полупроводниковая лазеротерапия. Производя сравнительную оценку гелий-неоновых (у 20 больных) и полупроводниковых лазеров (у 55 больных), используемых в настоящее время в медицине, мы отдаем предпочтение полупроводниковым. Они имеют более выгодные условия работы как мобильные, портативные, способные работать как в непрерывном так и импульсивном режиме работы и обладающие достаточной терапевтической мощностью.

Еще более перспективным является сочетанное использование полупроводниковой лазеротерапии и местного применения иммобилизованных ферментов, в частности, такого природного биологически активного препарата как прополис. В нашей практике (у 70 больных) нами были последовательно использованы различные поколения прополисных препаратов: начиная с 5-10% прополисной мази, коллитинина и до иммобилизованного прополиса в виде полифункциональных салфеток «Колетекс». Данные салфетки представляют собой фермент бинарного действия, иммобилизованный на текстильном материале. Одним из наиболее современных и перспективных методов местного лечения ожоговых ран является использование металлокомплексов иммобилизованных на текстильном носителе (у 45 больных). В качестве металла могут быть использованы различные соединения цинка, серебра. Вышеперечисленные металлокомплексы сочетают в себе как некротическое действие, так и бактерицидное. Рациональное сочетание протеолитических ферментов трипсина, химотрипсина или коллитина, также металлокомплексов представляя собой своеобразный биологический скальпель «расплавляют» некротические ткани путем активации плазмينا оказывают противовоспалительное действие. В результате снижения активности пенициллиназы бактерий, разрушения фибриновой оболочки бактерий снижается резистентность гноеродной микрофлоры.

Резюмируя вышеуказанное, необходимо еще раз отметить, применение комплексной методики местного лечения ожоговых ран с использованием физических факторов и химически активных препаратов ускоряет очищение ожоговой раны, обеспечивает необходимую регенеративную активность тканей. В результате этого ожоговые поверхности быстрее подготавливаются к завершающему этапу комплексной терапии - кожной пластики.

Как при общем, так и при местном лечении ожоговой болезни с целью профилактики и лечения различных инфекционных осложнений, мы проводим антибактериальную терапию.

Основным методом восстановления кожного покрова при глубоких ожоговых ранах является оперативное лечение с применением кожной пластики. С этой целью нами у 409 пострадавших в возрасте от 60 до 92 лет с площадью глубоких ожогов от 2 % до 25% поверхности тела была произведена аутопластика кожи. Из

них у 186 больных с площадью глубоких ожогов (от 2 до 15%) была произведена ранняя некрэктомия в сроке от 7 до 15 дней. Кожная пластика выполнена непосредственно после удаления некротических струпов на площади до 5% поверхности тела у 116 (62,4%) больных и у 70 (37,6%) пострадавших от 5 до 15 % поверхности тела, всего 201 аутодермопластик (от 500 до 850 см²).

Хорошее приживление кожных лоскутов было у 156 (83,9%) больных, частичная отслойка трансплантатов наступила у 25 (13,4%) пострадавших и полный лизис пересаженных лоскутов наблюдался у 5 пациентов, у которых ранняя некрэктомия производилась на площади 10-15% поверхности тела, у которых вследствие отторжения трансплантатов наступило ухудшение общего состояния. Несмотря на общеукрепляющую терапию, состояние пострадавших прогрессивно ухудшалось и через 10 дней у 2 больных наступил летальный исход. У 171 (91,9%) пострадавших операции выполнялись в один этап, а у 15 (8,1%) - в два этапа, что было вызвано обильным кровотечением из раневой поверхности и недостаточно полным удалением некротических струпов. Второй этап операции производился на 6-7 день после первого с удалением оставшихся некротических струпов. В этом случае хорошее приживление отмечено у 13 больных, и у двух - наблюдалось частичная отслойка трансплантатов. При подготовке ожоговых ран к аутопластике у 211 пострадавших (II группа) производились этапные щадящие некрэктомии, с удалением некротических тканей по мере их отторжения.

Наряду с щадящей некрэктомией, с целью быстрого отторжения некротических тканей у 22 больных применялась некролитическая терапия с использованием протеолитических ферментов и кератолитических препаратов.

223 больным (II группа) с обширными глубокими ожогами 10-25% поверхности тела была произведена аутопластика кожи на гранулирующие раны. В один этап - у 133, в два этапа - у 45 и в три этапа и более 45 больным (383 операции).

С целью ускорения заживления ран у раненных лоскутов наблюдалось в 92 случаях (24,1%) и полный лизис кожных лоскутов наступил лишь в 19 случаях (4,9%).

У 27 больных в послеоперационном периоде наблюдались осложнения со стороны трансплантатов (воспаление, отек, образование пузырей, по краям лизис), нагноение ран донорских участков (у 32 больных), что особенно затрудняло лечение больных при наличии более 15% площадей ожога и дефицита донорских ресурсов кожи.

Нами у 48 больных использовались полупроводниковые лазерное облучение на кожу предполагаемого донорского участка с целью ускорения репаративных процессов кожи. Применение данного способа у больных, особенно с обширными ожогами, позволило сократить срок заживления донорских ран

больных обширными ожогами, нами у 32 больных производилась аутопластика кожи, из них у 17 пострадавших был применен «марочный» способ и в 15 наблюдениях использовалась кожная пластика по методу Моулем-Джексона.

Для повышения возможностей кожной пластики при ограниченных ресурсах кожи у 102 больных были использованы так называемые сетчатые транспланты, которые получились в результате нанесения специальными дерматомом насечек на взятые обычным способом кожные лоскуты, в результате чего они принимали вид сетки (от 500 см² до 1100 см²). Этот метод применялся у больных с обширными глубокими ожогами и у пострадавших с ограниченными ожогами, протекавшими на фоне значительных нарушений сердечной деятельности и функции внешнего дыхания, а также у ослабленных больных, имеющих различные осложнения (пролежни, пневмонии, гепатиты). В этих случаях на первый план вы ступило сохранение жизни пострадавших, иногда в ущерб функциональным результатам. Предпочтение отдавалось сетчатым трансплантатам, полученным с коэффициентом увеличения 1 : 1, 1 : 1.5, что способствовало более быстрой эпителизации ячеек трансплантатам, т. к. более крупная перфорация ведет к медленной эпителизации остающихся мелких ран за счет подсыхания раны в ячейках трансплантатов. Тактика многоэтапных аутопластических замещений кожного покрова с определением объема пластики в каждом отдельном случае, в зависимости от состояния пострадавших и подготовленности ожоговых ран, была наиболее рациональна у этого контингента больных.

При закрытии гранулирующих ран сплошными трансплантатами перевязки производилась на 2-3 день после кожной пластики, а применение сетчатых трансплантатов, обладающих хорошей дренажной способностью, позволило отсрочить первую перевязку до 5-6 дней. В наших наблюдениях из 383 аутопластик кожи на гранулирующие раны (II группа) полное приживление трансплантатов отмечено в 272 случаях (71,0%), приживление 70% пересаживаемой кожи, оставшихся после забранного расщепленного кожного лоскута, с $16,9 \pm 0,8$ до $13,1 \pm 0,2$ дня. Осложнений со стороны пересаженных трансплантатов не наблюдалось. Облученные лоскуты служили источниками активной эпителизации ран.

В случае начинающего лизиса аутотрансплантата (60 случаев) с целью сохранения кожного лоскута, в раннем послеоперационном периоде целесообразно провести облучение трансплантата лучами лазера. Среди 409 оперированных больных умерло 72 человека, что составляет 17.6%.

Таким образом, использование в комплексе лечебных мероприятий лазеротерапии позволяет значительно улучшить результаты лечения больных с глубокими ожогами.

Выводы

Ожоговый шок у пострадавших 60 лет и старше фибринозной плазмы с гепарином (10 ед на 1 мл отмечается значительной тяжестью течения, что плазмы).

характеризуется выраженными нарушениями сердечной деятельности, функции внешнего дыхания и физических факторов и химических активных препаратов гиперкоагуляцией крови. Основными принципами тактики ИТТ ожогового шока у больных пожилого и старческого возраста является снижение общего объема

переливаемых жидкостей по 2,5-3 л в первые сутки, даже при тяжелой степени шока с темпом вливания 20-30 капель в минуту, на фоне введения сердечных гликозидов и кар- диотропных препаратов под контролем ЭКГ, ЦВД, АД, которая позволила в 69% случаев вывести больных из состояния шока без выраженной перегрузки сердечно-сосудистой и легочной систем.

Одним из путей коррекции гиперкоагуляции крови у ожогами, что очень важно в пожилом старческом тяжелообожженных является переливание плазмы.

Для местного лечения ожоговых ран применение химических факторов и химических активных препаратов способствует более быстрому очищению ран от некротических тканей.

Наилучшими методами лечения глубоких ожогов у пожилых считаем многоэтапность пластических операций с малым интервалами между ними и преимущественным применением аутопластики сетчатых трансплантатов.

Использование лазеротерапии на донорские участки и в области пересаженной аутокожи позволяет усилить регенеративные процессы у больных с глубокими ожогами.

Использование лазеротерапии на донорские участки и в области пересаженной аутокожи позволяет усилить регенеративные процессы у больных с глубокими ожогами.

Литература

1. Алексеев А.А., Крутиков М.Г., Бобровников А.Э. Новое в профилактике и лечении инфекции у обожженных // Второй конгресс ассоциации хирургов имени Н.И.Пирогова. Материалы конгресса - Санкт-Петербург, 1998. - С. 257-258.
2. Аминов В.А., Тихомирова Л.Ф. Изменение некоторых функциональных показателей сердечно-сосудистой системы при ожоговом шоке у больных пожилого и старческого возраста. Лечение больных ожогами. И Тр. научн. конф., - Горький, 1975. - С. 120-126.
3. Вихриев Б.С., Бурмистров Б.М. 'Ожоги'. - Ленинград: Медицина 1981.
4. Хирургическое лечение глубоких ожогов у лиц пожилого и старческого возраста / Х.К. Карабаев, Б.С. Турсунов. Б.А. Арипов, Г.А. Хайдаров // Актуальные вопросы хирургии пожилых. - Ташкент. 1982. - С. 26-27.
5. Кузин М.И., Сологуб В.К., Юденич В.В. Ожоговая болезнь. - Москва: Медицина 1982.
6. Розин Л.Б., Баткин А.А., Катрушенко Р.Н. Ожоговый шок. - Ленинград: Медицина 1975.
7. Турсунов Б.С., Макарыш В.Е., Аминов У.Х. Использование салфеток "Колетекс" при лечении ожогов// Мед. журнал Узбекистана -1997. - №3. -С. 73.
8. Федоров В.Д., Алексеев А.А., Лавров В.А. Современные принципы и методы лечения больных с обширными глубокими ожогами // Первый конгресс ассоциации хирургов им. Н.И.Пирогова. - Ташкент. 1996. - С. 66-67.
9. Филимонов А.А., Королев В.Ю., Первое Б.И. Активная хирургическая тактика в лечении больных с обширными критическими ожогами И Второй конгресс ассоциации хирургов им. Н.И.Пирогова Мат. конгресса - Санкт-Петербург. 1998. - С. 288.
10. De Nestre N., Feller .1. "Mortality in burned patients sixty one years age and Older". Surg.GyTi.Obst. 1963.5: - P. 1041-1044.
11. Frank G. "Prognostische index" der verbrennungsverletzungen zur genaueren Kennzeichnung ihres und ihrer verablicherten statistischen Antwortbarkeit". Zbl. chiz., 1960. 85: - P. 272-277.
12. Melson M., Gore D.C. Utility of aullunar allograft dennis in the care of Elderly bum patients Burn care and Rehabilitation, 1997.1; ■ P. > 192.