

## ОСОБЕННОСТИ ОБЩЕЙ И МЕСТНОЙ ПРЕДОПЕРАЦИОННОЙ ПОДГОТОВКИ У ОБОЖЖЕННЫХ ПОЖИЛОГО И СТАРЧЕСКОГО ВОЗРАСТА



Даминов Феруз Асадуллаевич

Самаркандский государственный медицинский университет, Республика Узбекистан, г. Самарканд

### КЕКСА ВА ҚАРИ ЁШДАГИ БЕМОРЛАРДА КУЙИШ КАСАЛЛИГИДА ОПЕРАЦИЯДАН ОЛДИНГИ ТАЙЁРГАРЛИКНИНГ УМУМИЙ ВА МАҲАЛЛИЙ ЎЗИГА ХОС ХУСУСИЯТЛАРИ

Даминов Феруз Асадуллаевич

Самарканд давлат тиббиёт университети, Ўзбекистон Республикаси, Самарканд ш.

### FEATURES OF GENERAL AND LOCAL PREOPERATIVE PREPARATION IN ELDERLY AND SENILE BURNED PATIENTS

Daminov Feruz Asadullaevich

Samarkand State Medical University, Republic of Uzbekistan, Samarkand

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

---

**Резюме.** Куйиш касаллигига чалинган 522 нафар кекса ва қари ёшдаги беморларни ўрганиш натижалари келтирилган. Куйиш жароҳатларини физик омиллар ва кимёвий фаол препаратлар ёрдамида умумий ва маҳаллий даволашнинг комплекс усулини қўллаш куйган ярани тозалашни тезлаштиради ва тўқималарнинг зарур регенератив фаоллигини таъминлайди. Натижада, куйиш юзалари тезда мураккаб терапиянинг якуний босқичига тайёрланади - терини пластикаси, яқин ва узоқ муддатли реабилитацияда энг яхши натижаларни олишга эришилди.

**Калит сўзлар:** куйиш касаллиги, кекса ва қариллик ёши.

**Abstract.** The results of a survey of 522 elderly and senile patients with burn disease are presented. The use of a complex method of general and local treatment of burn wounds using physical factors and chemically active drugs accelerates the cleansing of a burn wound and ensures the necessary regenerative activity of tissues. As a result, burn surfaces are quickly prepared for the final stage of complex therapy - skin grafting, obtaining the best results in immediate and long-term rehabilitation.

**Key words:** burn disease, elderly and senile age.

---

**Актуальность.** Основным методом восстановления кожного покрова при глубоких ожогах является оперативное лечение с применением кожной пластики. Благоприятный исход оперативного лечения у пострадавших пожилого и старческого возраста во многом зависит от характера предоперационной подготовки, которая заключается в повышении иммунозащитных сил организма, а также процессов кроветворения и белкового обмена. Основой общеукрепляющего лечения является трансфузионная терапия, однако в процессе восполнения белкового дефицита большую роль играет питание обожженных, эффективность которого зависит от состояния системы пищеварения. Как известно, одним из проявлений воздействия ожоговой травмы на организм является нарушение деятельности желудочно-

кишечного тракта, которое заключается в снижении моторной и ферментативной функций пищеварительного тракта. Клинически эти нарушения проявлялись в потере аппетита, временами сочетающиеся с тошнотой, отрыжкой. Рвота наиболее часто отмечалась в период ожогового шока. Частота нарушений деятельности желудочно-кишечного тракта зависела от возраста пострадавших и наличия сопутствующих заболеваний.

**Цель исследования.** Изучить особенности общей и местной предоперационной подготовки у обожженных пожилого и старческого возраста.

**Материалы исследования.** В ожоговом отделении Самаркандского филиала РНЦЭМП в период 2000-2022 г.г. ожоговой болезнью лечились 522 пациентов пожилого и старческого возраста. Сроки поступления больных от момента

получения ожога варьировало от 6 часов до 25 дней.

**Результаты исследования.** В наших наблюдениях у 60 больных отмечался парез кишечника, обусловленный интоксикацией, нарушением водно-солевого обмена. В 20 случаях парез сочетался с динамической непроходимостью кишечника. Атония желудка в сочетании с парезом кишечника усугубляла тяжёлое состояние пострадавших. Частым запором с задержкой стула до 3-5 дней способствовало вынужденное положение больных в постели. Вздутие кишечника вследствие пареза и задержки газов затрудняло движение диафрагмы, что способствовало нарушению дыхания. Как известно, главнейшая дыхательная мышца обеспечивает 60% объём вентиляции. В связи с этим борьба с парезом кишечника (паранефральные блокады, внутривенное введение 10% раствора хлористого натрия, 0,05% раствор прозерина по 0,5-1,0, активизация больных) и его регулярное очищение у пострадавших старше 60 лет имеют важное значение.

У 9 больных с обширными глубокими ожогами и признаками ожогового истощения с целью улучшения белкового, углеводного и жирового обмена наряду с антибиотиками, переливаниями крови, белковых плазмозаменителей были применены глюкокортикоиды (преднизолон) в дозах 15-20 мг в сутки. Однако положительного эффекта от применения глюкокортикоидов в наших наблюдениях не получено. Напротив, у трех из девяти больных, получавших глюкокортикоиды, возникли осложнения, которые могли быть связаны с гормонотерапией. Так, двое пострадавших погибли от абсцедирующей пневмонии через две недели после начала гормонотерапии и у одного больного выявилась гипергликемия, которая исчезла после отмены преднизолона.

Лучший эффект давала терапия анаболическими гормонами (неробол, нероболлил). Они использовались нами у 70 больных в период токсемии и септикотоксемии. Неробол назначался по

15 мг в сутки, курс лечения продолжался от двух недель до 3-4 недели. Нероболлил вводился внутримышечно в виде масляного раствора по 25-50 мг один раз в неделю. Курс лечения составлял один месяц. Для сравнительного изучения влияния анаболических гормонов на показатели белка и белковых фракций в сыворотке крови, нами были взяты две группы больных с индексом Франка от 31 до 90. Контрольную группу составили 25 пострадавших, не получавших анаболических гормонов, вторую группу, в которой проводилась гормональная терапия, составили 23 пострадавших.

Данные сравнительного исследования свидетельствовали о положительном влиянии на белковый обмен гормонов анаболического ряда. Так, в контрольной группе больных, не получавших гормональной терапии, общий белок оставался на исходном уровне, составляя в среднем  $59 \pm 1,5$  г/л, количество альбуминов при этом было снижено до  $31 \pm 3,6\%$ , а глобулины достигали  $69 \pm 2,9\%$ . В группе больных, которым вводились анаболические гормоны, показатели общего белка повысились до  $65 \pm 1,3$  г/л, альбуминов до  $43 \pm 3,5\%$ , а глобулины снизились до  $57 \pm 1,7\%$ . Более выраженное снижение отмечено со стороны гамма-глобулиновой фракции белка, которая составляла  $26 \pm 2,3\%$  против  $40 \pm 2,6\%$  у пострадавших контрольной группы (табл. 1).

При лечении анаболическими гормонами нами не наблюдалось осложнений, за исключением двух больных, у которых имелись диспептические расстройства, быстро ликвидировавшиеся после отмены препаратов. Таким образом, применение анаболических гормонов с целью устранения гипо- и диспротеинемии у лиц пожилого и старческого возраста оказалось целесообразным.

Клиническая практика ведения пострадавших с обширной термической травмой в настоящее время характеризуется избирательностью к проведению трансфузионно-инфузионной терапии.

**Таблица 1.** Влияние анаболических гормонов на показатели общего белка и его фракций ( $M \pm m$ )

Исследуемые группы больных	Кол-во больных	Показатели общего белка и его фракций						
		Общий белок (г/л)	Альбумины (%)	Глобулины (%)	Глобулиновые фракции (%)			
					$\alpha_1$	$\alpha_2$	$\beta$	$\gamma$
Показатели белковых фракций у больных, не получавших анаболические гормоны	25	$59 \pm 1,5$	$31 \pm 3,6$	$69 \pm 2,9$	$7 \pm 0,2$	$12 \pm 0,5$	$10 \pm 0,3$	$40 \pm 2,5$
Показатели белковых фракций у больных, получавших анаболические гормоны	23 р	$65 \pm 1,3$ <0,03	$43 \pm 3,5$ <0,02	$57 \pm 1,7$ <0,001	$8 \pm 0,1$ <0,001	$12 \pm 0,2$ >0,5	$11 \pm 0,1$ <0,001	$26 \pm 2,3$ <0,001

Как известно, глубокие ожоги на больших площадях неминуемо приводят к развитию анемии у обожженных в связи с гибелью эритроцитов, нарушением эритропоза, постоянной потерей крови во время некрэктомий и перевязок.

Особенно большая кровопотеря сопровождает операции радикальной некрэктомии. Подсчитано, что при эксцизии скальпелем или дерматомом 1 см<sup>2</sup> ожогового струпа теряется 0,5-1 мл крови [5]. Если учесть, что 1% поверхности тела взрослого человека составляет около 170-180 см<sup>2</sup>, то иссечение струпа на площади 10-15% п.т. может сопровождаться массивной кровопотерей в объёме 1500-2000 мл. Это сдерживает широкое распространение ранней радикальной некрэктомии или вынуждает применять особые меры по профилактике интраоперационной кровопотери (выполнение операций преимущественно на конечностях с предварительным наложением артериального жгута, использованием лазерной, ультразвуковой, электрокоагулирующей хирургической аппаратуры, гемостатических средств, наложением давящих повязок на раны и т.п.).

Для больных с обширными глубокими ожогами характерна также геморрагическая анемия, связанная с кровопотерей, систематически возникающей при многократных травматичных перевязках и операциях кожной пластики. Так, заметное, легко возникающее кровотечение из грануляций наблюдается при смене обычно присыхающих к ранам повязок, при активизации пациентов – поворотах в кровати, вставании и начале ходьбы, а при кожно-пластических операциях – из ран донорских участков. Лёгкость возникновения и длительность таких кровотечений, вероятно, свидетельствует о развитии у обожженных своеобразного геморрагического диатеза.

Наконец, у 15-20% тяжелообожженных возникают эрозии и язвы в желудке, кишечнике и пищеводе, нередко осложняющиеся острым, подострым или рецидивирующим кровотечением, что также приводит к геморрагической, обычно гипохромной железодефицитной анемии.

Все вышеизложенное со всей очевидностью диктует о необходимости проведения гемотрансфузий.

С другой стороны, всё возрастающая частота гемоинфекций, дефицит крови, гемотрансфузионные осложнения при переливании крови или эритроцитарной массы ставят врача перед сложным выбором: проводить профилактическое переливание или нет, в каком количестве и с какой частотой проводить лечебные гемотрансфузии. Таким образом, на данном этапе необходимо определить строгие показания к переливанию крови и её компонентов, ввести единые стандарты, и если излечение возможно без трансфузий, от них правильнее отказаться. Задачами трансфузионной

терапии являются профилактика и лечение анемии, дезинтоксикация, обеспечение потребностей в белке, восполнение энергетических затрат и нормализация нарушений водно-электролитного баланса. Раньше гемотрансфузии, традиционно, назначались с профилактической целью при нормальных цифрах гемоглобина (Hb) и гематокрита (Ht) у больных с ожогом III-IV степени более 10% поверхности тела. Переливание крови с лечебной целью проводилось у больных с первичной гемолитической анемией, пострадавшим с истощением, при выраженной интоксикации и генерализации инфекции, в предоперационном периоде при обширных некрэктомиях и аутодермопластиках, сопровождающихся значительной кровопотерей являлось основой общей комплексной подготовки больных к активному хирургическому лечению. В настоящее время накоплен значительный материал, позволивший по-новому взглянуть на трансфузионную терапию. Кардинально изменилась тактика ведения тяжелообожженных. Во многих клиниках и стационарах широко применяется ранняя некрэктомия, которая сопровождается массивной кровопотерей, используются фармакологические альтернативы гемотрансфузиям, раневые поверхности закрываются раневыми покрытиями и биологическими повязками.

В процессе развития и углубления исследований по повышению эффективности местного лечения нами было включено в комплекс терапевтических мероприятий и такое лечебное воздействие, как полупроводниковая лазеротерапия (у 75 больных). Механизм клинического эффекта полупроводниковой лазеротерапии заключается в биостимулирующем, антиангинальном и противоотечном действии. Улучшение кровоснабжения облучаемой области, нормализация трофики тканей приводит к ускорению регенеративных процессов, активизирует тканевой газообмен, быстро очищает ожоговые раны от некротических тканей. Единственным условием использования лазеротерапии является спонтанное отторжение или активное хирургическое удаление ожогового струпа.

Еще более перспективным является сочетание использования полупроводниковой лазеротерапии и местного применения такого природного биологически активного препарата как прополис. В нашей практике нами были последовательно использованы (у 105 больных) различные поколения прополисных препаратов: начиная с 5-10% прополисной мази, коллитина и до иммобилизованного прополиса в виде полупропорциональных салфеток «Колетекс» содержащий до 6,58 мг/см<sup>2</sup> прополиса. Данные салфетки представляют собой фермент бинарного действия иммобилизованной на текстильном материале. Пре-

парат разработан лабораторией технологического центра АН России.

Механизм действия вышеуказанных салфеток заключается в пролонгированном антимикробном эффекте, улучшении протекания репаративных процессов и ускорении лизиса некротических тканей.

Как показали клинические данные, сочетание полупроводниковой лазеротерапии и салфеток «Колетекс» позволило ускорить отторжение некротических тканей, быстрее подготовить рану к пластическому закрытию и улучшить последующие результаты произведенной аутодермопластики [2].

Одним из наиболее современных и перспективных методов местного лечения ожоговых ран является использование металлокомплексов, иммобилизованных на текстильном носителе (у 48 больных). В качестве металла могут быть использованы различные соединения цинка, серебра. Перечисленные металлокомплексы сочетают в себе как некротическое действие, так бактерицидное. Рациональное сочетание протеолитических ферментов трипсина, химотрипсина или коллитина, а также металлокомплексов, представляя собой своеобразный биологический скальпель, «расплавляет» некротические ткани путем активации плазмينا, оказывает противовоспалительное действие; в результате снижения активности пенициллиназы бактерий, разрушения фибриновой оболочки бактерий снижает резистентность гноеродной микрофлоры.

Более щадящим методом подготовки ран у 65 больных оказались этапные бескровные некрэктомии, осуществляемые во время перевязок по мере отторжения омертвевших тканей. Применение щадящих бескровных некрэктомией у этих больных дало возможность подготовить раны к кожной пластике в сроки от 25 до 34 дней с момента травмы. Такая тактика позволяет начать аутопластическое закрытие ран на одном из наиболее подготовленных участков при еще сохранившихся некротических тканях на других.

Как известно, отторжение некротических струпов происходит при развитии гнойного процесса в ранах, характер и выраженность которого зависят от реактивности организма и наличия в ране микрофлоры. Гнойно-воспалительный процесс, обусловленный развитием микрофлоры в ране, способствует отторжению омертвевших тканей, однако обильное гнойное отделяемое замедляет развитие грануляционного покрова, что затрудняет подготовку ран к оперативному лечению.

В связи с этим местная подготовка ран была направлена не только на удаление некротических струпов, но и на уменьшение обсемененности раневой поверхности патогенной микрофлорой.

В наших исследованиях, проведенных у 43 пострадавших старше 60 лет, из раневого отделяемого у 17 больных был выделен золотистый и у 11 больных гемолитический стафилококк, у 5 пострадавших имело место сочетание этих видов микрофлоры, у 6 пострадавших выделен протей и в 4 случаях синегнойная палочка. Для борьбы с микробной обсемененностью ожоговых ран, нами с успехом применялись повязки с 0,5% раствором азотно-кислого серебра, при этом отмечалось уменьшение гнойного отделяемого, особенно после двух-трех перевязок. Недостатком этого метода является болезненность при снятии повязок, вследствие их прилипания к ранам. Однако смазывание повязок раствором риваноля перед перевязкой уменьшало болезненность при снятии повязок.

По мере развития грануляционного покрова, уменьшения раневого отделяемого, активизации краевой эпителизации, применение повязок с водными растворами антисептиков ограничивалось из-за травматизации грануляций, что вело к образованию гематом. В этот период наиболее эффективными оказались повязки с 15% прополисовой мазью. Прополис обладает хорошими лечебными свойствами, обусловленными содержанием эфирных масел, воска, цветочной пыльцы каротина и других веществ. Перед кожной пластикой за один-два дня необходимо использовать повязки с водными антисептиками, так как маслянистая микроплёнка, образующаяся на ранах при наложении мазевых повязок, ухудшает условия приживления трансплантатов.

За последние годы с большим успехом при местной подготовке ран к аутопластике нами применялись аэрозольные препараты (тетразоль, винизоль, легропихт и другие), которые оказывают значительное противомикробное действие.

Подготовленность гранулирующих ран к пластическим операциям оценивалась на основании внешнего вида грануляционного покрова, данных цитологического и бактериологического исследования. Пригодные к кожной пластике грануляции должны быть красными, сочными, мелкозернистыми, умеренно кровотокающими при небольшом отделяемом из ран.

Не менее опасным осложнением у больных старше 60 лет являются пролежни, которые наиболее часто развиваются на участках тела с недостаточностью выраженной подкожно-жировой клетчаткой, подвергающихся длительному сдавливанию (область крестца, пяточные бугры, лопатки и т.д.).

Разработанная в ожоговой отделении система мероприятий, направленных на профилактику пролежней, включала в себя туалет кожных покровов, частую смену положения больного в постели, применение противопролежневых мат-

рацев, приспособлений, уменьшающих сдавливание мягких тканей (гипсовые лонгеты, резиновые круги и т.д.). За последние годы с целью профилактики пролежней стал широко применяться в отделении комбустиологии Самаркандского филиала РНЦЭМП предложенный нами перфорированный поролон, который представляет из себя лист поролона с нанесенными в шахматном порядке отверстиями диаметром 3-4 см и промежутками между ними 2-2,5 см. Этот лист толщиной 40-50 мм подкладывается через пеленку под сдавливаемыми участками тела. Применение этого метода у 47 пострадавших показало его высокую эффективность, о чем свидетельствовало резкое снижение числа пролежней (пролежни образовались лишь у 3 больных этой группы).

**Выводы.** Таким образом, комплексная патогенетическая терапия, направленная на повышение иммуно-защитных сил организма, профилактику часто возникающих осложнений (пневмонии, пролежни, тромбозы, острая сердечная и дыхательная недостаточность) и выбор наиболее рациональных методов подготовки ожоговых ран к кожной пластике позволяет не только предотвратить развитие необратимых изменений в органах и системах, сократить время до первой операции, но и уменьшить сроки лечения больных в стационаре.

Резюмируя вышеуказанное, необходимо еще раз отметить, что применение комплексной методики общего и 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 пластике, с получением наилучших результатов в ближайшей и отдаленной реабилитации.

#### Литература:

1. Емельянова А. М. и др. Современные методы лечения гнойных и ожоговых ран //Вестник медицинского института «Реавиз»: реабилитация, врач и здоровье. – 2020. – №. 1 (43). – С. 27-34.
2. Карабаев Б. Х. и др. Особенности течения и лечения ожогового сепсиса у лиц пожилого и старческого возраста //Современные аспекты лечения термической травмы. – 2016. – С. 42-43.
3. Рузибоев С. Оптимизация хирургического лечения глубоких ожогов у лиц пожилого и старческого возраста с отягощенным преморбидным фоном. – 2011.

4. Ризаев Ж. А., Кубаев А. С., Абдукадиров А. А. Состояние риномаксиллярного комплекса и его анатомо-функциональных изменений у взрослых больных с верхней микрогнатией // Журнал теоретической и клинической медицины. – 2020. – №. 3. – С. 162-165.

5. Ризаев Ж. А. и др. Персоналифицированная терапия генерализованного пародонтита на основе интегральной оценки клинико-лабораторных показателей // Журнал «Проблемы биологии и медицины». – 2021. – №. 3. – С. 120.

6. Фаязов А. Д. и др. Структура и частота осложнений ожоговой болезни у лиц старшей возрастной группы //Вестник экстренной медицины. – 2014. – №. 4. – С. 48-50.

7. Фаязов А. Д. и др. 20-летний опыт работы комбустиологической службы в системе экстренной медицины Республики Узбекистан // Вестник экстренной медицины. – 2021. – Т. 14. – №. 4. – С. 57-65.

8. Хакимов Э. и др. Интенсивная терапия полиорганной недостаточности у тяжелообожженных //Журнал проблемы биологии и медицины. – 2018. – №. 4 (104). – С. 115-119.

9. Abu-Sittah G. S., Chahine F. M., Janom H. Management of burns in the elderly //Annals of burns and fire disasters. – 2016. – Т. 29. – №. 4. – С. 249.

10. Liu Y. et al. Epidemiologic investigation of burns in the elderly in Sichuan Province //Burns. – 2013. – Т. 39. – №. 3. – С. 389-394.

11. Rizaev J. A., Rizaev E. A., Akhmadaliev N. N. Current view of the problem: A new approach to COVID-19 treatment //Indian Journal of Forensic Medicine & Toxicology. – 2020. – Т. 14. – №. 4. – С. 7341-7347.

#### **ОСОБЕННОСТИ ОБЩЕЙ И МЕСТНОЙ ПРЕДОПЕРАЦИОННОЙ ПОДГОТОВКИ У ОБОЖЖЕННЫХ ПОЖИЛОГО И СТАРЧЕСКОГО ВОЗРАСТА**

Даминов Ф.А.

**Резюме.** Представлены результаты обследования 522 больных пожилого и старческого возраста с ожоговой болезнью. Применение комплексной методики общего и 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 пластике, с получением наилучших результатов в ближайшей и отдаленной реабилитации.

**Ключевые слова:** ожоговая болезнь, пожилой и старческий возраст.