

НАШ ОПЫТ ЛЕЧЕНИЯ ОЖОГОВЫХ БОЛЬНЫХ

Ассистент А. Ф. КОТОВИЧ

Из клиники госпитальной хирургии (зав. — проф. И. Б. Олешкевич)
Витебского медицинского института (директор — доц. И. И. Богданович)

Ожоговая травма по частоте поражения, тяжести течения и своим последствиям занимает видное место в хирургии. Развитие техники влечет за собой рост ожогов в быту и на производстве. Интерес к ожоговой травме с каждым днем возрастает, так как развитие военной техники связано с механизацией и моторизацией армий и появлением новых видов термоядерного оружия. Поэтому проблема лечения ожогов приобретает важное и оборонное значение.

Общепризнанным является то, что лечение ожогового больного должно быть комплексным и строго индивидуальным. Оно должно проводиться с учетом реакции организма на ожоговую травму, периода ожогового процесса и всех появившихся осложнений. Опыт работы многих лечебных учреждений показывает, что успех лечения обожженных зависит от правильной организации первой помощи, своевременного и полного объема проведения противошоковых мероприятий, правильного последующего лечения больного и ожоговой поверхности.

Комплексная терапия оказала благотворное влияние на течение ожоговой болезни, значительно улучшились функциональные результаты, сократились сроки лечения и резко снизилась летальность. Однако и сейчас в вопросе лечения ожоговых больных имеется ряд неразрешенных вопросов. Так, например, на страницах печати не нашли своего отражения организационные вопросы, связанные с оказанием первой помощи и госпитализацией ожоговых больных. При проведении противошоковых мероприятий не все хирурги пользуются массивными дозами крови и противошоковой жидкостью. Среди хирургов нет единого мнения, какой метод (открытый или закры-

тый) дает лучшие результаты. В литературе не сказано последнего слова о том, какое средство (из существующих) лучше действует на ожоговую поверхность и организм больного в целом.

Способ лечения ожоговых больных под повязками является наиболее старым и распространенным.

Закрытый метод лечения ожоговых больных под повязками широко применяется и в настоящее время. Для лечения ожогов под повязками предложено много средств.

Так, В. Ф. Гизелен (1610 г.) для лечения ожогов рекомендовал мази. Гиттинбол в 1832 г. опубликовал работу, посвященную лечению ожогов раствором азотнокислого серебра. Д. П. Никольский в 1888 г. впервые предложил для местного лечения ожогов спирто-эфирный раствор дубильной кислоты. В 1893 г. Ю. Ю. Гольдштейн с успехом применил растворы марганцевокислого калия. Эти работы положили начало лечению ожогов под струпом. В 1893 г. Вильбушевич разработала метод механической очистки обожженной поверхности, лежащей в основе современного лечения ожогов.

Н. И. Черлецкий (1845 г.), С. Д. Болаховский (1934 г.), И. Г. Кочергин (1935 г.), Х. М. Транлофилов (1939 г.), А. П. Жданов (1940 г.), С. С. Аведисов (1943 г.), И. Л. Райгородский (1952 г.) и др. применяли для местного лечения ожогов повязки с витаминсодержащими веществами.

С открытием сульфамидных препаратов и антибиотиков последние чаще стали применять для лечения ожоговых ран. В 1939 г. Б. В. Пунин и В. К. Лубо применяли порошок белого стрептоцида, а в 1948 г. П. Л. Сельцовский — пенициллин; в 1955 г. Т. И. Новгородская — фурацилин.

В 1904 г. П. Т. Краснобаев предложил лечить ожоги меловыми повязками. Зено в 1932 г. и Т. Барнес в 1943 г. положительно высказались о применении глухих гипсовых повязок при ожогах.

Повязки в сочетании с орошением применялись рядом авторов. В. В. Бабуки и А. Н. Пузановы (1939 г.) применили аммарген для орошения ожоговых поверхностей (в 1950 г.). Хауток ожоговую поверхность орошал пятипроцентным раствором хлорофита, В. В. Бирюкова (1952 г.) — 0,25-проц. раствором стрептоцида.

В 1944 г. Фарр предложил своеобразный метод лечения ожогов при помощи целлофановых пленок. В 1946 г. А. Н. Филатов и А. И. Гошкина впервые для лечения ожогов применили фибринные пленки. О. А. Яковлева (1954), Н. И. Приоров (1955 г.), Г. В. Головин (1955 г.), В. П. Кошечкина (1955 г.) положительно высказались о методе Филатова и считают его весьма эффективным.

Для местного лечения ожогов применяют и биологические средства. С. И. Ворончихин (1940 г.) рекомендовал применять кровь, Миколь и Гунер (1944 г.) — повязки с плазмой. Е. В. Дзюнова (1954 г.), Р. О. Еолян и С. З. Огомесиан (1955 г.) — консервированную кровь.

Вторым видом местного лечения ожогов следует считать открытый метод, который в последнее время все чаще вытесняется закрытым методом. Применение этого метода связано с именем Д. Я. Левенталя и Я. Л. Поволоцкого. Об открытом способе лечения ожоговой поверхности без применения лекарственных веществ сообщил Я. Л. Поволоцкий на XVI съезде хирургов в 1924 г. Через год Е. С. Дэвидсон предложил для местного лечения ожогов 2,5 проц. водный раствор танниновой кислоты. В 1935 г. А. Беттман соединил два ранее предложенных вещества (танниновую кислоту и азотнокислое серебро), при этом он получил на обожженной поверхности быстрое образование струпа черного цвета.

А. Ф. Гербачевский (1925 г.) рекомендовал для лечения ожогов растворы метиленовой синьки; А. Е. Корыткин Поняков (1934 г.) при ожогах II и III степени применял растворы бриллиантовой зелени. В. Н. Мушкатин (1937 г.) окуривал ожоговую поверхность парами йода.

Открытый способ часто сочетался с физиотерапевтическими процедурами. Н. Ларин и Л. Я. Голошко (1930 г.) и др. ожоговую поверхность облучали ультрафиолетовыми лучами.

Ряд авторов (В. М. Сенинский, 1935 г.; М. А. Саркисов, 1941 г.; В. И. Кряжева, 1943 г.; Л. А. Кривчик, 1954 г. и др.) применяли при ожогах новокаиновую блокаду и анестезию по А. В. Вишневскому. А. А. Вишневский (1952 г.), Б. Н. Постников (1952 г.) применяли охранительное лечение при помощи чедикаментозного сна.

Широкое распространение при лечении ожоговых больных получило переливание крови, рациональное питание, содержащее повышенное количество белков, жиров, витаминов, а также ранняя кожная пластика.

В клинике госпитальной хирургии Витебского государственного медицинского института за десятилетие (1946—1955 г.г.) лечилось 270 ожоговых больных. Эти больные составили 1,9 проц. ко всем хирургическим больным и 7,3 проц. — травматологическим. По данным института имени Склифасовского, ожоги в 1947 году составляли 5,1 проц. к числу травм.

По материалам Г. И. Лукомского (1948 г.) ожоги среди больных с травматическими повреждениями составили 6,9 проц., а по данным Л. М. Эстрина (1949 г.) — 5,95 процента.

Распределение больных по возрасту и полу видно из таблицы 1.

Таблица 1.

	В о з р а с т						П о л	
	до 10 лет	до 20 лет	до 30 лет	до 40 лет	до 50 лет	Старше 50 лет	муж.	жен.
Количество ожоженных	106	50	44	35	18	17	152	118
%	39,2	18,5	16,3	13,0	6,7	6,7	56,3	43,7

Наибольшее число ожоговых больных падает на возраст до 10 лет (39,2 проц.). Мужчин было 56,3 проц., женщин — 43,7 процента.

На 270 больных производственных ожогов было 42, что составляет 15,5 проц. Этот процент находится на уровне, приводимом другими авторами.

Так, например, З. Е. Горбушина сообщает о 14,6 проц. производственных ожогов, Ю. Ю. Джанелидзе — о 18,3 проц. Подавляющее большинство ожоговых больных (84,5 проц.) получило эту травму в быту.

Распределение ожоговых больных по этиологическим моментам видно из таблицы 2.

Таблица 2.

	Пламя	Кипяток	Горячая пища	Пар	Горячая вода	Кипящая смола	Всего
Количество больных	132	94	17	11	9	7	270
%	48,9	34,8	6,3	4,1	3,3	2,6	100,0

Характерно, что ожоги имеют сезонность. Как видно из ниже приведенной диаграммы, резкий рост ожогов падает на IV квартал (октябрь-декабрь месяцы). Это связано с ранним наступлением темноты и понижением температуры, что вызывает необходимость длительного пользования осветительными и отопительными приборами.

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ОЖОГОВ ПО МЕСЯЦАМ ГОДА

/ ДИАГРАММА 1 /

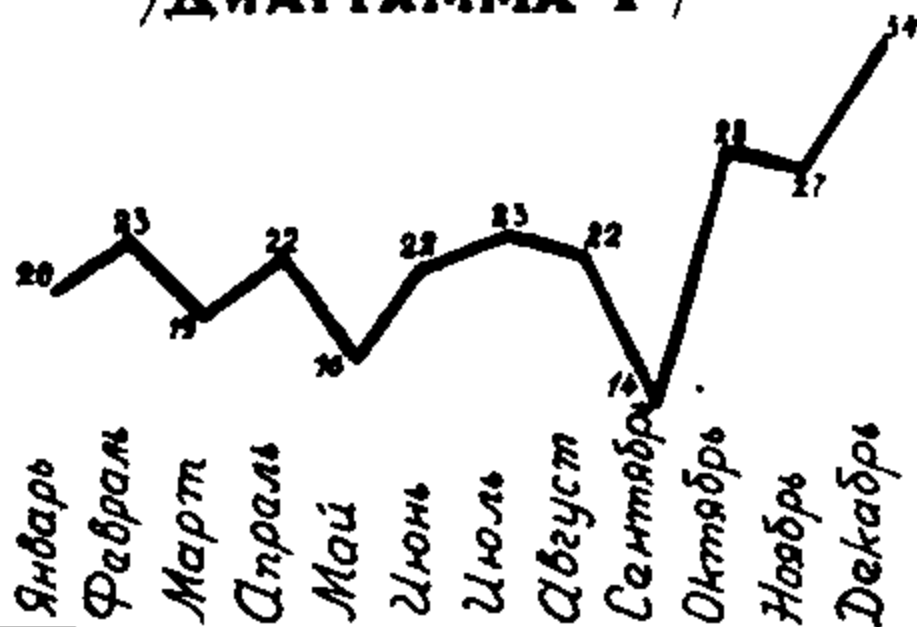


Таблица 2

Распределение ожогов по локализации

Локализация ожога	Количество больных	Процент
Голова	13	4,8
Шей, грудь	10	3,7
Спина, ноги	11	4,1
Верхние конечности	22	8,1
Нижние конечности	58	21,5
Несколько областей тела	166	57,8
Всего	270	100,0

Как показывает приведенная таблица, большинство больных имело поражение нескольких областей тела (57,8 проц.).

Высокий процент занимает поражение нижних конечностей (21,5 проц.).

При определении глубины поражения тканей ожогом мы пользовались классификацией Цингера, распределяющей ожоги на четыре степени.

Таблица 4

Распределение ожогов в зависимости от степени поражения.

Степень ожога	Количество больных	%
I—II	62	23,0
II	148	54,8
II—III	39	14,4
III	14	5,2
III—IV	7	2,6
Всего:	270	100,0

Измерение ожоговой поверхности нами производилось по схеме Беркоу-Пустникова.

Таблица 5

Распределение ожогов в зависимости от процентного соотношения их размеров к общей поверхности тела

Распространенность (в %)	Количество больных	Процент случаев
До 10%	150	55,6
До 20%	73	27,0
До 30%	17	6,3
До 40%	11	4,0
До 50%	8	3,0
До 60%	3	1,1
До 70%	4	1,5
До 80%	4	
Всего	270	100,0

Ожоговая травма в организме пострадавшего вызывает изменения во всех органах и системах организма, а также приводит к качественному и количественному изменению состава крови. Степень общих изменений в организме ожогового больного зависит от возраста пострадавшего, распространенности ожога, глубины поражения, физических свойств агента, вызвавшего ожог, реактивности организма и тех условий, при которых произошел ожог. Мы у больных наблюдали появление симптомов общей реакции организма при ожогах даже 5—7 проц. поверхности тела. У лиц же с ожогами II—III степени, с площадью поражения 10 проц. поверхности тела, изменения общего характера были резко выражены. У больных с площадью ожога до 10 проц. поверхности тела наблюдалось возбуждение, вызванное болью, учащение пульса, повышение температуры, увеличение количества лейкоцитов, наличие белка в моче. Вышеописанные явления обычно держались 3—4 дня.

Эти симптомы ярче были выражены и продолжались более длительное время у детей. У 84,6 проц. обожженных детей, с площадью поражения до 10 проц. поверхности тела, в первые часы после травмы отмечалось повышение температуры, и только у 15,4 проц. она оставалась нормальной. Температура была повышенной (до 38°) у 56,8 проц. детей и выше 38° — у 43,2 проц. Наблюдения показывают, что у взрослых, обожженных с распространенностью ожога до 10 проц. поверхности тела, повышение температуры наблюдалось лишь в 52 проц., причем температура у них редко превышала 38°.

В первые сутки у обожженных с площадью поражения до 10 проц. поверхности тела мы отмечали значительное увеличение количества лейкоцитов, а именно: у детей в 61,5 проц., у взрослых — в 34 проц. Как у детей, так и у взрослых этой группы мы не наблюдали заметного изменения красной крови: содержание сахара, хлоридов, остаточного азота в крови оставалось без изменений. Все отмеченные изменения в указанной группе больных продолжаются 3—5 дней и носят рефлекторный характер.

У больных с ожогом от 11 и до 20 проц. поверхности тела реакция организма была выражена сильнее. Возбуждение, бессонница, понижение аппетита, повышение температуры наблюдались дольше, чем у больных первой группы. Повышение температуры тела выше 38° нами отмечено у 68 проц. больных; увеличение количества лейкоцитов: у детей — в 89 проц., у взрослых — в 69 процентов.

Одним из ранних и тяжелых осложнений при значительных ожогах является шок. Из 270 ожоговых больных у 46 (17 проц.) ожоги осложнились шоком. Шок у взрослых наблюдался в 11,5 проц., у детей до 10-летнего возраста — в 26 проц. Многие авторы приводят различный процент шока при ожоговой травме. Так, З. Е. Горбушина шок наблюдала в 20,7 проц., В. Н. Пархоменко — в 10,9 проц., П. Н. Постников и

Г. Л. Френкель — в 7,6 проц. Такие резкие колебания процента шоковых больных в указанных авторах могут быть объяснены различным контингентом.

Распределение шоковых больных в зависимости от возраста и размеров ожога приводится в таблице 6.

Таблица 6.

Возраст	Всего поступило в шоковом состоянии	Размеры ожога в процентах							Из них:	
		до 20%	21—30%	31—40%	41—50%	51—60%	61—70%	71—80%	нацере-вено	умерло
С 6 мес. до 5 лет	26	11	2	3	3	1	2	4	13	13
6—15 лет	3	1	1	—	—	2	—	—	1	2
16—20 лет	3	—	2	—	1	—	—	—	3	—
21—30 лет	2	—	1	1	—	—	—	—	2	—
31—40 лет	7	1	2	1	3	—	—	—	7	—
41—50 лет	4	1	2	—	1	—	—	—	3	1
51 и стар.	1	1	—	—	—	—	—	—	1	—
Всего:	46	15	9	5	8	3	2	4	30	16

Вторым тяжелым осложнением у ожоговых больных является токсемия. Особенно тяжелая токсемия нами отмечена у 16 больных. У этих больных ожоги были II—III, III—IV степени и по площади поражения занимали свыше 20 проц. поверхности тела. 14 человек были в возрасте от 16 до 50 лет и 2 человека — старше 70 лет.

Клиническая картина этой группы больных характеризовалась состоянием апатии, неподвижности, прикованности к постели на длительный срок, бессонницей или бредом. У больных продолжительное время была высокая температура, пульс 120 ударов в минуту, частое дыхание, жажда, тошнота, рвота, отсутствие аппетита, уменьшение количества мочи; ткани в зоне ожога были резко отечны. При ожоге лица особенно резко был выражен отек век. Такое состояние больных сопровождалось резким изменением состава красной и белой крови, а также биохимическими сдвигами. В моче определялся белок.

Описанное состояние наблюдалось со второго—третьего дня травмы и держалось 5—10 дней. Тяжесть состояния и дли-

тельность токсемии у больных зависела от площади ожога, глубины поражения тканей, реактивности организма и проч.

Ожоговые больные, вышедшие из состояния ожоговой токсемии, длительное время остаются лихорадящими, тяжело больными. Ожоговая рана является источником потери организмом белка и жидкостей, а у некоторых больных — воротами инфекции.

Из 47 больных с площадью ожога свыше 20 проц. у 15 состав крови остался неизвестным, ибо они умерли в первые часы поступления. Обследованию подверглось 32 больных этой группы. По площади ожога больные подразделялись следующим образом: 16 больных имели от 21—30 проц., 8—от 31—40 проц., 4—от 41—50 проц., 1—54 проц. и 3—свыше 60 проц. При первом исследовании крови количество эритроцитов наблюдалось: до 4 миллионов — у четырех больных, до 5 миллионов — у 17, до 6 миллионов — у 10 и свыше 6 миллионов — у 1. Количество гемоглобина было: до 60 проц. — у двух больных, до 70 проц. — у 6, до 80 проц. — у 11, до 90 проц. — у 7, до 100 проц. — у 4 и свыше 100 проц. — у двух (102—103 проц.).

После первоначального сгущения крови у больных с ожогами, начиная с пятого дня, отмечается падение гемоглобина и уменьшение количества эритроцитов. Гемоглобин падал до 45—50 проц., количество эритроцитов — до 3—3,5 миллионов. У отдельных больных количество эритроцитов уменьшилось до 2500000—2300000, гемоглобин сужался до 35—38 проц. Лейкоцитоз у данной группы больных достигал 15000—25000, а у одного больного — до 37000.

При обширных ожогах III степени, в период отторжения некротических тканей, в отличие от других авторов, мы наблюдали лейкоцитоз только у отдельных больных. Однако лейкоцитоз у них был значительно ниже первоначального. Лейкоцитарная формула имела сдвиг влево за счет увеличения палочкоядерных и юных форм. У тяжело обожженных в крови исчезали эозинофилы.

У больных с площадью поражения до 25 проц. поверхности тела заметных изменений биохимического состава крови нами не наблюдалось. У одной больной, с ожогом III—IV степени и площадью поражения 43 проц., в первые часы после ожога содержание сахара в крови было 241 мг проц. Повышение остаточного азота крови (до 60—78 мг проц.) имелось у небольшого числа больных; только у одной больной остаточный азот крови достигал 105 мг проц. У части больных хлориды крови были понижены (до 250 мг проц.), а у одной больной хлориды крови упали до 156 мг проц. Восстановление нормального содержания хлоридов и остаточного азота крови шло параллельно и достигало нормальных цифр на 8—10 день ожогового процесса.

В первый день заболевания мы наблюдали белок в моче у 21 проц. больных с площадью поражения до 20 проц. и у

25,8 проц., имеющих более обширные ожоги. Количество белков в моче не превышало 0,16 проц.

Лечение ожоговых больных должно начинаться с правильного и своевременного оказания первой помощи.

Опыты Б. Н. Постникова, Ю. Ю. Джанелидзе, В. В. Гориневской, нашей клиники показали, что правильное и своевременное оказание первой помощи обожженным является одним из решающих факторов в дальнейшем течении и исходе ожоговой болезни.

Исходя из этого положения, мы еще в 1950 году разработали инструкцию по оказанию первой помощи ожоговым больным на здравпункте, на станции скорой помощи, в поликлинике, а также по проведению противошоковых мероприятий. Кроме этого, нами были оборудованы две палаты для лечения стационарных ожоговых больных. С 1950 года все ожоговые больные города и ближайших районов области поступали только в нашу клинику. В инструкции по оказанию первой помощи мы рекомендовали в первую очередь мероприятия, направленные на снятие болевого фактора, на профилактику и борьбу с шоком, а также мероприятия, защищающие ожоговую поверхность от загрязнения.

Противошоковые мероприятия нами начинались с приемного покоя и продолжались в экстренной операционной. Из противошоковых мероприятий широко применялся одинпроцентный раствор морфия по 1—2 мл под кожу, а детям однопроцентный раствор пантопона по 0,2—1,0 мл или хлоралгидрат в клизме. Ожоговые больные в состоянии шока, после подкожного введения морфия и снятия одежды, укутывались в стерильные простыни и направлялись в экстренную операционную. Для повышения температуры воздуха операционной включали лампы Соллюкс, больных закрывали бельем, поили чаем и обкладывали грелками. Десяти ожоговым больным внутривенно, капельным способом, вливали противошоковую жидкость по 250 мл, содержащую в себе спирт и бром, физиологический раствор хлористого натрия в количестве 1000—1500 мл, пятипроцентный раствор глюкозы — 500—1000 мл. Двум больным перелили групповую кровь в количестве 250—500 мл и изотонические растворы до 2000 мл., и только одному больному перелили плазму. У шести больных вышеуказанные мероприятия сочетали с поясничной блокадой, футлярной анестезией, орошением ожоговой поверхности теплым 0,25 процентным раствором новокаина или с введением последнего под ожоговую поверхность.

У четырех взрослых больных противошоковые мероприятия заключались в согревании, в подкожном введении двух мл однопроцентного раствора морфия, инфильтрации мягких тканей вокруг ожоговой поверхности 0,25-процентным раствором новокаина. Этими мероприятиями больные были выведены из шокового состояния.

Так как ожоговая поверхность с первых суток является воротами инфекции, то первичную хирургическую обработку ее мы считаем важной составной частью в комплексном лечении ожогового больного. Первичная хирургическая обработка ожоговой поверхности нами проводилась под морфинным обезболиванием, местной анестезией, а у отдельных больных — под эфирным наркозом. Обработка производилась с соблюдением полной асептики, при этом больные вели себя спокойно.

При лечении ожоговых больных в дальнейшем мы пользовались как общими мероприятиями, так и местным воздействием непосредственно на ожоговую поверхность. Как выше упоминалось, лечение обожженных нами начиналось с оказания первой медицинской помощи, противошоковых мероприятий, первичной хирургической обработки обожженной поверхности, последующего лечения ожогового больного и обожженной поверхности. Противошоковые мероприятия в виде внутривенного введения протившоковой жидкости, физиологического раствора хлористого натрия, пятипроцентного раствора глюкозы, поясничной блокады, подкожного введения морфина явились эффективными средствами в борьбе с последующей токсемией. Кроме этого, ожоговым больным при токсемии мы внутривенно или интриточно вводили одноклупную кровь по 250—500 мл. Внутривенно вводили 40—50 мл сорокапроцентного раствора глюкозы и особо тяжелым больным — по 40—60 мл десятипроцентного раствора поваренной соли, назначали обильное питье, люминал, хлоралгидрат в клизме, камфору, кофеин.

Суточное количество изотонических растворов, вводимых парентерально, находилось в пределах 2,5—4 литров. Противошоковая жидкость и кровь в количестве 250 мл вводились струйным методом, пятипроцентный раствор глюкозы, физиологический раствор хлористого натрия вводили медленно, капельным способом. Противошоковая жидкость, изотонические растворы явились хорошими средствами в борьбе с обезвоживанием и гемоконцентрацией. Эти растворы при капельном внутривенном введении поддерживали концентрацию крови на уровне, близком к нормальному. В период послеожоговой анемии внутривенное введение изотонических растворов нами прекращалось и эти растворы применялись путем капельных клизм. В этот период и в стадии регенеративных процессов для улучшения состава крови и стимуляции регенерации переливалась кровь по 250—750 мл 1—2 раза в неделю.

Деятнадцать ожоговых больных нами сделано 39 переливаний крови. Двум больным кровь перелита при шоке по 500 мл, трем больным при токсемии — 250 мл, а остальным больным кровь переливалась в периоде послеожоговой анемии с целью повышения регенеративных процессов. Четыре раза мы перелили кровь по 750 мл, девять раз — по 500 мл, два раза — по 150 мл, а остальным больным переливания произво-

зились по 250 мл. Большие дозы крови (500—750 мл) нами были перелиты восьми больным, из них двум больным при шохе, а в остальных случаях показанием к переливанию крови была анемия, и эти переливания явились подготовкой к пластическим операциям.

Исходя из того, что больные со значительными и обширными ожогами II—III степени теряют много белков, переливание крови у нас сочеталось с индивидуальным питанием, содержащим повышенное количество белков, жиров и витаминов. Следует отметить, что питание таких больных является далеко не легким делом, так как аппетит у них обычно отсутствует.

Вследствие того, что ожоговые больные длительное время страдают от бессонницы из-за болевых ощущений, они продолжают длительное время у нас получают люминал, клоралгидрат в клизме. Применение этих препаратов мы чередовали с введением морфина или палтопона. У ожоговых больных наблюдается понижение тонуса сердечно-сосудистой системы, что проявляется в виде глухости тонов сердца, понижения артериального давления. Для поднятия тонуса сердечно-сосудистой системы нами назначались камфора, кофеин и другие средства.

В целях борьбы с инфекцией мы широко пользовались антибиотиками и сульфонамидными препаратами. Из последних чаще всего нами применялся пенициллин внутримышечно по 400—800 тыс. ед. в сутки на протяжении 2—4 недель. Белый стрептоцид мы назначали от 3,0 до 6,0 г в сутки.

Как известно, ожоговая поверхность является источником болевых импульсов и инфицирования организма. Исходя из этого, лечение ожоговой поверхности должно обеспечить покой ране, защитить ее от вторичной инфекции, создать благоприятные условия для регенеративных процессов в тканях, способствовать раннему отторжению некротических масс и стимулировать эпителизацию. За последние годы предложено много средств и методов для лечения ожоговой поверхности. В настоящее время мы не имеем такого универсального средства, которое отвечало бы всем вышеназванным требованиям. При выборе того или иного средства для лечения ожоговой поверхности необходимо руководствоваться глубиной поражения тканей, обширностью и локализацией ожога, возрастом пострадавшего и условиями, в которых будет проводиться лечение обожженного.

Лечение ожоговой поверхности мы в основном проводим закрытым методом с применением автомобильного отработанного картерного масла (О. К. М.)*. Для изучения эффективности последнего, часть больных нами лечилась стрептоцидной эмульсией, пенициллином с рыбьим жиром, пятипроцентным раствором марганцевокислого калия

* В дальнейшем называемое О. К. М.

Автомобильное О. К. М. предложено И. Д. Назаркиным в 1943 году для лечения инфицированных ран. Н. Н. Бурденко одобрил это предложение и расширил показания к применению О. К. М. В инструкции от 3.XII.1943 г. он рекомендовал пользоваться этим маслом при ожогах всех степеней. С. С. Миротворцев в 1946 году с успехом применял О. К. М. при лечении длительно незаживающих ран.

О. К. М. является чрезвычайно дешевым средством, легко доступным в любых условиях. Это масло перед употреблением никакой обработки не требует, так как бактериальному загрязнению не подвержено. Наши повторные бактериологические исследования О. К. М. показали полную стерильность как свежеполученного, так и с различными сроками хранения его.

Автомобильным О. К. М. для лечения ожогов мы стали пользоваться с конца 1950 года и применили его у 152 больных. После первичной обработки ожоговой поверхности (за исключением лица) на последнюю накладывали марлевые салфетки в 4—5 слоев, пропитанные О. К. М., которые покрывали тремя—четырьмя слоями сухих салфеток и тонким слоем ваты. Вся эта повязка укреплялась бинтами, создавая равномерное давление на рану. После наложения такой повязки отдельные больные ощущали легкое жжение в ране, которое длилось 5—10 минут, после чего наступало уменьшение или полное исчезновение боли. Больные с обширными ожогами становились спокойнее и отмечали, что их как будто погрузили в теплую ванну. Под такими повязками больные часто засыпали. Уменьшение или исчезновение боли в ожоговой ране под повязкой с О. К. М. можно объяснить тем, что такая повязка является плохим проводником тепла, поэтому она защищает обнаженные нервные окончания от раздражений, идущих от внешней среды.

Первую смену повязки при ожогах II степени мы производили на третий—шестой день. При смене повязки прилипания ее к ожоговой поверхности обычно не наблюдалось. У больных, которым производилась тщательная первичная хирургическая обработка ожоговой поверхности, заживление раны под повязкой с О. К. М. шло гладко. При ожогах II степени на третий—четвертый день рана была чистая (имелось небольшое серозное отделяемое), а на пятый—шестой день появлялись очаги эпителизации. На восьмой—двенадцатый день ожоговая поверхность покрывалась нежным эпителием. Средний койко-день ожоговых больных со второй степенью ожога равен десяти.

Наши наблюдения позволяют нам заключить, что при ожогах третьей степени О. К. М. ускоряет отторжение некротических тканей. При ограниченных поражениях отторжение

некротических тканей заканчивалось обычно к концу второй недели и раневая поверхность покрывалась равными, сочными чистокрепистыми грануляциями.

При обширных и глубоких поражениях отторжение некротических масс продолжается до трех недель, после чего рана покрывается грануляциями. Всем больным с ожогом третьей степени, начиная с 10-го дня, перед перевязками производились ванны. У этой группы больных ожоговые раны к концу четвертой недели или к началу пятой были готовы к пластическим операциям.

Средняя продолжительность лечения выздоравливающих больных с ожогами третьей степени, леченных О. К. М., составляет 60 дней. У трех больных ожоги третьей степени сочетались с глубоким обугливанием тканей.

Средний койко-день выздоровевших больных, леченных О. К. М., равен двадцати.

Не останавливаясь на характеристике ожоговых больных, леченных О. К. М., приводим таблицу 7.

Таблица 7.

Размеры ожога в %	Количество больных	Степень ожога				
		I—II	II	II—III	III	III—IV
До 10	82	23	47	7	5	—
До 20	42	16	20	6	1	—
До 30	12	4	4	2	1	1
До 40	6	2	—	3	—	1
До 50	6	—	—	3	1	2
До 60	1	—	—	—	1	—
До 70	2	1	—	1	—	—
До 80	1	—	—	—	—	1
Всего:	152	46	71	21	9	5

42 больным мы проводили лечение закрытым методом под повязкой с рыбьим жиром и пенициллином. Методика лечения ожоговой поверхности сводилась к следующему: ожоговая по-

верхность после первичной хирургической обработки покрывалась двумя слоями марли, смоченной в растворе пенициллина (100000 ед. пенициллина на 10 мл 0,25-проц. раствора новокаина), поверх накладывались марлевые салфетки, пропитанные рыбьим жиром, и сверху покрывались тонким слоем ваты. Вся эта повязка укреплялась бинтами.

У значительного числа больных, которых лечили этим методом, отмечалось прилипание марли к ожоговой поверхности. В этих случаях прилипшую марлю не снимали, покрывали ее свежими салфетками, густо пропитанными рыбьим жиром, и они оставались до полной эпителизации раны.

При ожогах третьей степени у отдельных больных наблюдалось значительное кровотечение из гранулирующих ран, и мы переходили на повязку с О. К. М.

Средняя продолжительность лечения выздоровевших больных с ожогами II степени, леченных вышеописанным методом, составляет 11 дней, при ожогах третьей степени — 63 дня.

Средний койко-день выздоровевших больных этой группы равен 22,8.

Характеристика этой группы больных приводится в таблице 8.

Таблица 8

Размеры ожога в %	Количество больных	Степень ожога				
		I	II	III	III-IV	IV
До 10	21	2	16	1	1	—
До 20	16	2	10	3	1	—
До 30	2	—	—	2	—	—
До 40	2	—	—	2	—	—
До 50	—	—	—	—	—	—
До 60	—	—	—	—	—	—
До 70	—	—	—	—	—	—
До 80	1	—	1	—	—	—
Всего:	42	4	27	9	2	—

Средний койко-день выздоровевших больных, леченных местно белым стрептоцидом, равен 10,3. Ограниченность ожога и небольшое поражение в глубину обусловили сравнитель-

но короткий срок пребывания указанных больных в стационаре.

Марганцевокислый калий мы применяли у 30 больных. После снятия пузыря и обтирания кожи вокруг ожога спиртом поверхность ожога смазывалась пятипроцентным раствором марганцевокислого калия. Ожоги лица лечились открытым способом, а ожоги других частей тела — под повязкой. При ожогах третьей степени под коркой скапливался гной и это удлиняло сроки лечения. Продолжительность лечения этой группы выздоровевших больных составляет 13,1 дня.

Распространенность и глубину ожога иллюстрирует таблица 9.

Таблица 9.

Размеры ожога в %	Количество больных	Степень ожога				
		I-II	II	II-III	III	III-IV
До 10	14	1	11	1	—	1
До 20	7	2	5	—	—	—
До 30	2	1	1	—	—	—
До 40	3	1	1	1	—	—
До 50	1	—	1	—	—	—
До 60	—	—	—	—	—	—
До 70	2	—	—	1	1	—
До 80	1	—	1	—	—	—
Всего:	30	5	20	3	1	1

К пятой группе мы отнесли 11 больных, для лечения которых применялись разные средства. У пяти больных применялся открытый метод с обработкой ожоговой поверхности по Никольскому-Гиппиботу-Беттману, двое больных с инфицированными ожогами лечились влажными повязками с риванолом, четырем больным применялись асептические повязки.

В таблице 10 отражена обширность ожога и глубина поражения.

Таблица 10.

Размеры ожога в %	Количество больных	Степень ожога				
		I-II	II	II-III	III	III-IV
До 10	5	2	2	1	—	—
До 20	8	—	2	—	—	—
До 30	1	—	—	1	—	—
До 40	—	—	—	—	—	—
До 50	—	—	—	—	—	—
До 60	2	—	1	1	—	—
До 70	—	—	—	—	—	—
До 80	1	—	—	—	—	1

Для получения лучших функциональных результатов и сокращения сроков лечения мы пятнадцать больным произвели 22 пересадки кожи. В девятнадцати случаях — по Яновичу-Чайнскому, два раза — по Дэвису и в одном — по Писецкому.

Кроме шока и токсемии, у наших больных наблюдались следующие осложнения: пневмония отмечена у пяти больных, скарлатина — у пяти, рожевое воспаление — у 1, раневое истощение — у 1 и параартикулярная флегмона — у 1.

Общие исходы у нас таковы: из 270 больных выздоровело 246 (91,1 проц.) и умерло 24 (8,9 проц.), но так как двое детей доставлены агонизирующими, то общий процент летальности — 8,1.

Причиной смерти явились следующие осложнения: от шока умерло 16 больных (15 детей и один взрослый), от токсемии — 4, от пневмонии — 2, от раневого истощения — 1, от сепсиса — 1.

На общий процент летальности повлияло то обстоятельство, что в числе умерших было 16 детей до пяти лет и двое больных престарелого возраста (свыше 70 лет). Эти больные имели тяжелые ожоги.

Летальность ожоговых больных по возрастным группам видна из таблицы 11.

Таблица 11.

Возраст	Всего больных	Из них умерло	Летальность
От 6 м. до 10 л.	106	17	16%
От 11 л. до 50 л.	147	5	3,3%
Старше 50 лет	17	2	11,7%
Всего:	270	24	8,9%

По литературным данным, летальность при ожогах разнообразна и колеблется от 1,7 проц. до 8,5 проц. О. В. Шумова (1951) приводит данные института имени А. В. Вишневского, где летальность у ожоговых больных равнялась 1,7 проц., Б. Н. Постников (1952) — 2 проц., Г. И. Лукомский (1948) — 4,4 проц., З. Е. Горбушина (1951) — 7,7 проц., И. Л. Райгородский (1952) — 8,5 проц.

Из 152 больных, которым местно применялось О. К. М., выписался 141 (92,8 проц.) и умерло 11 больных (7,2 проц.), летальность при этом методе лечения составляет 7,2 проц.

Из 118 больных, леченных другими методами, умерло 11; летальность этой группы — 9,3 проц.

Летальность ожоговых больных в возрастных группах, леченных О. К. М. и другими методами, отражена в таблице 12.

Таблица 12.

Возраст	Комплексное лечение и О.К.М.			Комплексное лечение и другие методы		
	всего больных	из них умерло	летальность	всего больных	из них умерло	летальность
От 6 м. до 10 лет	60	8	13,3%	46	7	15,2%
От 11 лет до 50 лет	61	2	2,45%	66	3	4,5%
Старше 50 лет	11	1	9,1%	6	1	16,6%
Всего	132	11	7,2%	118	11	9,3%

Средний койко-день у всех выздоравливающих больных равен 18,6, у больных с ожогами II степени — 9, III степени — 43 и III-IV степени — 132 дням.

Средний койко-день у выздоравливающих больных, леченных О. К. М., составляет 20, пенициллином с рыбьим жиром — 22,8, марганцевокислым калием — 14,4, стрептоцидной эмульсией — 11,7, прочими методами лечения — 16 дней. Ожоговые больные, леченные О. К. М. и пенициллином с рыбьим жиром, имели почти одинаковые ожоги по глубине поражения и по размерам ожога. У подавляющего большинства выздоравливающих ожоговых больных, леченных стрептоцидной эмульсией, марганцевокислым калием, наблюдались ограниченные ожоги второй степени.

У выздоравливающих больных с ожогами второй степени трудоспособность восстанавливалась полностью и они продолжают выполнять прежнюю работу. За группой больных, имевших обширные и глубокие ожоги, мы вели наблюдение в течение нескольких лет. Из 23 больных 12 выполняют прежнюю работу, а остальные переведены на облегченную работу.

На основании изучения литературы и анализа собственных наблюдений мы позволяем себе сделать следующие выводы:

1. Термические ожоги являются частым видом травмы и составляют 7,3 проц. всех травматологических больных. Ожоги в быту бывают чаще, чем на производстве; имеет место увеличение количества ожогов в октябре—декабре месяцах.

2. При оказании первой медицинской помощи ожоговым больным должна накладываться асептическая повязка и применяться наркотические средства. Мазевые повязки на необработанную ожоговую поверхность противопоказаны.

3. Ожоговая травма, занимающая до десяти процентов поверхности тела, сопровождается быстро проходящей рефлекторной реакцией организма в виде повышения температуры и увеличения количества лейкоцитов. Ожоги с площадью поражения свыше десяти процентов осложняются более или менее выраженной формой шока. Как реакция, так и шок в детском возрасте имеют более тяжелое течение.

4. Применяя противошоковые мероприятия (переливание крови, вливание противошоковой жидкости, согревание больных, поясничная блокада, местная анестезия и проч.), нам удалось снизить общую летальность у шоковых больных — до 34,8 проц., а у взрослых шоковых больных — до 6 проц.

5. Лечение ожоговых больных в дальнейшем должно быть комплексным и направлено на борьбу с ацидезией, токсемией, инфекцией, с белковым голоданием и проч.

6. В качестве профилактики инфекции и лечения больных с инфицированными ожогами показано применение антибиотиков с первых дней лечения.

7. Из числа местных средств наилучшие результаты по-

лучены после применения автомобильного О. К. М.: меньшие сроки лечения, более низкая летальность.

8. Порошкообразный стрептоцид, растворы марганцево-кислого калия следует применять при ограниченных ожогах второй степени в амбулаторных условиях.

9. В целях сокращения сроков лечения и получения лучших функциональных результатов необходимо прибегать к ранней кожной пластике.

10. Из числа осложнений у наших больных наиболее часто встречались скарлатина и пневмония. Последняя в детском возрасте протекает тяжело и дает высокую летальность.

11. Снижение летальности от ожогов у детей, наряду с другими мероприятиями, должно идти по линии профилактики пневмоний, а также проведения рационального их лечения.

12. Правильной организацией медицинской помощи ожоговым больным, проведением противошоковых мероприятий и последующим лечением нам удалось снизить общую летальность до 8,1 проц., а при О. К. М. — до 7,2 проц.

13. Наибольшая летальность нами наблюдалась у детей (16 проц.) и у лиц пожилого возраста (11,7), наименьшая — у лиц среднего возраста (3,3 проц.).

14. В причинах смерти от ожогов первое место занимает шок (16 чел.), второе — токсемия (4 чел.), третье — пневмония (2 чел.), четвертое — раневое состояние (1 чел.) и сепсис (1 чел.).

Л И Т Е Р А Т У Р А

Аведисов В. Материалы для изучения ожогов разных степеней у животных. Докт. дисс. С. П. Б., 1876 г.

Бабух В. В., Пучанова А. Н. Лечение ожога. Тр. XXIV Всероссийского съезда хирургов. М.-Л., 1939 г.

Болаховский С. Д. Лечение ожогов автодермом. Тезисы докл. Ростов на-Дону, 1934 г., стр. 19—20.

Бирюков В. И. Асептический метод лечения термических ожогов. Канд. дисс. Л., 1963 г.

Витиненский А. А. Патогенез и терапия при ожоговой болезни и свете учений И. И. Павлова. Военно-мед. журнал, 1952 г., № 1, стр. 22—27.

Воробьяхин С. И. Наружное применение крови при лечении ожогов. Казанский мед. журнал, 1940 г., № 1, стр. 77—78.

Гербачевский А. Ф. Отаритый способ лечения ожогов анилиновыми красками. Врачебная газета, 1925 г., № 19, стр. 459.

Гяглибоз. Лечение ожогов азотнокислым серебром. Военно-мед. журнал, 1832 г., т. 20, стр. 3.

Головкин Г. В. Методика применения фибриновых пленок при ожогах. Вестник хирургии, 1955 г., № 11, стр. 165.

Гольяштейн, М. Ю. Марганцево-кислый калий, как средство против ожогов всех степеней. Фельдшер, 1893 г., № 3, стр. 61.

Горбушина З. Ф. Роль новокаиновой блокады в лечении ожоговой болезни. Канд. дисс., Кишинев, 1950 г.

Джаниелидзе Ю. Ю. Лечение обожженных. Хирургия, 1949 г., № 4, стр. 34—42.

Дзидоца Е. В. Опыт лечения ожогов второй степени повязками с консервированной кровью. Хирургия, 1964 г., № 8, стр. 75.

Болан Р. О. и Оганесян С. З. Сравнительная оценка методов лечения ожоговой болезни. Вестник хирургии, 1955 г., № 11, стр. 164.

Зено и Борейбойм. Лечение ожогов конечностей гипсовой повязкой по методу профессора Зено. Тр. VI Украин. съезда хирургов Днепроветровск, 1937 г., стр. 485.

Корыткин-Новиков А. Е. Лечение ожогов бриллиантовой зеленью. Врач. газета, 1934 г., № 1, стр. 21—24.

Кочерзин Г. Г. Лечение ожогов рыбьим жиром. Казан. мед. журнал, 1936 г., № 4, стр. 467—472.

Кошелев В. П. Применение фибриновых пленок при ожогах. Вестник хирургии, 1965 г., № 11, стр. 163.

Краснобаев Т. П. Выступлении в прениях. Нов. хирург. архив, 1937 г., т. 38, кн. 3—4, стр. 497.

Кривчик А. А. Ожог и их лечение по материалам клиники. В кн. Мясского Гос. мед. ин-та студ. научн. конф. 12-я. Тезисы докл., Минск, 1954 г., стр. 30—31.

Кражева В. И. Новые методы лечения ожогов. Сов. мед., 1943 г., № 7—8, стр. 24—25.

Ларин и Голубахо Л. Я. Лечение ожогов ультрафиолетовыми лучами.

Светская хирургия, 1933 г., т. IV, стр. 44—60.

Левенцал Д. Я. О лечении ожогов фанарином повязками.

Вр. Вестник Вильны, 1921 г., стр. 4—7.

Лубо В. К. и Пушиц Б. В. Новый метод лечения ожогов порош. кообразными веществами. Воен.-морск. врач., 1942, № 5, стр. 51—55.

Лукомский Г. И. К вопросу о тематических ожогах. Канд. дисс., М., 1950 г.

Мухоматов К. И. Выступление в прениях. Труды VI Украинского съезда хирургов.

Нов. хирург. архив, 1937 г., т. 38, кн. 3—4, стр. 495.

Назаркин И. Д. К вопросу о лечении инфлицированных ран. Воен.-сан. дело, 1943 г., №№ 8—9, стр. 23—25.

Никольский Д. И. К лечению ожогов. Врач., 1938 г., № 9, стр. 161—167.

Новгородская Т. И. Лечение ожогов фурацилином. Сов. мед., 1935 г., № 4, стр. 71—73.

Осиповский В. М. Новодиагностическая периферическая система по проф. Вышевичскому при лечении ожогов и отморожений. Казанский мед. журн., 1935 г., № 1, стр. 65—67.

Поволоцкий Я. Д. Открытый способ лечения ожогов. Труды XVI съезда российских хирургов, 1925 г., стр. 143—147.

Райгородский И. И. Лечение обожженных открытым методом. Хирургия, 1952 г., № 2, стр. 56—62.

Ростомов Б. И. Своевременное лечение ожогов. М., 1932 г.

Приорова И. Н. Клиника и лечение ожоговой болезни. Вестник хирургии, 1933 г., № 11, стр. 164.

Саркисов М. А. Обезболивание при ожогах. В кн. 2-й научной конференции Куйбышевск. З. М. А. Куйбышев, 1941 г., стр. 27—28.

Сельцовский П. Л. Лечение при ожогах открытым методом. Воен.-мед. журнал, 1952 г., № 1, стр. 28—31.

Трандифилов Х. М. Лечение ожогов леронскими повязками. «Нов. хирургия архив», 1939 г., т. 38, кн. 1, стр. 73—74.

Филатов А. Голухина А. И. Опыт применения пленки фибрина при лечении ожогов. Хирургия, 1950 г., № 9, стр. 16—23.

Эстрин Л. М. Термические ожоги и их лечение. Докл. дисс., Москва, 1950 г.

Яковлева О. А. Лечение больных с ожогами в амбулаторных условиях. В кн. ин-та усовершенствования врачей им. С. М. Кирова. Научная конференция, ноябрь 1954 г., тез. докл., стр. 144; Л., — 1954 г.