

УДК: 616-001.17-089-053.9

## РЕЗУЛЬТАТЫ ЛЕЧЕНИЯ ОЖОГОВОЙ БОЛЕЗНИ У ЛИЦ ПОЖИЛОГО И СТАРЧЕСКОГО ВОЗРАСТА

Даминов Фируз Асадуллаевич<sup>1,2</sup>, Карабаев Худойберди Карабаевич<sup>2</sup>, Хакимов Эркин Абдухалилович<sup>1,2</sup>, Хайитов Лазиз Миллионерович<sup>2</sup>, Хакимова Нодира Абдухалиловна<sup>1</sup>

1 - Самаркандский филиал Республиканского научного центра экстренной медицинской помощи, Республика Узбекистан, г. Самарканд;

2 - Самаркандский государственный медицинский университет, Республика Узбекистан, г. Самарканд

## ТЕРМИК ЖАРОХАТ БЎЛГАН БЕМОЛДАРДА КУЙИШ ШОКИ ВА ПОЛИОРГАН ЕТИШМОВЧИЛИКНИ ДАВОЛАШ

Хакимов Эркин Абдухалилович<sup>1,2</sup>, Карабаев Худойберди Карабаевич<sup>2</sup>, Хайитов Лазиз Миллионерович<sup>2</sup>, Карабаева Гулчехра Худойбердиевна<sup>2</sup>, Абдухалилов Мирзиё Эркинович<sup>2</sup>

1 - Республика шошилич тиббий ёрдам илмий маркази Самарқанд филиали,

Ўзбекистон Республикаси, Самарқанд ш.;

2 - Самарқанд давлат тиббиёт университети, Ўзбекистон Республикаси, Самарқанд ш.

## RESULTS OF TREATMENT OF BURN DISEASE IN ELDERLY AND SENILE PATIENTS

Daminov Firuz Asadullaevich<sup>1,2</sup>, Karabaev Khudoyberdi Karabaevich<sup>2</sup>, Khakimov Erkin Abdukhaliilovich<sup>1,2</sup>,

Khayitov Laziz Millionerovich<sup>2</sup>, Khakimova Nodira Abdukhaliilovna<sup>1</sup>

1 - Samarkand branch of the Republican Scientific Center for Emergency Medical Care, Republic of Uzbekistan, Samarkand;

2 - Samarkand State Medical University, Republic of Uzbekistan, Samarkand

e-mail: [info@sammu.uz](mailto:info@sammu.uz)

**Резюме.** 60 ёшдан 92 ёшгача бўлган чуқур куйиш билан оғриган 510 нафар беморни даволаш натижалари ўрганилди. Ушбу топфадаги беморларни ўрганишда доимий гипотензия, марказий веноз босим ортиши, ЭКГдаги ўзгаришлар ва гемоконцентрация ҳодисалари кузатилди. Куйиш шоки билан оғриган беморларни қабул қилганидан кейин дастлабки 24 соат ичида 69% ҳолларда гемодинамикани барқарорлаштириш мумкин эди. Токсемия (169 беморда) ва септикотоксемия (184 йлда) даврида инфузион-трансфузион терапия (ИТТ) интоксикация, анемия, гипо- ва диспротеинемияга қарши курашга қаратилган. Куйиш яраларини маҳаллий даволаш учун протеолитик ферментлар, 10% карбамид эритмаси, лазер терапияси, прополис малҳами ва тўқимачилик материалида имобилизацияланган металл комплекслари ишлатилган. 409 нафар бемор операция қилинди. 72 (17,6%) бемор вафот этди.

**Калит сўзлар:** куйишлар, қарилик ва қарилик ёши, даволаш.

**Abstract.** 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 me-tallocomplexes. 409 patients were operated. Out of 72 persons died (17,6%).

**Keywords:** burns, elderly age, treatment.

**Актуальность.** Лечение ожоговой болезни у лиц пожилого и старческого возраста раздел клинической геронтологии, представляющий одну из актуальных проблем современной хирургии, так как термическая травма наблюдается у 15-35% лиц данной возрастной группы [1,2,3].

Показатели летальности при ожоговой болезни у пациентов старших возрастных групп составляют от 24 до 63%, и не имеет тенденции к снижению в последнее десятилетие [4,5,6,7,8]. Несмотря на широкое освещение этой проблемы, как в отечественной, так и зарубежной литературе, многие ее аспекты по-прежнему далеки от разрешения.

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 ещё 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 [5,7,9,10].

**Материалы 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 пострадавших и свыше 150 ед. – у 7 пациентов.

**Результаты и их обсуждение.** Лечение пострадавших с ожогами складывалось из двух полноправных составных частей: общего и местного.

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

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

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  $5,0 \pm 0,10 \times 10^{12}/л$  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.

Исходя из особенностей и тяжести течения ожогового шока у лиц пожилого и старческого возраста строилась тактика ИТТ. При определении количества вводимых жидкостей мы составляли индивидуальную схему жидкостной терапии для каждого больного с учетом возраста, площади и глубины поражения кожного покрова, а также функциональных возможностей сердечно-сосудистой системы и функции внешнего дыхания, в первую очередь вводимой жидкости в первые сутки ожогового шока составляло в среднем 2,5-3 литра. Во вторые сутки количество переливаемой жидкости уменьшалось вдвое от первоначального объема, составляя в среднем от 0,5 л при легком, и 1,5-1,7 л при тяжелом и крайне тяжелом течении ожогового шока. Переливание в первые сутки 2,5-3 л жидкости с темпом 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 фибринолизной 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-Ш, 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 гипо- и диспротеинемии.

**Местное лечение.** Тактика местного лечения ожоговых ран определяется одним показателем – глубиной ожогового поражения. При поверхностных ожогах I-II-IIIa степени она должна быть направлена на скорейшую эпителизацию ран, при глубоких же (IIIb-IV степени) – на быстрейшее очищение раны от некротических тканей и скорейшее восстановление кожных покровов путем аутодермопластики.

Местное лечение ожогов, при отсутствии шока, начинается с первичного туалета ожоговой раны. При поверхностных ожогах используются подсушивающие средства, а также мазевые и влажно-высыхающие 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 некрэктомия) – 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 созревание 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, действующие 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 сочетание использования 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 см).



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

6. Использование лазеротерапии на донорские участки и в области пересаженной аутокожи позволяет усилить регенеративные процессы у больных с глубокими ожогами, что очень важно в пожилом старческом возрасте.

#### Литература:

1. Мустафакулов И.Б., Хакимов Э.А., Карабаев Х.К. и др. «Термоингаляционная травма диагностика и лечения» // Клиническое руководство // Самарканд 2018 г. - 146 С.
2. Спиридонова Т.Г. Полиорганная дисфункция и недостаточность у обожженных: автореферат диссертация доктора мед наук: 14.00.27, 14.00.15 - Москва, 2007. - 51 с.
3. Фаязов А.Д., Камиллов У.Р., Шукуров С.И., Абдуллаев У.Х. К проблеме лечения обожженных с комбинированными и сочетанными поражениями // Сб. научных трудов IV съезда комбустиологов России. Москва, 13-16 октября 2013 г. – с. 37-38.
4. Хаджибаев А.М., Шукуров Б.И. Служба экстренной медицинской помощи в Республике Узбекистан: достижения и пути развития // Мат. IV съезда ассоциации врачей экстренной медицинской помощи Узбекистана. Ташкент, 2018. С. 3-5.
5. Хакимов Э.А. Карабаев Х.К., Мустафакулов И.Б. и др. «Полиорганная недостаточность при ожоговой болезни: проблемы диагностики, профилактики и лечения. // Клиническое руководство // Самарканд 2018 г. – 234 С.
6. Хакимов Э.А., Карабаев Х.К., Шакиров Б.М. и др. Ожоговая болезнь у детей. // Монография // Ташкент 2021 г. 331 С.
7. Юнусова Ю.Р., Шаповалов С.Г. и др. Эпидемиологическая характеристика и особенностей пострадавших при пожарах в мегаполисе // Сб. научных трудов V съезда комбустиологов России «Термические поражения и их последствия». Москва, 2017. – с. 204-212.
8. 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. Мат. конгресса. - Санкт-Петербург, 1998. - С. 257-258.
9. Аминев В.А., Тихомирова Л.Ф. Изменение некоторых функциональных показателей сердечно-сосудистой системы при ожоговом шоке у больных пожилого и старческого возраста. Лечение больных ожогами. // Тр. научн. конф., - Горький, 1975. - С. 120-126.
10. Вихоилов Б.С., Бурмистров Б.М. Ожоги. - Ленинград: Медицина. 1981. 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.
11. Кузин М.И., Сологуб В.К., Юденич В.В. Ожоговая болезнь. - Москва: Медицина, 1982.
12. Турсунов Б.С., Макарыч В.Е., Аминов У.Х. Использование салфеток "Колетекс" при лечении ожогов // Мед. журнал Узбекистана. - 1997. - №3. - С. 73.
13. 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.
14. Филимонов А.А., Королев В.Ю. Первое Б.И. Активная хирургическая тактика в лечении больных с обширными критическими ожогами // Второй конгресс ассоциации хирургов им. Н.И.Пирогова. Мат. конгресса. - Санкт-Петербург, 1998. - С. 288.
15. Розин Л.Б., Баткин А.А., Катрушенко Р.Н. Ожоговый шок. - Ленинград: Медицина, 1975.
16. Mortality in burned patients sixty one year's age and Older / De Nestre N., Feller J. // Surg.Gyn.Obst. 1963. 5; -P.1041-1044.
17. Frank G. "Prognostische index" der Verbrennungsverletzungen zur genaueren Konn-zeichmmgihres und liner verablicheren sta-tischen Antwort-barkeit" / Frank G. // Zbl. chiz., 1960. 85;-P. 272-277.
18. Utility of aullunar allograft dermis in the care of Elderly burn patients / Melson M., Gore D.C. // Burn care and Rehabilitation, 1997. 1; - P. 192.

#### РЕЗУЛЬТАТЫ ЛЕЧЕНИЯ ОЖГОВОЙ БОЛЕЗНИ У ЛИЦ ПОЖИЛОГО И СТАРЧЕСКОГО ВОЗРАСТА

Даминов Ф.А., Карабаев Х.К., Хакимов Э.А., Хайитов Л.М. Хакимова Н.А.

**Резюме.** Изучены результаты лечения 510 пациентов с глубокими ожогами, в возрасте от 60 до 92 лет. При исследовании данной категории пациентов наблюдались стойкая гипотония, повышение ЦВД, изменения в ЭКГ и явления гемоконцентрации. Первые 24 часа, после поступления больных с ожоговым шоком, в 69% наблюдений удалось стабилизировать гемодинамику. В период токсемии (у 169 больных) и септикотоксемии (у 184) инфузионно-трансфузионная терапия (ИТТ) была направлена на борьбу с интоксикацией, анемией, гипо-и диспротеинемией. Для местного лечения ожоговых ран были использованы протеолитические ферменты, 10% раствор мочевины, лазеротерапия, мазь прополиса и металлокомплексы иммобилизованные в текстильном материале. 409 пациентов были оперированы. Умерло 72 (17,6%) пациента.

**Ключевые слова:** ожоги, пожилой и старческий возраст, лечение.