

ГРЕЧИШНИКОВ МИХАИЛ ИГОРЕВИЧ

**АЛГОРИТМ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ С
ПОСЛЕДСТВИЯМИ ОЖОГОВОЙ ТРАВМЫ**

14.01.17 – хирургия

А В Т О Р Е Ф Е Р А Т

диссертации на соискание ученой степени
кандидата медицинских наук

Москва 2015 г.

**Работа выполнена в ФГБУ «Институт хирургии им. А.В.Вишневского»
Минздрава России**

Научный руководитель

доктор медицинских наук

Шаробаро Валентин Ильич

Официальные оппоненты:

Трофимов Евгений Иванович, доктор медицинских наук, профессор, руководитель отделения пластической и реконструктивной микрохирургии ФГБНУ «Российский научный центр хирургии им. академика Б.В. Петровского».

Зеянин Александр Сергеевич, доктор медицинских наук, заведующий отделением пластической хирургии Университетской клинической больницы №1, профессор кафедры пластической хирургии ФППОВ ГБОУ ВПО «Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М. Сеченова» Минздрава России

Ведущая организация:

Государственное бюджетное учреждение здравоохранения города Москвы «Научно-исследовательский институт скорой помощи им. Н.В. Склифосовского» Департамента здравоохранения города Москвы.

Защита состоится « 01 октября » 2015 г. в 14.00 часов

на заседании диссертационного совета Д.208.124.01 при ФГБУ «Институт хирургии им. А.В.Вишневского» Минздрава России

Адрес: 117997, Москва, Б. Серпуховская, 27

С диссертацией можно ознакомиться в библиотеке ФГБУ «Институт хирургии им. А.В.Вишневского» Минздрава России

Автореферат разослан « ____ » _____ 2012 г.

Ученый секретарь диссертационного совета

доктор медицинских наук

Шаробаро Валентин Ильич

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

Проблема ожогов до настоящего времени остаётся одной из самых актуальных и сложных в современной клинической медицине. Её без преувеличения можно назвать современной травматической эпидемией густонаселенных городов и промышленно-развитых стран (Воробьев А.В., Прытков В.В., Перетягин С.П., 2008). Данные литературы свидетельствуют, что удельный вес ожогов среди всех видов травм составляет 10-12% (Турсунов Б.С., Карабаев Б.Х. 2005). Реабилитация больных с последствиями ожогов продолжает оставаться одной из сложных проблем реконструктивной и пластической хирургии (Мороз В.Ю. с соавт., 2006). Образование рубцовых контрактур и деформаций после ожога является частым осложнением термической травмы. Главные причины инвалидности — грубые рубцы, контрактуры суставов, обезображивающие деформации, рубцовотрофические язвы. Деформации и контрактуры во многих случаях являются неизбежными из-за тяжести первичного поражения, а также из-за отсутствия систематизированного подхода к проведению восстановительных операций. Среди больных, подвергшихся реконструктивно-восстановительным операциям, пациенты с ожоговыми контрактурами составляют 36,5% (Сарыгин П.В., 2011). Рубцовые деформации и контрактуры снижают качество жизни больных, приводят к проблемам социальной адаптации и возникновению психосоматических заболеваний. Подходы к хирургическому лечению последствий ожогов различаются как по методам, так и по срокам лечения, что определяет результаты реабилитации (Мороз В.Ю., Шаробаро В.И., Юденич А.А., 2005).

Большинство контрактур, деформаций, обезображиваний можно устранить только оперативным путем. При оперативном лечении последствий ожогов наиболее важным условием успеха, наряду со строго продуманным и объективно обоснованным выбором наиболее рационального способа операции, является систематизация сроков и этапности хирургического лечения. До настоящего времени нет однозначного ответа на оптимальные сроки проведения

пластических операций после ожоговой травмы, что необходимо для сокращения времени реабилитации обожженных.

По изучению данной проблемы выполнен ряд научных работ и исследований отечественными и зарубежными учеными (Шаробаро В.И., Мороз В.Ю., Юденич с соавт., 2011; Brusselaers, N., Pirayesh, A., Hoeksema, H. et al., 2011; Orgill D.P., Ogawa R., 2013). Однако в отечественной и зарубежной литературе мы не встретили единого взгляда на сроки и объем хирургического лечения послеожоговых деформаций, нет четкого подхода, определяющего оптимальную очередность, вид лечения, в зависимости от локализации, распространённости рубцов, состояния и ресурсов здоровых тканей, а также сроков получения травмы. Все это необходимо хирургам для достижения оптимальных результатов реабилитации больных с последствиями ожогов.

Поэтому нами были поставлены следующие цель и задачи исследования.

Цель работы: Улучшение результатов лечения больных с последствиями ожогов путем систематизации сроков и этапности хирургического лечения.

Задачи работы:

1. Выявить оптимальные сроки для ликвидации различных послеожоговых деформаций, дефектов и контрактур.
2. Определить этапность хирургической реабилитации после ожогов.
3. Разработать принципы проведения сочетанных реконструктивно-пластических операций в различных анатомических областях для сокращения сроков реабилитации.
4. На основе полученных результатов создать алгоритм проведения хирургического лечения больных с последствиями ожогов.

Научная новизна

Разработан систематизированный подход к восстановительной хирургии послеожоговых дефектов, деформаций и контрактур, позволяющий: 1) сократить сроки реабилитации больных при сочетанных повреждениях в различных анатомических областях, что приводит к более быстрому восстановлению трудовой и социальной активности, а также улучшению качества жизни больных; 2) улучшить результаты лечения больных с функциональными нарушениями путем рациональной комбинации хирургического и консервативного методов лечения рубцов, а также ранней хирургической коррекции тяжелых контрактур и деформаций.

Практическая значимость

Проведенное исследование позволило выявить оптимальные сроки для ликвидации различных послеожоговых деформаций, дефектов и контрактур. Определена этапность хирургической реабилитации после ожогов, разработаны принципы проведения сочетанных реконструктивно-пластических операций в различных анатомических областях для сокращения сроков реабилитации. На основе полученных результатов, выработан алгоритм проведения хирургического лечения больных с последствиями ожоговой травмы.

Основные положения работы, выносимые на защиту

1. При значимых функциональных нарушениях, таких как: микростомия, выворот верхних и/или нижних век, контрактура шеи и суставов конечностей, деформации кисти(ей) тяжелой степени, пациенту показано хирургическое лечение вне зависимости от срока после заживления ожоговой раны, что не приводит к увеличению количества осложнений и рецидивов.
2. Разработанный алгоритм хирургического лечения больных с последствиями ожоговой травмы позволяет выполнять хирургическую коррекцию различных послеожоговых деформаций и дефектов, учитывая особенности созревания

рубцовой ткани, сроков, прошедших с момента травмы, а также локализации рубцового процесса.

Реализация работы

Разработанный алгоритм и методы хирургического лечения последствий ожоговой травмы применяются в отделении пластической и реконструктивной хирургии ФГБУ «Институт хирургии им. А.В. Вишневского» Минздрава России. Основные положения работы вошли в Национальные клинические рекомендации в рубрику «Пластические операции при последствиях ожогов» по профилю «Пластическая хирургия» - 2015.

Апробация работы

Основные положения и материалы диссертации представлены в виде докладов на следующих научных конференциях и съездах: II Национальный конгресс «Пластическая хирургия» (Москва, декабрь 2012), 17th World Congress of the International Confederation for Plastic, Reconstructive and Aesthetic Surgery (Santiago, Chile, February 2013), III Национального конгресса «Пластическая хирургия» (Москва, декабрь 2013).

Публикации

По теме диссертации опубликованы 9 научных работ в российской и зарубежной печати, отражающих ее содержание, из которых 3 работы – в изданиях, рекомендованных ВАК РФ для публикации результатов диссертационных исследований.

Объем и структура работы

Диссертация изложена на 110 страницах машинописного текста, состоит из введения, 4 глав, заключения, выводов, практических рекомендаций и указателя литературы, включающего 50 отечественных и 142 зарубежных источника. Текст иллюстрирован 6 таблицами, 3 диаграммами и 11 рисунками.

СОДЕРЖАНИЕ РАБОТЫ

Характеристика клинических наблюдений и методов исследования

В основу работы положен анализ лечения 1246 пациентов с последствиями ожоговой травмы в отделении реконструктивной и пластической хирургии ФГБУ «Института хирургии им. А.В. Вишневского» Минздрава России в период с 2002 по 2014 годы. У большинства пациентов были сочетанные повреждения различных анатомических областей (голова, шея, туловища, конечностей).

Возраст пациентов варьировал от 9 до 81 года. Средний возраст больных составил $41 \pm 14,7$ ($\pm SE$ – стандартное отклонение среднее). Мужчин было 441 (35,4%), женщин 805 (64,6%).

Рубцовые деформации и дефекты тканей являлись следствием различных типов ожогов (пламенем, горячими жидкостями, электро-, химические). В большинстве случаев этиологическим фактором были ожоги пламенем — 712 (57,1%).

Табл. 1.

Распределение пациентов по этиологии возникновения ожогов.

Этиологический фактор	Количество наблюдений	%
Пламенем	712	57,1
Горячие жидкости	408	32,9
Электричество	92	7,3
Химические вещества	34	2,7
Всего	1246	100

Табл. 2.

Количественное и процентное распределение пациентов по видам поражения.

Диагноз	Количество пациентов	%
Изолированные деформации (различных анатомических областей)	206	16,2
Контрактуры суставов	194	15,5
Синдактилии	114	9,4
Алопеции	100	8,02
Микростомии	19	1,5
Выворот век	16	1,27
Выворот губ	43	3,4
Деформация носа	15	1,2
Отсутствие брови	8	0,6
Комбинированные поражения*	531	42,6
Всего	1246	100

*Сочетанные поражения различных анатомических областей.

Почти половина пациентов имела сочетанные поражения различных анатомических областей (табл.2). В зависимости от тяжести и распространенности поражения, общего состояния больного, наличия сопутствующих заболеваний, за один этап проводилась коррекция от 1 до 4 анатомических областей.

Табл. 3.

Количество операций в зависимости от выбранного метода кожной пластики.

Метод кожной пластики	Количество хирургических вмешательств	%
Пластика местными перемещенными лоскутами	877	59,6
Пластика растянутыми тканями	108	7,5
Пластика лоскутами на сосудистой ножке	70	4,7
Пластика лоскутами на микрососудистых анастомозах	6	0,4
Комбинированная пластика	409	27,8
Всего	1470	100

Более чем в половине клинических наблюдений для хирургической коррекции использовали метод перемещения местных здоровых и/или рубцово-измененных тканей:

- пластика трапециевидным или треугольным лоскутом;
- пластика лоскутом на сосудистой ножке;
- пластика скользящими лоскутами по типу V-Y;

В 108 наблюдениях применялось баллонное тканевое растяжение. Иногда тканевая экспансия проводилась несколько раз (до 5) у одного пациента. При этом баллон мог имплантироваться в область уже подвергавшуюся растяжению. Также одномоментно имплантировали несколько баллонов в соседние анатомические области.

Устранение различных деформаций и контрактур проводилось в 536 клинических наблюдениях. В особую категорию вошли 284 пациента с *выраженными* функциональными нарушениями, которые требовали неотложного хирургического лечения. К таким нарушениям мы относили: рубцовые контрактуры суставов, шеи, выворот верхнего и/или нижнего век, микростомию (табл.4).

Табл.4.

Распределение пациентов с преимущественными функциональными нарушениями различных анатомических областей.

Диагноз	Количество операций	%
Выворот век	26	7,76%
Контрактуры суставов	194	57,91%
Контрактуры шеи	61	18,21%
Микростомии	29	8,66%
Сочетанные поражения	25	7,46%
ВСЕГО	335	100,00%

В большинстве случаев к функционально значимым нарушениям приводили контрактуры крупных суставов. Всего проведено 335 операций в различные сроки после получения травмы пациентам с выраженными функциональными нарушениями.

В большинстве случаев операции проводились лицам трудоспособного возраста (от 16 до 60 лет) (рис.1).

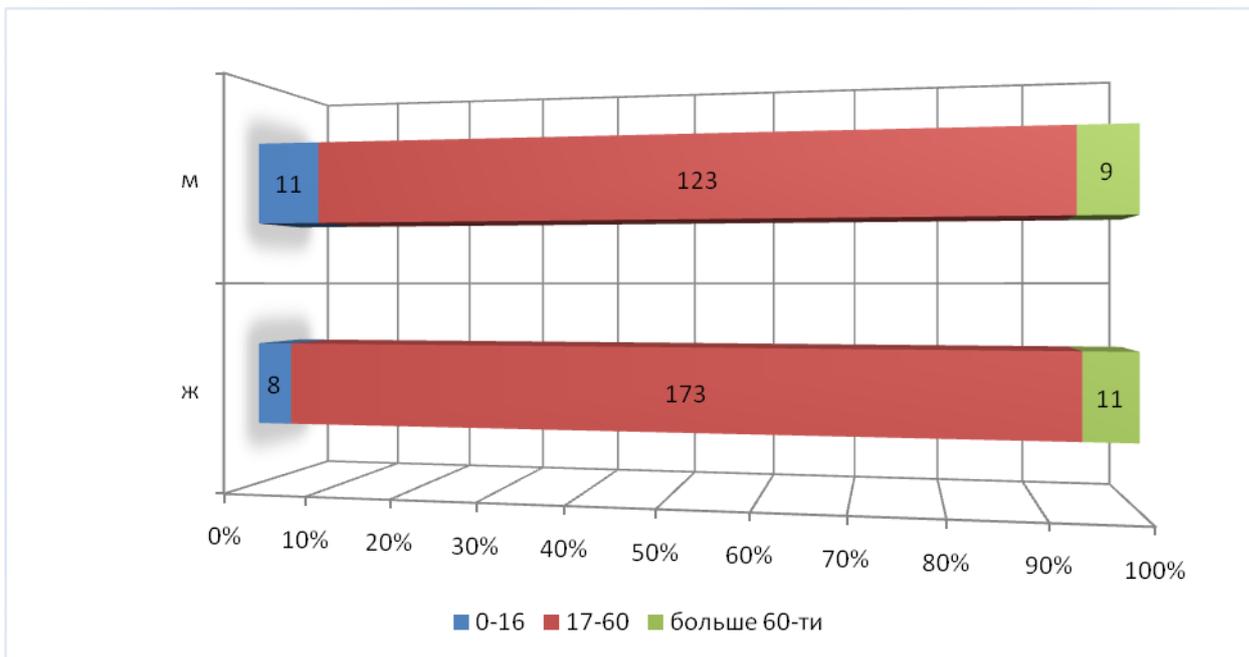


Рис.1 Распределение больных по полу и возрасту.

При этом большая часть больных была оперирована в сроки от 12-36 месяцев после ожоговой травмы (рис.2).

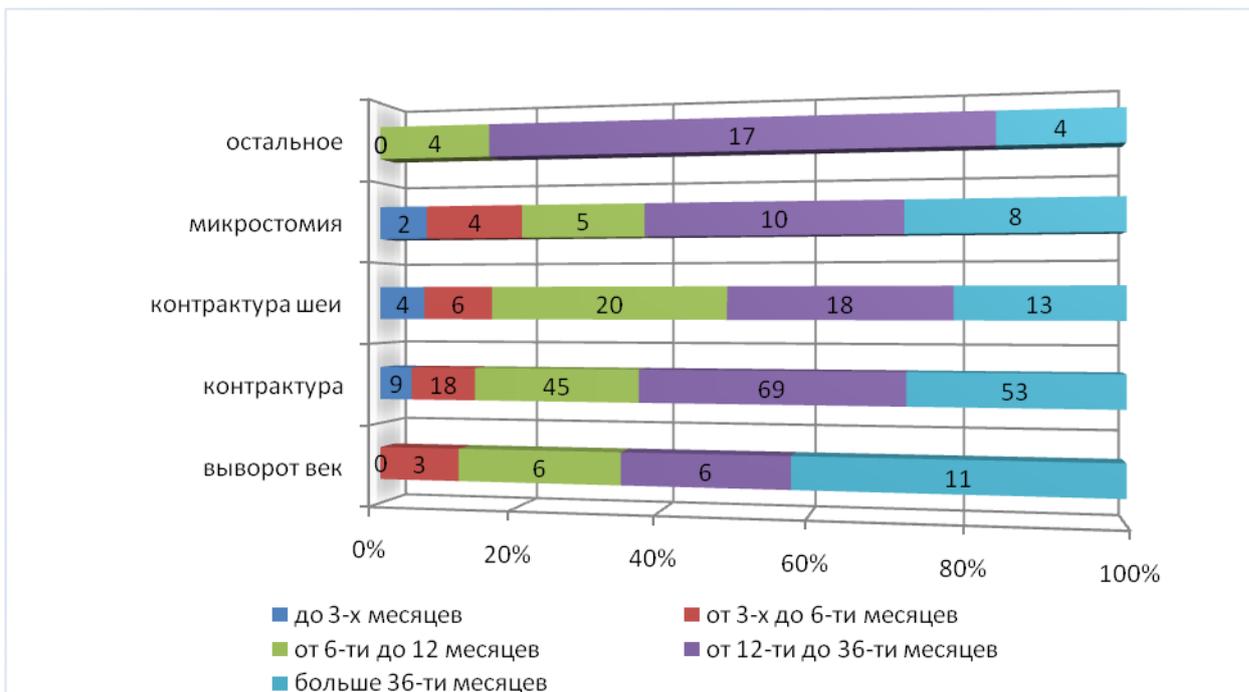


Рис.2. Соотношение клинических наблюдений и сроков лечения.

Ранее ряд пациентов получали хирургическое лечение, другие – только консервативное лечение, оказавшееся недостаточно эффективным. Из диаграммы (рис.3) видно, что количество хирургических вмешательств возрастало по мере увеличения срока, прошедшего с момента травмы.

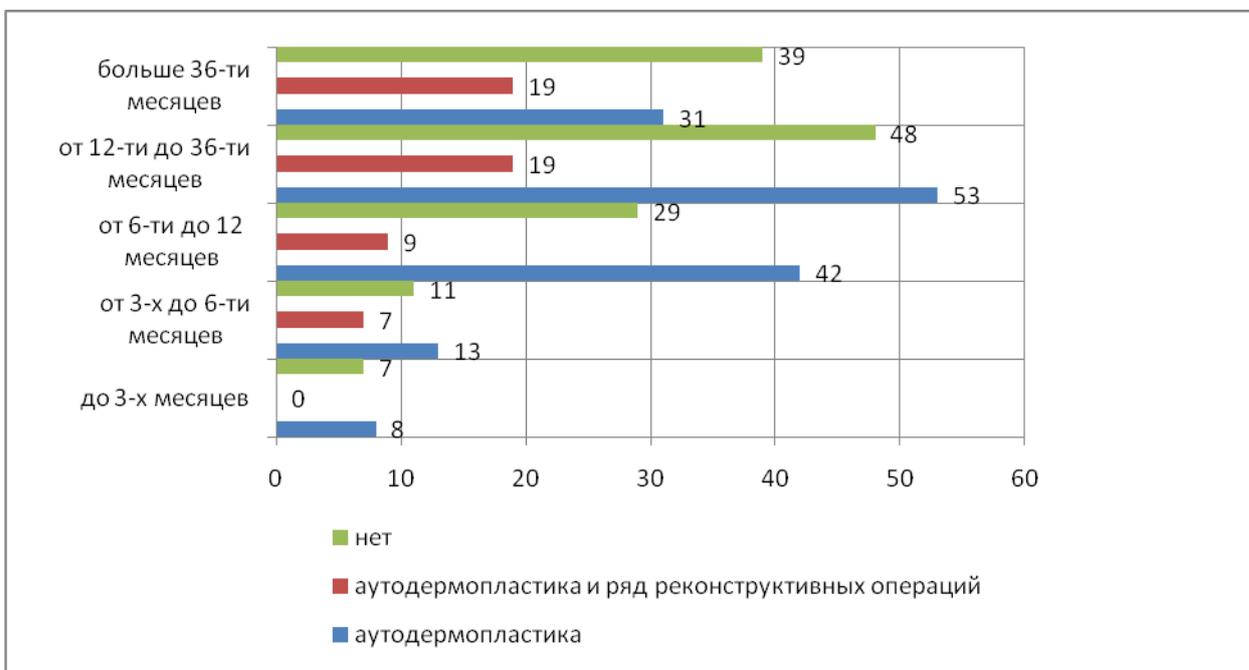


Рис.3. Соотношение наличия и/или отсутствия хирургического лечения в анамнезе.

Наибольшее количество операций проводилось в сроки от 12 до 36 месяцев после получения травмы (рис.3). В каждой из этих групп количество пациентов, получавших хирургическое лечение и не оперированных до госпитализации, примерно одинаково. Большинству пациентов ранее все же проводилось хирургическое лечение (аутодермопластика ожоговых ран, различные реконструктивно-восстановительные операции), однако это не привело к полному восстановлению функциональных и косметических дефектов.

Выполненные операции были направлены, прежде всего, на восстановление утраченных функций и устранение грубых функциональных

дефектов. В дальнейшем пациенты, пожелавшие улучшить косметические результаты, были госпитализированы повторно.

Обследование пациентов проводилось по общепринятому стандарту до госпитализации. Всем больным проводилась первичная оценка функционального и косметического дефекта. С целью дифференциальной диагностики артрогенных, миогенных, рубцовых контрактур, диагностики анкилозов суставов и других патологических изменений суставных поверхностей выполняли рентгенографию в стандартных проекциях.

Для определения анатомически и функционально пригодных для кожной пластики участков кожи, регистрации и оценки кровотока в зоне предполагаемого оперативного вмешательства проводилось ультразвуковое исследование с цветным доплеровским картированием сосудов данной области. Эти исследования проводились на аппарате Dermcup atys medical (Франция), с использованием датчиков, частотой 20-40 МГц, и Logiq 9 (США), частота датчика 12 МГц при различных режимах сканирования. На основании графической записи звуковых сигналов определялся характер и скорость кровотока в исследуемых сосудах.

Вид пациентов, зоны поражения, выраженность функциональной недостаточности пораженной области, этапы операций, осложнения, ближайшие и отдаленные результаты фиксировали на цифровую фото- и видеокамеру.

Проводились различные виды кожно-пластических операций с целью устранения рубцовых дефектов, деформаций и контрактур, профилактика и лечение возникших осложнений в раннем послеоперационном периоде.

Статистический учет и анализ полученных данных проводился с помощью лицензионной программы “Statistica” 6.0 с использованием следующих показателей: среднестатистического значения (M), стандартного отклонения среднего, t-критерия Стьюдента. Гипотеза о равенстве средних

(частот) в двух группах отвергалась при уровне значимости $p < 0,05$ для количественных признаков и критерия χ^2 для качественных признаков.

Результаты собственных исследований

Оптимальные сроки проведения хирургического лечения при последствиях ожоговой травмы

Долгое время считалось, что операции следует проводить в фазу инволюции рубцовой ткани, т.е. не ранее 12-18 месяцев после получения травмы из-за повышенной кровоточивости, плохой растяжимости и заживляемости рубцов. Также не существует единого мнения о выборе оптимальных методов кожно-пластических операций (местная кожная пластика, пластика лоскутами на сосудистой ножке или микрососудистых анастомозах и т.п.). Наш опыт показал, что формирование микростомии, выворота век, контрактур тяжелой степени является абсолютным показанием для выполнения хирургической коррекции в ближайшее время, после заживления ожоговой раны.

Для объективизации оценки результатов лечения исследовали две группы больных, оперированных менее и более 12 месяцев спустя после заживления ожоговой раны. В основную группу вошли 111 пациентов (39,1%); соответственно 173 пациента (60,9%) вошли в контрольную группу, оперированных в более поздние сроки. Необходимо отметить, что формирование рубцовых деформаций и контрактур происходило спустя 2-3 месяца после получения травмы, т.е. после заживления ожоговых ран. Соответственно к ранним операциям относили вмешательства, выполненные до 12 месяцев с момента ожога.

Табл. 5.

Осложнения в раннем послеоперационном периоде.

Осложнения	Количество в основной группе	Количество в контрольной группе	% от общего числа в основной группе	% от общего числа в контрольной группе
Некроз краев лоскутов	1	2	0,9	1,16
Кровотечения	4	3	3,6	1,73
Расхождение швов	3	2	2,7	1,16
Нагноение	0	0	0	0
Всего	15		7,2	4,05

Как видно из таблицы 5, сравнение количества осложнений в двух группах не выявило статистически значимой разницы ($p < 0,05$).

Табл. 6.

Рецидивы функциональных дефектов в основной и контрольной группе.

Наличие рецидивов в основной группе	% от числа операций в основной группе	Наличие рецидивов в контрольной группе	% от числа операций в контрольной группе
8	7,2	6	3,4

Как видно из таблицы 6, больше осложнений нами выявлено в группе контроля, хотя разница также не была статистически значима ($p < 0,05$).

Таким образом, анализ количества послеоперационных осложнений и рецидивов в исследуемых группах доказал целесообразность проведения

операций по устранению значимых функциональных нарушений в раннем периоде, после ожоговой травмы.

Проведение операций на ранних сроках имеет свои особенности, отмеченные нами в ходе накопления опыта и анализа результатов, соблюдение которых позволило нам избежать возможных осложнений и рецидивов:

- 1) во время разметки необходим учет плохой растяжимости рубцов и продолжающегося созревания (т.е. продолжающейся ретракции) рубцовой ткани в послеоперационном периоде;
- 2) максимально бережное обращение с тканями во время операции;
- 3) минимальное натяжение краев раны при зашивании;
- 4) достаточные сроки пребывания швов на ране, ввиду имеющегося дефицита пластического материала и особенностей рубцовой ткани. Например, швы с ран на верхних конечностях снимали не ранее 12-14 суток, на нижних конечностях – 16-18 суток.

Особенности местно-пластических операций при последствиях ожогов

У больных с рубцовыми контрактурами и деформациями всегда имелся дефицит здоровых тканей, что ограничивало применение местно-пластических операций. В большинстве случаев, недостаток окружающих здоровых тканей компенсировали максимальным использованием рубцовой ткани для реконструкции.

Местно-пластические операции являлись наиболее простыми и эффективными способами устранения *функционально значимых* рубцовых контрактур и деформаций:

- 1) сокращалось время операций (например, устранение контрактуры одного крупного сустава длилось не более 30-50 мин);
- 2) уменьшался травматизм операций;

- 3) в послеоперационном периоде практически не требовалось применения наркотических анальгетиков и антибиотиков;
- 4) метод позволял в ряде случаев проводить операции под местной или проводниковой анестезией;
- 5) для выполнения местно-пластических операций не требовалось специального оснащения операционной и дополнительного диагностического оборудования.

Это доказывает, что применение местной лоскутной пластики должно являться приоритетным при выборе лечебной тактики.

Особенности проведения сочетанных операций у больных с последствиями ожоговой травмы

У больных с последствиями ожогов, как правило, имелись обширные повреждения. Поэтому, для сокращения количества операций, госпитализаций, периоперационного стресса, возможных осложнений и сроков реабилитации, мы старались проводить *одномоментные* операции по устранению грубых рубцовых деформаций и контрактур в различных анатомических областях.

При проведении симультантных операций был отмечен ряд особенностей, учет которых позволил нам разработать несколько принципов проведения подобных операций:

- 1) тщательное планирование и выбор оптимального метода пластической реконструкции. Так, при одномоментном устранении контрактур смежных суставов на одной конечности (например, плечевом и локтевом) необходим учет того, что после устранения контрактуры плечевого сустава возникает еще больший дефицит ткани для пластики локтевого сустава. Методом выбора устранения приводящей контрактуры плечевого сустава стало использование ротированного кожно-фасциального лоскута на *a. et v.*

circumflexa scapulae. Подобная тактика позволяла сберечь ресурсы здоровой ткани в области локтевого сустава и использовать их для одномоментной реконструкции.

2) при наличии контрактур обеих верхних или нижних конечностей не устраняли их за один этап для сохранения двигательной активности пациентов, возможности самообслуживания и более быстрого заживления раны.

3) соответственно, одномоментно устраняли контрактуры крупных суставов одной конечности и рубцовые деформации и контрактуры области головы и шеи. Например, за один этап могло проводиться устранение приводящей контрактуры плечевого, сгибательной контрактуры локтевого суставов вместе с коррекцией выворота нижних век и микростомии.

4) считали возможным одномоментное устранение выворота нижних или верхних век для профилактики вторичных изменений роговицы глаза. Однако вначале устраняли наиболее выраженный выворот (как правило, нижних век), затем через 1-2 месяца – верхних. Одновременное устранение выворота верхних и нижних век не показано из-за технических особенностей проведения подобных операций (необходимость гиперкоррекции с учетом фиксации пересаженного аутодермотрансплантата швами в растянутом положении).

Алгоритм лечения послеожоговых больных

Поиск новых принципов и методов хирургической коррекции последствий ожоговой травмы, накопление опыта и анализ отдаленных результатов позволил систематизировать тактику лечения путем разработки универсального алгоритма. Основной концепцией нашего алгоритма стало более раннее начало хирургического лечения пациентов с тяжелыми функциональными нарушениями.

По нашему мнению, наличие таких нарушений как: *микростомия, выворот верхних и/или нижних век, контрактура шеи, суставов конечностей и кистей тяжелой степени* является абсолютным показанием для проведения хирургического лечения в ближайшее время после получения травмы (рис.4).



Для выбора лечебной тактики оценивалось наличие и выраженность функциональных дефектов пораженных органов.

При имевшихся значимых функциональных нарушениях пациенту предлагалось выполнение оперативного пособия вне зависимости от срока после заживления ожоговой раны.

Значимыми мы считали такие изменения, как:

Контрактура шеи и крупных суставов. Длительное отсутствие движений в суставах (>6 мес.) приводило к полной или частичной потере их функции, даже после хирургического устранения причины, ограничивавшей движение. Особенно это касалось пожилых пациентов, у которых длительная иммобилизация провоцировала дегенеративные изменения в суставах по типу артроза, что часто приводило к развитию артрогенных контрактур и невозможности восстановления движений суставов в полном объеме.

Тяжелые контрактуры шеи приводили к затруднениям при интубации трахеи, вследствие чего они устранялись прежде, чем планировались другие вмешательства, требовавшие общей анестезии. Кроме того, первичное устранение контрактуры шеи приводило к снижению рубцовой тяги на соседние анатомические структуры, такие как губы, подбородок, нижние веки, а также подмышечную область и переднюю грудную стенку.

Для устранения контрактур крупных суставов и шеи оптимальным являлось использование пластики путем перемещения местных рубцово-измененных трапецевидных или треугольных лоскутов, применяя принцип устранения недостатка ткани по длине за счет имевшегося избытка по ширине.

Выворот век. Несмыкание век приводило к развитию кератоконъюнктивита, изъязвлению роговицы, что порой вело к полной потере зрения поврежденного глаза. Считалось, что слишком раннее начало хирургического лечения (т.е. до 9 месяцев с момента травмы), в большинстве случаев приводило к рецидиву. Это связано с тем, что после хирургической коррекции выворота силы тракции окружающих областей (щек, шеи, лба) продолжали деформировать окружающие анатомические структуры, что и приводило к необходимости повторных операций. Мы отказались от использования стандартной методики устранения выворота, включавшую в себя освобождение от рубцов, расправление века до физиологического положения закрытого глаза, блефарорафию с последующей

аутодермопластикой. Мы также считали ошибочным одновременное устранение эктропиона верхних и нижних век из-за большого количества рецидивов и необходимости повторных операций. Соответственно, первым этапом проводили операцию вначале на одном (нижнем или верхнем) веке, применяя методику, которая позволяла создать запас ткани в области дефекта, т.е. его гиперкоррекцию.

Степень гиперкоррекции зависела от распространенности рубцового поражения и времени, прошедшего с момента травмы: чем больше площадь поражения и чем меньше срок с момента травмы – тем больше была степень гиперкоррекции. Операции на других веках проводили через 1-2 месяца, также используя данную методику.

Микростомия. Сужение ротовой щели также являлось частым последствием ожогов лица и в тяжелых случаях приводило к алиментарной дисфункции и нарушению речи. По общепринятым представлениям реконструкция дефекта ротовой щели должна проводиться не ранее, чем через 6-12 месяцев. Это связано со сложным механизмом патогенеза образования микростомии, в котором, с одной стороны участвуют физиологические процессы рубцевания, с другой - химические факторы (ферменты, входящие в состав слюны) и бактериальные агенты. Данная особенность приводила к значительно более выраженному воспалению, что в свою очередь сопровождалось активным ростом гипертрофических рубцов. Однако применявшаяся нами методика пластики ротовой щели путем формирования углов рта лоскутами слизистой оболочки позволяла предотвратить рецидив стеноза ротовой щели даже при выполнении операций в сроки до 3 мес.

Как и в случае рубцового выворота век, устранение микростомии проводили с гиперкоррекцией, учитывая продолжавшееся созревание рубцов.

Ряд пациентов, обращавшихся к нам за хирургической помощью, не имели выраженных функциональных изменений, т.е. дефекты носили косметический характер. Однако, зачастую, они находились в эстетически значимых областях (лицо, шея и другие открытые части тела), что вызывало у пациентов желание как можно быстрее произвести их коррекцию. Однако проводимые в ранние сроки операции по устранению косметических дефектов в 79% наблюдений вели к рецидивам, а в ряде случаев к еще более выраженным деформациям. Поэтому мы отказались от проведения хирургической коррекции косметических дефектов в раннем периоде после травмы.

При отсутствии тяжелых функциональных нарушений, при незрелых рубцах (срок с момента травмы менее 6 месяцев), назначалось консервативное лечение до момента полного стихания воспалительного процесса и созревания рубцов. Особенно это касалось выполнения восстановительных операций на лице, т.к. продолжавшееся созревание рубцовой ткани вызывало вторичную деформацию и в ряде случаев приводило к необходимости повторных корригирующих операций.

В сроки после 6 месяцев, при наличии зрелых рубцов, в тех случаях, когда они находились в косметически-значимых зонах или вызывали выраженный дискомфорт у пациента, решался вопрос о хирургическом лечении.

Для профилактики образования и коррекции гипертрофических и келоидных рубцов в до- и послеоперационном периоде назначались местные средства (силиконовые гели или пластыри, компрессионная терапия, инъекции гормональных препаратов и пр.), физиотерапевтические процедуры (электрофорез с Ферменколом, магнитотерапия, фонофорез с

противовоспалительными и гормональными препаратами), санаторно-курортное лечение.

Анализ лечения более 1200 пациентов позволил разработать представленный в работе универсальный алгоритм, в основе которого лежит систематизация тактики лечения больных с последствиями ожоговой травмы, профилактика рецидивов и уменьшение времени реабилитации. Благодаря использованию описанных методик из 284 пациентов со значимыми функциональными нарушениями нами было зафиксировано 14 случаев рецидивов, потребовавших хирургической коррекции, что составило 4,9 %. Из них 8 пациентов (2,8 %) были оперированы в сроки до 12 месяцев и 6 пациентов (2,1%) оперированы спустя год после ожоговой травмы. Анализ результатов лечения не выявил статистически значимой разницы между двумя группами. Тем самым доказана целесообразность проведения операций в ранние сроки при наличии значимых функциональных нарушений.

ВЫВОДЫ

1. При значимых функциональных нарушениях, таких как: микростомия, выворот верхних и/или нижних век, контрактура шеи и суставов конечностей, деформации кисти(ей) тяжелой степени, пациенту показано как можно более раннее хирургическое лечение (через 2-3 месяца после травмы, т.е. сразу после заживления ожоговой раны), что не приводит к увеличению количества осложнений и рецидивов.

2. При отсутствии тяжелых функциональных нарушений, при незрелых рубцах (срок с момента травмы менее 6 мес.) назначается консервативное лечение до полного стихания воспалительного процесса и созревания рубцов.

3. Первым(и) этапом(ами) проводится хирургическое устранение функциональных дефектов, после их устранения проводится коррекция эстетических дефектов.

4. При обширности рубцового поражения проведение симультантных операций в различных пораженных анатомических областях не приводит к увеличению количества осложнений и сокращает сроки реабилитации пациента.

5. Разработанный алгоритм хирургического лечения больных с последствиями ожогов позволил систематизировать тактику лечения больных с последствиями ожоговой травмы, проводить эффективную профилактику рецидивов и уменьшать период реабилитации. Использование описанных методик позволяет достигать эффективной коррекции послеожоговых деформаций и контрактур в 95,1% случаев.

ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

1. Целесообразно комбинировать операции устранения выворота век с устранением микростомии или выраженной контрактуры шеи.

2. При наличии контрактуры шеи, целесообразно устранять ее прежде, чем будут запланированы другие операции, требующие общей анестезии.

3. При наличии рубцовых контрактур нескольких суставов по возможности проводится их устранение за один этап.

4. При локализации послеожоговых деформаций в различных анатомических областях следует проводить одномоментные сочетанные операции по их устранению.

5. При контрактурах суставов обеих верхних или нижних конечностей не следует оперировать их за один этап, чтобы пациенты не были обездвижены и могли обслуживать себя в послеоперационном периоде.

Список опубликованных научных работ по теме диссертации

1. Шаробаро В.И., Мороз В.Ю., Отвагин И.В., Мантурова Н.Е., Юденич А.А., Ваганова Н.А., Глабай Л.Н., Трыкова И.А., Исамутдинова Г.М., Гречишников М.И. Реконструкция ушных раковин после ожогов. // II Национальный Конгресс «Пластическая хирургия» - сборник материалов, Москва – 2012. – с. 80.
2. Trykova Irina, Sharobaro Valentin, Timina Irina, Moroz Victor, Vaganova Natalia, Yudenich Andrew, Grechishnikov Mikhail. NONINVASIVE DIFFERENTIAL DIAGNOSTICS OF HYPERTROPHIC AND KELOID SCARS BY HIGH-FREQUENCY ULTRASOUND // 17th World Congress of the International Confederation for Plastic, Reconstructive and Aesthetic Surgery. – Santiago, Chile. – 2013. – p.51.
3. Sharobaro Valentin, Moroz Victor, Otvagin Igor, Manturova Natalia, Yudenich Andrew, Vaganova Natalia, Glabai Liudmila, Trykova Irina, Isamutdinova Guzal, Grechishnikov Michail. SYSTEMIC APPROACH TO EAR RECONSTRUCTION AFTER BURNS // 17th World Congress of the International Confederation for Plastic, Reconstructive and Aesthetic Surgery. – Santiago, Chile. – 2013. – p. 149.
4. Шаробаро В.И., Ваганова Н.А., Чекмарева И.А., Ваганов Н.В., Гречишников М.И. Повторное баллонное растяжение тканей в пластической хирургии головы и шеи. // Сборник тезисов III Национального конгресса «Пластическая хирургия». – 2013. – с.93-94.

5. Шаробаро В.И., Мороз В.Ю., Юденич А.А., Ваганова Н.А., Гречишников М.И., Ваганов Н.В. Пластические операции на лице и шею после ожогов. // Клиническая практика – 2013. – №4 – с.17-21.

6. Шаробаро В.И., Ваганова Н.А., Чекмарева И.А., Ваганов Н.В., Гречишников М.И. Хирургическое лечение обширных дефектов и деформаций покровных тканей головы методом этапной баллонной дермотензии. // Анналы пластической, реконструктивной и эстетической хирургии. – 2014, №2., С.25-28.

7. Чекмарева И.А., Паклина О.В., Шаробаро В.И., Ваганова Н.А., Гордиенко Е.Н., Ваганов Н.В., Гречишников М.И. Морфологическая оценка компенсаторных возможностей клеток кожи волосистой части головы при этапной дермотензии. // Гены&Клетки. - 2014, Том IX, №2. – С. 76-79.

8. Шаробаро В.И., Авдеев А.Е., Кадырова М.В., Яшина Н.И., Баева А.А., Гоглов М.О., Романец О.П., Гречишников М.И., Цховребова З.И. Реабилитация после эстетических операций на лице. // Проблемы биологии и медицины. – 2014, N4, С 286.

9. Шаробаро В.И., Мороз В.Ю., Юденич А.А., Ваганова Н.А., Гречишников М.И., Ваганов Н.В., Романец О.П. Алгоритм хирургического лечения больных с последствиями ожоговой травмы. // Хирургия им. Н.И.Пирогова – 2015, №3. – принята к печати.