

*На правах рукописи*

**САИДОВ ИСКАНДАР САИДЖАЪФАРОВИЧ**

**ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ ПОСЛЕОЖОГОВЫХ  
СТЯГИВАЮЩИХ РУБЦОВ ШЕИ И ГРУДНОЙ КЛЕТКИ**

**А В Т О Р Е Ф Е Р А Т**  
диссертации на соискание учёной степени  
кандидата медицинских наук

**14.01.17 – Хирургия**

**Душанбе 2021**

Работа выполнена на кафедре хирургических болезней №2 ГОУ «Таджикский государственный медицинский университет имени Абуали ибни Сино» и в отделении реконструктивной и пластической микрохирургии ГУ «Республиканский научный центр сердечно-сосудистой хирургии» Министерства здравоохранения и социальной защиты населения Республики Таджикистан

### **Научный**

**руководитель:** Курбанов Убайдулло Абдуллоевич – член-корр. Национальной академии наук Таджикистан, доктор медицинских наук, профессор кафедры хирургических болезней №2 ГОУ «ТГМУ им. Абуали ибни Сино»

### **Официальные**

**оппоненты:** Стяжкина Светлана Николаевна - профессор кафедры факультетской хирургии ФГБОУ ВО «Ижевская государственная медицинская академия» Министерства здравоохранения Российской Федерации

Ходжамурадов Гафур Мухаммадмухсинович - доктор медицинских наук, руководитель отделения хирургии лечебно-диагностического центра г. Вахдат, Республики Таджикистан

**Ведущая организация:** Федеральное государственное бюджетное учреждение «Национальный медицинский исследовательский центр хирургии имени А.В. Вишневского» Министерства здравоохранения Российской Федерации

Защита состоится «17» декабря 2021 г., в 13:00 час. на заседании диссертационного совета Д 737.005.01 при ГОУ «Таджикский государственный медицинский университет имени Абуали ибни Сино», 734003, г. Душанбе, пр. Рудаки, 139

С диссертацией можно ознакомиться в библиотеке и на сайте ГОУ «Таджикский государственный медицинский университет им. Абуали ибни Сино» ([www.tajmedun.tj](http://www.tajmedun.tj))

Автореферат разослан «17» ноября 2021 г.

**Учёный секретарь  
диссертационного совета  
доктор медицинских наук**

**Назаров Ш.К.**

## ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

**Актуальность темы.** Послеожоговые стягивающие рубцы (ПОСР) шеи и грудной клетки являются самыми распространёнными тяжёлыми последствиями ожогов, так как сопровождаются сильнейшей психоэмоциональной травмой для больных, что приводит как к развитию интеркуррентных (психосоматических) заболеваний, так и к инвалидизации пациентов [Порханов В. А. и др., 2017; Шаймонов А.Х. и др., 2017; Шаробаро В. И. с соавт., 2013; Cuttle L. et al. 2010; Sarkar A. et al., 2014]. Увеличение количества больных с ПОСР шеи и грудной клетки связано, с одной стороны, увеличением частоты ожогов, и с другой стороны – значительным ростом выживаемости обожжённых больных [Афоничев К. А. с соавт., 2017, Wolfram D. et al., 2009].

Согласно данным Абдуллоева Дж.А. и соавт. (2018), в Таджикистане ежегодно ожоговое повреждение кожи и подкожных структур регистрируется приблизительно от 6000 до 7200 случаев и имеет тенденцию к увеличению, особенно среди лиц женского пола, проживающих в условиях сельской местности. С улучшением оказания медицинской помощи обожжённым и развитием комбустиологии и реаниматологии в последние годы произошло значимое снижение частоты летальных исходов от ожоговых травм [Афоничев К. А. с соавт, 2010; Порханов В. А. с соавт, 2017;]. Следовательно, отмечается тенденция к увеличению числа лиц с различными осложнениями ожогов, среди которых наиболее значимым является развитие грубых патологических рубцов, чаще локализующихся на открытых участках тела [Афоничев К. А. с соавт, 2015; Mariappan N., 2014]. К таковым относятся ожоги шеи и груди, которые, согласно различным эпидемиологическим данным, составляют от 12,2% до 35,6% среди всех термических повреждений [Меньшенина Е. Г., 2005; Valakrishnan T. M. et al., 2012; Ma X. et al., 2014].

Послеожоговые стягивающие рубцы шеи развиваются вследствие ожога шеи, который, часто сочетаясь с поражением лица, груди и области плечевых суставов, составляют от 4 до 33,9% ожогов всех локализаций [Бадюл П. А., 2016; Виссарионов В. А. и др., 2017; Юденич В. В. с соавт., 1986].

Ввиду разнообразности рубцовых поражений кожи и различной степени тяжести стягивающих рубцов шеи и грудной клетки для коррекции используются все известные виды пластических операций, такие как: способ кожной пластики расщеплённым или полнослойным кожным трансплантатом, различные способы местно-пластических операций – начиная от обычной Z-пластики до перемещения регионарных кожно-фасциальных лоскутов на широкой питающей ножке, пластика филатовским стеблем [Богданов С.Б. с соавт., 2019; Жернов А.А. с соавт., 2019; Курбанов У. А. с соавт., 2011; Перловская В. В. с соавт., 2017; Лимберг А. А., 1963], способ экспандерной дермотензии, свободная микрохирургическая пересадка кожно-фасциальных лоскутов [Богосьян Р. А., 2011; Курбанов У. А. с соавт, 2015; Tsai F. C., 2006]. Всё это доказывает

сложность выбора хирургического способа лечения больных с последствиями ожогов шеи и грудной клетки.

Вышеизложенное свидетельствует об актуальности проблемы хирургического лечения ПОСР шеи и грудной клетки и в настоящее время, требующей проведения новых научных поисков решения данной проблемы, что и побудило нас провести настоящее исследование.

**Цель исследования.** Улучшить результаты хирургического лечения послеожоговых стягивающих рубцов шеи и грудной клетки путём усовершенствования хирургической тактики и способов оперативных вмешательств.

**Задачи исследования:**

1. Изучить различные формы, локализации, распространённость и характерные клинические варианты послеожоговых стягивающих рубцов шеи и грудной клетки.

2. Изучить возможности часто используемых на практике способов хирургического лечения послеожоговых стягивающих рубцов шеи и грудной клетки.

3. Усовершенствовать тактические и технические аспекты хирургического лечения, разработать новые, более эффективные методы хирургической коррекции сложных форм послеожоговых стягивающих рубцов шеи и грудной клетки.

4. Изучить ближайшие и отдалённые результаты хирургического лечения послеожоговых стягивающих рубцов шеи и грудной клетки.

**Научная новизна работы**

В зависимости от локализации, общей площади, распространённости с охватом одной или нескольких анатомических областей, установлены наиболее характерные клинические варианты послеожоговых стягивающих дерматогенных рубцов передней поверхности шеи и грудной клетки.

Изучены возможности местно-пластических операций при хирургическом лечении ПОСР шеи и грудной клетки, определены показания к их применению в зависимости от степени тяжести, наличия стягивающих рубцовых гребней и клинических вариантов.

Наряду с широким применением местно-пластических операций в хирургическом лечении ПОСР шеи и грудной клетки использован также существующий арсенал альтернативных методов, таких как традиционная аутодермопластика, перемещение кожно-фасциальных лоскутов на несвободной и свободной (с наложением микрососудистых анастомозов) сосудистой ножке, способы экспандерной дермотензии и т.д.

В целом усовершенствованы существующие способы хирургической коррекции ПОСР шеи и грудной клетки, уточнены показания и целесообразность их применения в зависимости от конкретной клинической ситуации.

Разработан и внедрён в клиническую практику новый способ хирургического лечения ПОСР шеи и грудной клетки несвободным перемещённым око-

лолопаточным лоскутом (малый патент на изобретение ТЈ №880 от 17.08.2017 г.).

С целью коррекции определённых вариантов послеожоговой рубцовой деформации женской груди разработан новый способ подкожного поворота и перемещения сосково-ареолярного комплекса (Патент ТЈ № 879 от 19.06.2017 г.), который позволял получить более естественную форму женской груди с полным сохранением остаточной функции молочной железы.

Разработаны объективные критерии оценки отдалённых функциональных результатов, изучена эффективность использованных хирургических способов лечения ПОСР шеи и грудной клетки.

### **Практическая значимость работы**

Разработка конкретных показаний и усовершенствование способов оперативного лечения стягивающих рубцов шеи и грудной клетки позволяет избежать повторных, многоэтапных и сложных, порою напрасных, оперативных вмешательств, что имеет большое экономическое значение. Кроме того, правильный выбор способа операции и правильное техническое её выполнение позволят значительно улучшить результаты хирургического лечения ПОСР шеи и грудной клетки.

Выделение клинических вариантов послеожоговых стягивающих рубцов шеи позволяет выбрать оптимальные способы их устранения. Определены показания к применению различных способов МПО в зависимости от их эффективности при устранении ПОСР шеи и грудной клетки. Распределение больных на клинические группы способствует совершенствованию хирургической тактики их лечения, имеющей свои особенности и общие закономерности в отдельных клинических группах. Усовершенствованная хирургическая тактика путём систематизации способов операций с обязательным использованием оптического увеличения, микрохирургической техники и принципов МПО, а также предложенные новые способы оперативных вмешательств позволяют значительно улучшить отдалённые результаты хирургического лечения больных с ПОСР шеи и грудной клетки.

### **Основные положения, выносимые на защиту**

1. Всю разновидность ПОСР шеи и грудной клетки целесообразно объединить в 4 клинические группы: изолированные послеожоговые стягивающие рубцы шеи, изолированные ПОСР грудной клетки, сочетанные ПОСР шеи и грудной клетки, сочетанные ПОСР грудной клетки, молочных желёз и плечевого сустава. ПОСР шеи, в свою очередь, в зависимости от степени тяжести и распространённости встречаются в трёх вариантах: ПОСР шеи с одним продольным стягивающим рубцовым гребнем (вариант А), с двумя и более рубцовыми гребнями (вариант В) и с широким стягивающим рубцом, охватывающим всю переднюю поверхность шеи (вариант С).

2. Сложной и актуальной проблемой является лечение ПОСР молочной железы у женщин различной возрастной категории, когда возникает необхо-

димось не только в ликвидации стягивающих рубцов, но и по возможности восстановление эстетической формы и создание условий для дальнейшего роста и развития молочной железы.

3. Из всего арсенала хирургических способов устранения ПОСР шеи и грудной клетки наиболее простыми, эффективными и часто применяемыми являются МПО на основе модифицированных многолокутных способов Z-пластики: способы “butterfly”, Square-flap-plasty, предложенные А.А. Лимбергом и способ Hirshowitz.

4. Разработанный способ несвободного перемещения кожно-фасциального окологлопопачного лоскута на переднюю поверхность шеи и грудной клетки (Малый патент на изобретение ТД №880 от 17.08.2017 г.) намного упрощает технику выполнения и значительно сокращает время проведения операции, уменьшив при этом риск развития сосудистых осложнений.

5. Разработанный новый способ подкожного поворота сосково-ареолярного комплекса при последствиях её ожога (Патент ТД № 879 от 19.06.2017 г.) позволил нам получить более естественную форму женской груди с полным сохранением остаточной функции молочной железы.

6. Правильный выбор способа оперативного вмешательства и определение показаний к применению отдельных способов операций позволили в 95,6% случаев получить хорошие и удовлетворительные отдалённые результаты.

**Внедрение результатов работы.** Разработки и результаты исследования внедрены в хирургическую практику отделений реконструктивной и пластической микрохирургии и восстановительной хирургии Республиканского научного центра сердечно-сосудистой хирургии, а также в учебный процесс кафедры хирургических болезней №2 ГОУ «ТГМУ им. Абуали ибни Сино».

**Личный вклад автора.** Автором произведён сбор клинического материала, выполнен ретроспективный и проспективный анализ результатов обследования, хирургического лечения, реабилитационного периода и функциональных результатов больных с ПОСР шеи и грудной клетки. Им произведена подготовка больных к оперативному лечению. Диссертант принимал участие при проведении оперативных вмешательств, самостоятельно выполнял реконструктивные операции по устранению ПОСР шеи и грудной клетки. Результаты диссертационной работы оформлены автором в виде журнальных научных статей, тезисов конференций. Основные моменты диссертационной работы доложены им на различных конференциях и симпозиумах.

**Апробация работы.** Основные положения диссертации доложены и обсуждены на годичной научно-практической конференции молодых учёных и студентов ГОУ «ТГМУ им. Абуали ибни Сино» с международным участием, посвящённой 25-летию государственной независимости Республики Таджикистан «Медицинская наука: достижения и перспективы»-29.04.2016 г., г. Душанбе; на заседании кафедры хирургических болезней №2 ГОУ «ТГМУ им.

Абуали ибни Сино» в 2021 г.; на научно-практической конференции Республиканского научного центра сердечно-сосудистой хирургии с международным участием «Актуальные вопросы сердечно-сосудистой и эндоваскулярной хирургии», 11 ноября 2016 г., г. Душанбе; на Республиканской конференции офтальмологов Республики Таджикистан с международным участием "Современные технологии в офтальмологии Таджикистана", 9 - 10 июня 2017 г., г. Душанбе. 22.04.2021 г. был апробирован на заседании межкафедральной проблемной комиссии по хирургическим дисциплинам ГОУ «ТГМУ им. Абуали ибни Сино» протокол №6.

**Публикации.** По материалам диссертационной работы опубликовано 18 научных работ, в том числе 4 журнальные статьи в рекомендуемых ВАК РФ журналах. Получены 2 патента на изобретения.

**Объём и структура диссертации.** Диссертация состоит из введения, 4 глав, заключения, выводов, практических рекомендаций и списка литературы. Научное исследование изложено на 133 страницах компьютерного текста, где представлены 26 рисунков, 19 таблиц и список использованной литературы, который включает в себя 153 источника.

## **СОДЕРЖАНИЕ РАБОТЫ**

### **Общая характеристика клинического материала и методов исследования**

Представленная научная работа основана на анализе и обобщении опыта и методов оперативного лечения ПОСР шеи и грудной клетки 102 больных, которые были прооперированы в отделении реконструктивной и пластической микрохирургии РНЦССХ МЗ и СЗН РТ, на базе кафедры хирургических болезней №2 ГОУ «Таджикского государственного медицинского университета им. Абуали ибни Сино» за период с 2000 по 2019 гг. Больные были в возрасте от 4 до 50 лет, средний возраст составил  $19,35 \pm 9,23$  лет. Среди пациентов мужчин было 17 человек, что составило 16,67%, а женщин – 85, что равно 83,33%. Для выполнения хирургического вмешательства больные поступили в сроки от 1 года до 36 лет после получения ожога. Большая часть больных обратилась за хирургической помощью в возрасте до 30 лет, что составило 91,2%. Больные в возрасте от 31 до 50 лет составили 8,8% от общего количества пациентов.

При изучении анамнеза было установлено, что пациенты получали ожоги в основном пламенем – 43 случая (42,1%), кипятком - 30 случаев, что составляет 29,4%, ожог от нагревательных приборов - 10 (9,8%) случаев, раскалённое масло - 8 (7,8%) случаев и горячая жидкая пища - 8 (7,8%) случаев. Очень редко встречался сандалный ожог – у 3 больных (2,9%). Сроки поступления больных составили от 1 года до 36 лет после заживления ожоговых ран, которым в среднем равно  $8,42 \pm 6,44$  лет. Необходимо отметить, что в 57 случаях (55,9%) пациенты обратились за оперативным лечением в сроки от 1 до 8 лет после ожоговой травмы. После 15 лет от момента получения ожога за хирургической помощью обратилось сравнительно небольшое количество больных, что составило 14 случаев (13,7%).

В первую клиническую группу включены 53 (52%) больных с послеожоговыми стягивающими рубцами, которые изолированно расположены на шее. В свою очередь стягивающие рубцы шеи в зависимости от степени тяжести и распространённости разделены на следующие варианты: вариант А – 40 (39,2%) больных, которые имели стягивающий рубец шеи с одним продольным рубцовым гребнем, вариант В – 7 (6,9%) больных, имеющих стягивающий рубец шеи с двумя-тремя рубцовыми гребнями, вариант С – 6 (5,9%) больных с широким стягивающим рубцом, охватывающим всю переднюю поверхность шеи.

Вторая клиническая группа состояла из 8 (7,8%) больных с изолированным расположением обширных стягивающих рубцов на передней поверхности грудной клетки.

Третью клиническую группу (подбородочно-грудинное сращение) составили 12 (11,8%) больных с сочетанной локализацией обширных стягивающих рубцов на шее и грудной клетке. В четвёртую клиническую группу больных включены 29 (28,4%) пациентов с сочетанными стягивающими рубцами грудной клетки, молочных желёз и плечевого сустава.

**Таблица 1. - Распределение пациентов на клинические группы в зависимости от локализации и характера послеожоговых стягивающих рубцов**

Локализация рубцовой деформации		п	%
I группа: изолированные ПОСР шеи	вариант А	40	39,2
	вариант В	7	6,9
	вариант С	6	5,9
II группа: изолированные ПОСР грудной клетки		8	7,8
III группа: сочетанное ПОСР шеи и грудной клетки		12	11,8
IV группа: сочетанное ПОСР грудной клетки, молочных желёз и плечевого сустава		29	28,4
Всего:		102	100%

Распределение пациентов на клинические группы в зависимости от локализации и характера послеожоговых стягивающих рубцов приведено в таблице 1.

При этом установлено, что ПОСР шеи и грудной клетки чаще всего (52%) располагались только на шее, а в 28,4% случаях – широко распространялись на переднюю поверхность грудной клетки, молочные железы и подмышечные области. Изолированное расположение стягивающих рубцов на грудной клетке 8 случаев (7,8%) или на шее и грудной клетке 12 случаев (11,8%) встречалось относительно реже.

### **МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ**

**Антропометрическое измерение.** Во время обследования и подготовки пациентов для хирургического лечения с целью определения степени ограничения движения шеи до и после операции нами производилось измерение шейно-подбородочного угла с помощью динамического гониометра. В норме угол максимального разгибания головы составляет от 90° до 110° (120°). Также во время обследования нами для оценки распространённости рубцов, степени дефицита покровных тканей, а также возможности их максимального ис-



сечения и замещения аутоотрансплантатами до и после операции применялось измерение общей площади рубцов в квадратных сантиметрах, что нужно было и для оценки отдалённых результатов.

**Рентгенография.** Анализ данных рентгенограммы позволяет оценить состояние шейного отдела позвоночника и траекторию трахеи при средних и тяжёлых степенях контрактуры шеи.

**Фотографическая документация.** Фотодокументация в пластической и реконструктивной хирургии является одним из наиболее важных объективных методов регистрации состояния больных до операции и оценки результатов операции в различные послеоперационные периоды. Нами снимки изготовлены с помощью цифровых фотокамер Olympus C-3020Z, Nikon D3000 и Canon EOS 1100D и перенесены на компьютер. С целью документирования исходного состояния шеи и грудной стенки всем пациентам делали снимки до операции. На фото были сняты значимые моменты операции, состояние шеи и груди в ближайшем и отдалённом времени после операции.

### **РЕЗУЛЬТАТЫ КЛИНИЧЕСКОГО ОБСЛЕДОВАНИЯ ПАЦИЕНТОВ**

Все пациенты, включенные в настоящее исследование, прошли полное обследование и предоперационную подготовку. Клиническое обследование пациентов показало, что у большинства из них отмечалось значимое нарушение двигательной функции шеи. Так, в первой клинической группе больных, в зависимости от степени стягивающего рубца было отмечено, что при варианте А, когда отмечается всего лишь один продольный рубцовый гребень, угол наклона головы составил  $88,3 \pm 6,9^\circ$ , и пациенты имели возможность опрокидывать голову назад. Вместе с тем при развитии тяжёлых стягивающих рубцов с двумя и более гребнями (вариант В и С) охватывающих переднюю поверхность шеи, отмечалось ограничение опрокидывания головы и возможность выпрямления шеи. Необходимо отметить, что с увеличением числа гребней отмечалось и увеличение площади послеожоговых рубцовых изменений.

У пациентов второй клинической группы ( $n=8$ ; 7,8%) с изолированным расположением обширных стягивающих рубцов на передней поверхности грудной клетки нарушение функции шеи не отмечалось, площадь ожоговых рубцов составила  $503,0 \pm 275,0 \text{ см}^2$ .

В третьей клинической группе с подбородочно-грудинным сращением ( $n=12$ ; 11,8%) с обширными рубцами на шее и грудной клетке угол наклона шеи составил  $67,5 \pm 3,8^\circ$ , а площадь рубцового изменения составила  $344,5 \pm 68,3 \text{ см}^2$ . Площадь сочетанных стягивающих рубцов грудной клетки, молочных желёз и плечевого сустава, которые отмечались у пациентов четвёртой клинической группы ( $n=29$ ; 28,4%), составила  $351,8 \pm 48,4 \text{ см}^2$ . Сравнительная оценка площади послеожоговых рубцовых изменений между четырьмя группами пациентов показала, что до операции статистически значимо наибольшие площади ожоговых рубцов были в III и IV группах ( $p < 0,01$  и  $p < 0,001$  соответственно).

У взрослых пациентов всех четырёх клинических групп для оценки их психоэмоционального состояния были изучены показатели качества их жизни с использованием адаптированного варианта опросника дерматологического индекса качества жизни разработанного Н.Г. Кочергиным и соавт. (2001г.). Как показало анкетирование, по всем изученным параметрам – эмоциональной, социальной (работа, учёба, ежедневная деятельность) и кожной (симптомы, жалобы, отношение к ранее проведённому лечению), у всех пациентов были отмечены различные нарушения параметров качества их жизни, без значимых различий между группами.

Статистическая обработка материала проводилась на ПК с помощью прикладной программы «Statistica 10.0» (Stat Soft Inc., США). Средние тенденции для качественных показателей высчитывали в виде долей (%), для количественных показателей в виде средней арифметической и её ошибки ( $M \pm SE$ ), а также в виде медианы с нижним и верхним квартилем ( $Me [25q; 75q]$ ). Множественные сравнения независимых количественных выборок проводили по Н-критерию Крускала-Уоллиса, парные сравнения - по U-критерию Манна-Уитни. Парные сравнения зависимых выборок проводили по T-критерию Вилкоксона. Различия считались статистически значимыми при  $p < 0,05$ .

### **Тактика хирургического лечения послеожоговых стягивающих рубцов шеи и грудной клетки**

Оперативное вмешательство во всех случаях планировалось на основании тщательного изучения рубцовой зоны, степени деформации рубцового участка, ожидаемой эффективности планируемой операции с позиции не только эстетических результатов, но и в функциональном отношении. Кроме того, во всех случаях придерживались принципа выполнения операции на созревшем рубце, т.е. спустя 12 месяцев и более от момента получения ожога, так как именно за это время происходит возможное созревание и обратное развитие рубцов. Все оперативные вмешательства были выполнены под эндотрахеальным наркозом с применением прецизионной техники, оптического увеличения и атравматических шовных материалов.

Важно отметить, что для устранения стягивающих рубцов в основном использовали способы МПО, такие как Z-пластика, двойная Z-пластика, модифицированные многолоскутные способы МПО на принципах Z-пластики (butterfly, Hirshowitz, схемы square-flap-plasty по А.А. Лимбергу, а также схемы восьмилоскутной пластики), комбинированный способ местно-пластических операций, аутодермопластику, перемещение свободных и несвободных кожно-жировых и кожно-фасциальных лоскутов.

Пациентам первой клинической группы в зависимости от варианта расположения рубцов применены различные методы хирургических операций, изучив их тактические и технические особенности, а также возможность этих способов эффективно устранить ПОСР передней поверхности шеи (таблица 2).

Как видно из представленной таблицы, в 40 (39,2%) случаях у больных первой клинической группы (Вариант А) послеожоговые стягивающие рубцы

шеи с одним стягивающим рубцовым гребнем устранены модифицированными многолоскутными способами Z-пластики с частичным иссечением наиболее грубых участков рубцов.

В 7 (6,9%) случаях больным, которые имели стягивающий рубец шеи с двумя-тремя рубцовыми гребнями были использованы регионарные лоскуты или МПО совместно с полнослойным кожным трансплантатом в соответствии со степенью тяжести. При обширных рубцах, имеющих продолговатую форму и позволяющих сближение краёв раневого дефекта, после иссечения рубцов использовали МПО в комбинации с кожной аутотрансплантацией. При широких стягивающих рубцах, после иссечения которых сблизить края дефектов не представлялось возможным, нами были использованы перемещённые кожно-фасциальные лоскуты.

При широких стягивающих рубцах, охватывающих переднюю и боковые поверхности шеи (6 случаев – 5,9%), использовали способ экспандерной дермотензии (ЭД). Способ ЭД использовали как в изолированном виде, так и в сочетании с кожной пластикой. Необходимо отметить, что пациентам с такой клинической картиной также была применена методика ЭД в сочетании с аутодермопластикой. Эта необходимость была продиктована в связи с широкими грубыми стягивающими рубцами шеи, грудной стенки и недостаточностью площади экспансированной кожи для укрытия дефекта.

**Таблица 2. - Характеристика выполненных операций в I клинической группе больных в зависимости от варианта рубцов**

Клинические группы и локализация рубцовой деформации		Способ проведённой операции	
I клиническая группа: изолированные ПОСР шеи (n=53)	Вариант А (n=40)	Способ butterfly (n=19)	
		Способ Лимберга (Square-flap-plasty) (n=12)	
		Способ Hirshowitz (n=8)	
		Способ eight-flap-plasty (n=1)	
	Вариант В (n=7)	Эксцизия рубцовой ткани с укрытием дефекта местными тканями (n=4)	
		Эксцизия рубцовой ткани с укрытием дефекта свободным микрохирургическим кожно-фасциальным лучевым лоскутом (n=2)	
		Эксцизия рубцовой ткани с укрытием дефекта дельтопекторальным лоскутом (n=1)	
	Вариант С (n=6)	Имплантация экспандеров в области ключицы и передней поверхности грудной клетки с обеих сторон с последующим удалением экспандеров, иссечением рубцов и укрытием дефекта экспансированной кожей	
	$\Sigma = 53$ больных		53 операций

В зависимости от локализации и вариантов рубцовой деформации шеи больным проводились наиболее рациональные в плане как функциональности, так и эстетичности эти корригирующие операции. Так, больным с расположением одного стягивающего рубцового гребня на шее основным и самым оптимальным способом устранения стягивающих рубцов были модифицированные способы Z-пластики. Пациентам с широкими стягивающими рубцами или же с множественными стягивающими гребнями применён способ иссечения наиболее грубых участков рубцовой ткани. После этого, при возможности сближения краёв раневого дефекта, выполняли первичное ушивание раны, а в случаях невозможности сближения краёв раневого дефекта – производили перемещение регионарных лоскутов. В тех случаях, когда широкие стягивающие рубцы занимали всю переднюю поверхность шеи, использовали технологию экспан-дерной дермотензии.

Вторая клиническая группа состояла из 8 (7,8%) больных с изолированным расположением обширных стягивающих рубцов на передней поверхности грудной клетки. Хирургическая тактика в этой клинической группе зависела от локализации и обширности рубцов, степени дефицита покровных тканей, тяжести рубцовых стяжений и рубцовых деформаций (таблица 3).

Одна из особенностей хирургической тактики у этой группы больных заключалась в максимально возможном иссечении наиболее грубых рубцово-изменённых тканей наряду с устранением линии стягивания. Практически во всех случаях для устранения стягивающих рубцов в этой клинической группе больных применили способы местно-пластических операций, разработанных на принципах многолоскутных модифицированных способов Z-пластики, схемы которых располагали в наиболее стягивающей части рубцов с целью удлинения тканей в недостающем направлении.

**Таблица 3. - Характеристика выполненных операций во II клинической группе больных**

<b>Клинические группы и локализация рубцовой деформации</b>	<b>Способ проведенной операции</b>
II клиническая группа: изолированные ПОСР грудной клетки (n=8)	Экцизия рубцовой ткани с укрытием дефекта местными тканями (n=1)
	Комбинированный способ: butterfly+Лимберг (Squire-flap-plasty) (n=2)
	Root-plasty+частичная экцизия (n=1)
	Способ butterfly (n=3)
	Иссечение рубцов и укрытие дефекта экспансированной кожей (n=1)
$\Sigma = 8$ больных	8 операций

У больных II клинической группы в 7 случаях из 8 послеожоговые стягивающие рубцы передней поверхности грудной клетки в зависимости от их локализации, степени тяжести и распространённости, устраняли различными

способами местно-пластических операций, сочетая их с частичным иссечением наиболее грубых участков рубцов. Лишь в одном случае из этой группы больных применяли двухэтапный способ устранения стягивающих рубцов по технологии экспандерной дермотензии.

Третья клиническая группа - это самая сложная группа больных, которая включает в себя 12 (11,8%) пациентов с сочетанной локализацией стягивающих рубцов на шее и грудной клетке. Хирургическая тактика заключалась в проведении двух и более этапов операций. В зависимости от клинических проявлений этой группы, обширности распространения рубцов, затруднений анестезиологического пособия в первую очередь устраняли чрезмерное сгибание шеи (подбородочно-грудинное сращение) с той целью, чтобы улучшить условия для дачи наркоза, а в последующем выполняли другие этапы операции – устранение стягивающих рубцов и контрактур других областей. В такой ситуации больным с недостаточностью здоровой кожи вокруг рубцово-изменённой кожи производится оперативное вмешательство с перемещением несвободного окологлопаточного кожно-фасциального лоскута по разработанной нами методике (Малый патент на изобретение ТЖ 880 от 17.08.2017 г.).

В таблице 4 приведён перечень использованных способов операций у больных третьей клинической группы.

**Таблица 4. - Характеристика выполненных операций в III клинической группе больных**

Клинические группы и локализация рубцовой деформации	Способ проведённой операции
III клиническая группа: сочетанные ПОСР шеи и грудной клетки (n=12)	Иссечение рубцов с укрытием дефекта перемещением несвободного окологлопаточного кожно-фасциального лоскута (n=5)
	Эксцизия рубцовой ткани с укрытием дефекта полнослойным кожным трансплантатом (n=4)
	Иссечение рубцов и укрытие дефекта предварительно экспансированным свободным кожно-фасциальным лучевым лоскутом (n=1)
	Имплантиция экспандеров по боковым поверхностям шеи с последующим их удалением, иссечением рубцов и укрытием дефекта экспансированной кожей (n=2)
Σ= 12 больных	12 операций

Как видно из данных таблицы № 4, в 5 (4,9%) случаях у больных с обширными грубыми стягивающими рубцами передней поверхности шеи и грудной клетки применяли способ несвободного перемещения окологлопаточного кожно-фасциального лоскута по разработанной нами методике (Малый патент на изобретение ТЖ 880 от 17.08.2017 г.). Следует отметить, что в одном случае для устранения стягивающих рубцов шеи и грудной клетки были ис-

пользованы предварительно экспансированный лучевой лоскут из левого предплечья и предварительно экспансированный кожный лоскут из области правого надплечья. Одним из альтернативных способов устранения обширных стягивающих рубцов передней поверхности шеи является использование полнослойного кожного аутотрансплантата, который в наших наблюдениях был применён в 4 (3,9%) случаях. В зависимости от локализации, степени тяжести и распространённости стягивающих рубцов, больным этой клинической группы проводились наиболее рациональные, в плане как функциональности, так и эстетичности, вышеперечисленные корригирующие операции, характеристика которых подробно представлена в таблице 4.

В четвёртую клиническую группу больных включены 29 (28,4%) пациентов с сочетанными стягивающими рубцами грудной клетки, молочных желёз и передней поверхности плечевого сустава. При нешироких стягивающих рубцах передней поверхности грудной клетки, молочных желёз и передней поверхности плечевого сустава использовали МПО, модифицированные многолоскутные способы Z-пластики, которые при необходимости дополнены аутодермотрансплантатами. В случаях с широкими рубцами на передней грудной стенке и вокруг молочной железы дефицит покровных тканей частично компенсировали перемещением кожно-фасциальных лоскутов с осевым кровообращением или экспансированной кожей при использовании способа ЭД (таблица 5). Особого подхода в выборе хирургической тактики с определением последовательности этапов хирургического лечения требовало лечение больных четвёртой клинической группы. При этом в большинстве случаев на первом этапе хирургического лечения больным выполнено устранение стягивающих рубцов подмышечной области и приводящей контрактуры плечевого сустава. После полного достижения функционального результата со стороны верхней конечности рассматривали вопрос о дальнейших этапах оперативных вмешательств.

В результате дальнейших поисков альтернативных способов из-за неудовлетворённости результатами операции при рубцовых деформациях женской груди, нами был разработан и успешно внедрён в клиническую практику способ подкожного поворота САК, в связи с чем получен патент на изобретение (Патент ТЖ№ 879 от 19.06.2017 г.). Этим способом нами прооперировано 5 (4,9%) больных с хорошими непосредственными и отдалёнными результатами. Таким образом, при послеожоговых рубцовых деформациях женской груди способ подкожного поворота молочной железы с транспозицией САК значительно расширяет возможности хирургического лечения этих больных, способствуя естественному положению и максимальной симметрии грудных желёз. Также в 3 (2,9%) случаях для устранения стягивающего рубца правой грудной железы был использован перемещённый торакодorzальный лоскут (ТДЛ) на сосудистой ножке.

**Таблица 5. - Характеристика выполненных операций в IV клинической группе больных**

Клинические группы и локализация рубцовой деформации	Способ проведённой операции
IV клиническая группа: сочетанные ПОСР грудной клетки, молочных желёз плечевого сустава (n=29)	Способ butterfly (n=7)
	Экцизия рубцовой ткани с укрытием дефекта местными тканями (n=1)
	Перемещение сосково-ареолярного комплекса с его воссозданием (n=5)
	Формирование соска и ареолы молочных желёз, иссечение и коррекция рубцов (n=2)
	Комбинированный способ: jumping-man-plasty+Z-plasty (n=1)
	Экцизия рубцовой ткани с укрытием дефекта несвободным торакодorzальным лоскутом (n=3)
	Устранение рубцовой деформации правой молочной железы торакоэпигастральным лоскутом (n=1)
	Комбинированный способ: eight-flap-plasty+Z-plasty (n=2)
	Комбинированный способ: butterfly+Hirshowitz (n=2)
	Eight-flap-plasty (n=2)
	Karacaoglan (n=1)
	Z-plasty+частичная экцизия (n=1)
Комбинированный способ: three-butterfly-plasty (n=1)	
Σ= 29 больных	29 операций

Хирургическое лечение послеожоговых стягивающих рубцов передней поверхности грудной клетки, сочетающихся с рубцовой деформацией молочных желёз и контрактурой плечевого сустава, представляло значительные сложности в плане как выбора способов операции, так и эффективности существующих оперативных вмешательств. Определение этапности выполнения оперативных вмешательств, а также разработанные новые способы операций позволили значительно расширить возможности хирургического лечения ПОСР у этой сложной группы больных и более эффективно устранять имеющиеся рубцовые деформации и контрактуры.

В 58 случаях (56,8%) основным способом устранения ПОСР передней поверхности шеи и грудной клетки были МПО, которые построены на принципах модифицированной Z-пластики, среди которых наиболее часто используемыми являются способы Butterfly (28,4%), Square-flap-plasty по Лимбергу (11,8%), Hirshowitz (7,8%) и сочетание двух-трёх модифици-

рованных способов Z-пластики (8,8%). Иссечение рубцово-изменённой кожи выполнено только на небольших участках рубцовых поражениях кожи шеи и грудной стенки – 6 (5,9%) случаев. Использование полнослойного кожного аутотрансплантата применялось лишь в 4 (3,9%) наблюдениях. Этот способ был применён как один из альтернативных вариантов устранения стягивающих рубцов шеи и груди. Способ экспандерной дермотензии использовали в 9 (8,8%) случаях, перемещение несвободного окологлопаточного лоскута – в 5 (4,9%) и свободный кожно-фасциальный лучевой лоскут – в 3 (2,9%) случаях. При обширных рубцовых поражениях и отсутствии возможности применения местно-пластических операций в 3 (2,9%) случаях использовали торакодорзальный лоскут, в 1 (0,98%) случае – торакоэпигастральный и ещё в 1 (0,98%) случае – дельтопекторальный лоскут. Перемещение сосково-ареолярного комплекса с созданием ареолы и соска выполнили в 7 (6,8%) случаях при стягивающих рубцах молочных желёз с её деформацией и дистопией САК.

Основными способами устранения ПОСР передней поверхности шеи и грудной клетки (у 56,8% оперированных больных) были МПО, основанные на принципе Z-пластики и её модификаций. Сложные хирургические операции с целью устранения ПОСР шеи и грудной клетки, такие как свободные и несвободные перемещённые кожно-фасциальные лоскуты, способ ЭД, а также аутодермопластика применялись в случаях с обширными рубцовыми поражениями шеи и грудной клетки с запредельными дефицитами тканей.

#### **Анализ результатов хирургического лечения послеожоговых стягивающих рубцов шеи и грудной клетки**

Ближайшие результаты хирургического лечения ПОСР шеи и грудной клетки рассмотрены и изучены у всех 102 прооперированных пациентов. Послеоперационный период почти у всех протекал хорошо, раны быстро зажили первичным натяжением, пересаженные кожные лоскуты прижились (95,1% - 97 случаев). Во всех случаях рубцы сформировались в норме, без отклонений, ПОСР шеи и грудной клетки устранены полностью, сформирован естественный шейно-подбородочный угол и естественные контуры шеи.

Осложнения были зарегистрированы в 5 (4,9%) наблюдениях, и у всех они имели местный характер. Краевой некроз вершин перемещённых треугольных лоскутов отмечался в 3 (2,9%) наблюдениях. В 1 (0,98%) случае отмечалась серома вокруг подкожно - перемещённой молочной железы вместе с САК. Также в 1 (0,98%) случае из-за нарушения венозного оттока в перемещённом окологлопаточном лоскуте развился тотальный некроз. Эти осложнения затягивали период заживления послеоперационных ран без необходимости в дополнительных оперативных вмешательствах (за исключением случая с некрозом окологлопаточного лоскута).

Во всех случаях после проведённых операций отмечалось полное восстановление нормальных показателей шейно-подбородочного угла ( $p < 0,001$ ;  $p < 0,05$  и  $p < 0,05$  соответственно в подгруппах «А», «В» и «С»). Аналогичные



результаты были получены и у пациентов третьей клинической группы, у которых до выполнения корригирующих операций угол наклона составил  $67,5 \pm 3,8^\circ$  и после вмешательств -  $102,0 \pm 1,4^\circ$  ( $p=0,0022$ ;  $Z=3,06$ ). При выписке пациентов нами также была определена динамика изменения площади рубцовой деформации. Во всех случаях проведённые реконструктивные операции позволили значительно уменьшить площадь рубцовых деформаций и во всех случаях отмечалось значительное их различие по сравнению с таковыми данными, полученными до оперативных вмешательств.

Отдалённые функциональные и эстетические результаты хирургического лечения ПОСР шеи и грудной клетки в период от 6 месяцев до 16 лет после проведённого вмешательства были рассмотрены и изучены у 90 (88,2%) прооперированных пациентов. Отдалённые результаты оперативного лечения ПОСР шеи и грудной клетки оценивали согласно разработанным нами критериям (таблица 6). При этом учитывали объём движений головы и шеи и степень их ограничения из-за рубцов, эстетический вид шеи и грудной стенки, а также влияние стягивания рубцов на лицо (губы, рот, веки, нос). На основании этих параметров нами разработаны критерии оценки отдалённых результатов хирургического лечения ПОСР шеи и грудной клетки. Каждый из критериев дал от 1 до 3-х баллов, в итоге они составляли максимальное число баллов - 8.

Результаты были хорошими, если при оценке они составляли от 7 до 8 баллов. Если же сумма баллов составляла от 3 до 6, то результат признавался удовлетворительным. Результаты, которые не превышали 2 баллов, считались неудовлетворительными (таблица 6).

Отдалённые функциональные и эстетические результаты были оценены у 90 (88,2%) наблюдавшихся пациентов, согласно вышеперечисленным критериям оценки. У 81 (90%) больного отдалённые функциональные и эстетические результаты регистрировались как хорошие, что выражалось в полном объёме движений головы и шеи. В 5 (5,6%) случаях отмечены удовлетворительные отдалённые результаты оперативного лечения ПОСР шеи и грудной клетки. Неудовлетворительные результаты хирургического лечения ПОСР шеи и грудной клетки имели место лишь в 4 (4,4%) случаях. В этом случае повторное хирургическое вмешательство признаётся обязательным.

Можно констатировать, что применение различных способов операций для устранения ПОСР шеи и грудной клетки может быть более или менее эффективным в зависимости от степени тяжести и их распространённости в клинических группах. У первой клинической группы больных при первом варианте (Вариант А) стягивающих рубцов шеи во всех случаях применяли модифицированные способы Z-пластики, тогда как для второго варианта (Вариант В) этой группы чаще всего использовали способ иссечения рубцов с укрытием дефекта местными тканями.

**Таблица 6. - Критерии оценки отдалённых результатов хирургического лечения послеожоговых стягивающих рубцов шеи и грудной клетки**

<b>Критерии Оценки</b>  <b>Оценка результата</b>	<b>Объём дви- жений голо- вы и шеи</b>	<b>Отсутствие изме- нений со стороны лица</b>	<b>Эстетический вид оперированных обла- стей</b>
Хорошая (7-8 баллов)	Полный (3)	Нет изменений (3)	Практически не отли- чается от здоровых обла- стей (3)
Удовлетво- рительная (3-6 баллов)	Незначительно ограничен (2)	Отмечается незначи- тельное стягивание углов рта (2)	При максимальных движениях головы руб- цы становятся относи- тельно заметными (2)
Неудовлет- ворительная (2 и менее)	Значительно ограничен (1)	Отмечается заметное стягивание углов рта или нижней губы (1)	Имеется стягивающий рубцовый гребень, тре- бующий повторной операции (1)

У больных третьего варианта (Вариант С) первой клинической группы с обширными стягивающими рубцами шеи во всех случаях способом выбора была технология экспандерной дермотензии (ЭД). Больным второй клинической группы в 3 случаях из 8 был использован способ butterfly с частичной эксцизией рубцовой ткани. Больным третьей клинической группы (подбородочно-грудинное сращение, или контрактура) в 5 случаях из 12 был использован способ несвободного перемещения кожно-фасциального окологлопопаточного лоскута на дефект передней поверхности шеи или грудной клетки по разработанному нами способу (малый патент на изобретение ТЖ №880 от 17.08.2017 г.) и в 4 случаях - полнослойный кожный трансплантат как альтернативный вариант. В IV клинической группе больных для устранения стягивающих рубцов грудной клетки, молочных желёз и передней поверхности плечевого сустава в основном (17 случаев из 29) использовали схемы различных модификаций много-лоскутных способов Z-пластики. Также для устранения этих рубцов в одном случае применили способ иссечения рубцов с пластикой местными тканями. Надо отметить, что в этой же группе также для устранения деформаций молочных желёз стягивающими рубцами с деформацией и дистопией САК в 5 случаях был использован способ подкожного поворота сосково-ареолярного комплекса по разработанной нами методике (Патент ТЖ № 879 от 19.06.2017 г.), в 3 случаях выполнили эксцизию рубцовой ткани из нижнего квадранта молочной железы с укрытием дефекта кожи несвободным торакодorzальным лоскутом (ТДЛ) и в одном случае торакоэпигастральным лоскутом (ТЭЛ).

При оценке качества жизни пациентов в отдалённом послеоперационном периоде отмечалось, что во всех клинических группах проведённые операции способствовали восстановлению утраченной функции шеи и эстетической

внешности, тем самым позволяя улучшить социальное и психологическое состояние пациентов.

Следует также отметить, что у 76 (74,5%) больных удалось в рамках одной операции ликвидировать стягивающие рубцы шеи и грудной клетки. Однако необходимо подчеркнуть, что послеожоговые рубцовые деформации области шеи и грудной клетки часто требовали проведения многоэтапных сложных реконструктивно-пластических операций. В наших исследованиях двухэтапная коррекция проводилась 15 (14,7%) пациентам, трёхэтапная – 3 (2,9%), многоэтапная – 8 (7,8%) больным. В целом в 26 (25,5%) случаях потребовалось два и больше оперативных вмешательств, что диктовалось тяжестью и распространённостью стягивающих рубцов с вовлечением смежных соседних областей, которые невозможно было устранить одновременно в рамках одной операции. В общем, всем 102 больным выполнены 123 оперативных вмешательства для достижения желаемых функциональных и эстетических результатов.

Таким образом, следует отметить, что дифференцированный подход при лечении пациентов в зависимости от степени тяжести рубцовой деформации с использованием микрохирургических технологий оперирования позволяет в отдалённом периоде лечения в большинстве случаев достичь хороших результатов. Отдалённые функциональные и эстетические результаты хирургического лечения ПОСР шеи и грудной клетки зависят от степени рубцовых изменений кожи и подлежащих структур, способа операции, соблюдения пациентами рекомендаций по уходу за зонами операций.

## **ВЫВОДЫ**

**1.** Определены 4 клинические группы больных с послеожоговыми стягивающими рубцами шеи и грудной клетки в зависимости от их локализации и распространённости; установлено, что в большей половине случаев (52%) стягивающие рубцы располагались на шее, в 7,8% случаев – на грудной клетке, в 11,8% случаев – на шее, с распространением на грудную клетку, и в 28,4% случаев широко распространялись на переднюю поверхность грудной клетки, молочные железы и переднюю поверхность плечевых суставов.

**2.** При послеожоговых стягивающих рубцах шеи и грудной клетки правильный выбор и применение методов местно-пластических операций, таких как: способ double opposing Z-plasty («Butterfly»), central Y-V with lateral Z-plasty (Hirshowitz) и Square-flap plasty (Лимберг) в преимущественном большинстве случаев позволяют адекватно ликвидировать стягивающие рубцы.

**3.** Усовершенствование тактических и технических аспектов существующих способов и разработка новых методов значительно расширили возможности хирургического лечения послеожоговых стягивающих рубцов шеи и грудной клетки, что позволяет избегать сложных, многоэтапных оперативных вмешательств.

**3.1.** Разработанный новый способ несвободного перемещения кожно-фасциального окологлопопачного лоскута (Патент на изобретение ТЖ 880 от 17.08.2017 г.) значительно уменьшает время выполнения оперативного вмешательства и намного сокращает длительность реабилитации больных.

**3.2.** Разработка и клиническое применение нового способа подкожного поворота сосково-ареолярного комплекса (Патент ТЈ № 879 от 19.06.2017 г.) позволили получить более естественную форму женской груди с полным сохранением остаточной функции молочной железы.

**4.** Усовершенствование хирургической тактики с широким применением разработанных новых операций и усовершенствованных способов оперативных вмешательств, при лечении послеожоговых стягивающих рубцов шеи и грудной клетки позволило в 95,6% случаев получить хорошие и удовлетворительные отдалённые результаты.

### **ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ**

**1.** При устранении локализованных послеожоговых стягивающих рубцов шеи и грудной клетки методом выбора являются местно-пластические способы операции.

**2.** Для устранения обширных стягивающих рубцов шеи и грудной клетки лучшим способом является иссечение наиболее грубой и стягивающей части рубца с укрытием дефекта кожно-фасциальным лоскутом или же аутодермотрансплантатом.

**3.** Хирургическое лечение больных III и IV клинических групп с послеожоговыми стягивающими рубцами шеи и грудной клетки необходимо разделить на два или более этапов выполнения оперативных вмешательств.

**4.** Способ экспандерной дермотензии необходимо выполнять при обязательном условии, если по соседству сохранены участки здоровой кожи для растяжения.

**5.** При подбородочно-грудинной (менто-стернальной) послеожоговой контрактуре, сочетающейся с контрактурами других участков, первоначально необходимо устранить подбородочно-грудинное сращение, чтобы интубация трахеи для дачи наркоза при выполнении последующих операций была более безопасной.

### **СПИСОК РАБОТ, ОПУБЛИКОВАННЫХ ПО ТЕМЕ ДИССЕРТАЦИИ**

**1.** Саидов, И.С. К вопросу о хирургическом лечении послеожоговых рубцовых деформаций шеи и передней поверхности грудной клетки / И.С. Саидов, У.А. Курбанов, А.А. Давлатов, С.М. Джанобилова, Ш.И. Холов // Вестник Авиценны. – 2017. – Т.19, №4. – С. 556-561.

**2.** Курбанов, У.А. Оптимизация хирургического лечения послеожоговых стягивающих рубцов передней поверхности шеи и грудной клетки / У.А. Курбанов, И.С. Саидов, А.А. Давлатов, С.М. Джанобилова // Вестник Авиценны. – 2017. – Т.19, №4. – С. 506-512.

**3.** Курбанов, У.А. Хирургическое лечение послеожоговых рубцовых деформаций женской груди / У.А. Курбанов, И.С. Саидов, А.А. Давлатов, С.М. Джанобилова, Ш.И. Холов // Вестник Авиценны. – 2018. – Т.20, №4. – С. 402-409.

4. Маликов, М.Х. Коррекция послеожоговой рубцовой деформации молочной железы / М.Х. Маликов, Г.Д. Карим-заде, И.С. Саидов, Д.Д. Джононов, Н.А. Махмадкулова // Вестник последипломного образования в сфере здравоохранения. – 2020. - №1. – С. 98-104.

5. Саидов, И.С. Хирургическое лечение послеожоговых рубцовых деформаций шеи / И.С. Саидов, Ш.И. Холов, Дж.Ю. Дадоджанов // Материалы научно-практической конференции молодых учёных и студентов ТГМУ им. Абуали ибни Сино с международным участием, посвящённой 25-летию государственной независимости Республики Таджикистан «Медицинская наука: достижения и перспективы». - Душанбе. – 2016. – С. 221.

6. Саидов, И.С. Использование схемы butterfly и hirshowitz при хирургическом лечении изолированной послеожоговой рубцовой контрактуры шеи / И.С. Саидов, Ш.И. Холов, М.С.Одинаева // Материалы научно-практической конференции молодых учёных и студентов ТГМУ им. Абуали ибни Сино с международным участием, посвящённой 25-летию государственной независимости Республики Таджикистан «Медицинская наука: достижения и перспективы». - Душанбе. – 2016. – С. 222.

7. Саидов, И.С. Способ устранения деформирующих рубцов шеи и передней стенки грудной клетки / И.С. Саидов, У.А. Курбанов, А.А. Давлатов, Д.Д. Джононов // Материалы республиканской научно-практической конференции с международным участием «Актуальные вопросы сердечно-сосудистой и эндоваскулярной хирургии». – Душанбе. - 2016. - С. 146-147.

8. Курбанов, У.А. Пересадка несвободного окологлопопатоного лоскута на переднюю поверхность шеи и грудной клетки / У.А. Курбанов, Д.Д. Джононов, С.М. Джанобилова, И.С. Саидов // Материалы 64-ой годичной научно-практической конференции ТГМУ им. Абуали ибни Сино с международным участием, посвящённой 25-летию Государственной независимости Республики Таджикистан «Проблемы теории и практики современной медицины». – 2016. – С. 293-294.

9. Курбанов, У.А. Реконструктивно - пластическая хирургия дефектов и деформации области головы и шеи / У.А. Курбанов, А.А. Давлатов, С.М. Джанобилова, И.С. Саидов, Ш.И. Холов // Сборник материалов Республиканской конференции офтальмологов Республики Таджикистан с международным участием «Современные технологии в офтальмологии Таджикистана». – Душанбе. – 2017. – С. 107-109.

10. Саидов, И.С. Хирургическое лечение послеожоговых рубцовых деформаций шеи, грудной стенки и аксиллярных областей / И.С. Саидов, Ш.И. Холов, Х.Н. Хомидов // Материалы XII научно-практической конференции молодых учёных и студентов ТГМУ им. Абуали ибни Сино с международным участием, посвящённой «Году молодёжи» «Роль молодёжи в развитии медицинской науки». – Душанбе. – 2017. – С. 201.

11. Курбанов, У.А. Применение способа «butterfly» при устранении послеожоговых стягивающих рубцов шеи / У.А. Курбанов, И.С. Саидов, А.А. Давлатов, С.М. Джанобилова // Материалы ежегодной XXIV научно-практической конференции Института последипломного образования в сфере здравоохранения Республики Таджикистан «Юбилейные научные чтения» и симпозиума по детской хирургии «Современные тенденции науки и практики в детской хирургии» (с международным участием)». – 2018. – С. 158.

12. Саидов, И.С. Использование схемы «Square flap-plasty» при хирургическом лечении изолированной послеожоговой рубцовой контрактуры шеи / И.С. Саидов, Дж.К. Муродов, Ф.К. Маджитов // Материалы XIII научно-практической конференции молодых учёных и студентов ТГМУ им. Абуали ибни Сино с международным участием, посвященной «Году развития туризма и народных ремесел». – Душанбе. – 2018. – Том 1. – С. 255-256.

13. Саидов, И.С. Местно-пластические операции при хирургическом лечении послеожоговой рубцовой деформации и контрактуры передней поверхности шеи и грудной клетки / И.С. Саидов, И.Т. Хомидов, Дж.К. Муродов // Материалы XIII научно-практической конференции молодых учёных и студентов ТГМУ им. Абуали ибни Сино с международным участием, посвященной «Году развития туризма и народных ремесел». – Душанбе. – 2018. – Том 1. – С. 256.

14. Саидов, И.С. Хирургическое лечение послеожоговой рубцовой деформации переднебоковой поверхности грудной клетки / И.С. Саидов, Ш.И. Холов, Н. Хайрулло // Сборник материалов XIII научно-практической конференции молодых учёных и студентов ТГМУ им. Абуали ибни Сино с международным участием, посвященной «Году развития туризма и народных ремесел». – Душанбе. – 2018. – Том 1. – С. 256-257.

15. Курбанов, У.А. Тактика хирургического лечения послеожоговых рубцов молочных желёз / У.А. Курбанов, И.С. Саидов, А.А. Давлатов, С.М. Джанобилова // Материалы 66-ой годичной научно-практической конференции ТГМУ им. Абуали ибни Сино с международным участием, в рамках которой проходят Симпозиум детских хирургов « Хирургия пороков развития у детей» и Веб-симпозиум по нормальной физиологии, посвященные «Году развития туризма и народных ремесел». - Душанбе. – 2018. – Том 1. – С. 131-132.

16. Курбанов, У.А. Использование способа «butterfly» при устранении дерматогенных контрактур передней поверхности шеи / У.А. Курбанов, И.С. Саидов, А.А. Давлатов, Дж.Д. Джононов // Материалы международной научно-практической конференции (67-ой годичной) посвящённой 80 - летию ТГМУ им. Абуали ибни Сино и «Годам развития села, туризма и народных ремёсел (2019-2021) «Медицинская наука XXI века – взгляд в будущее». – Душанбе. – 2019. – Том I. – С. 258-259.

17. Курбанов, У.А. Результаты нового способа хирургического лечения послеожоговой рубцовой деформации женской груди / У.А. Курбанов, И.С. Саидов, А.А. Давлатов, Дж.Д. Джононов // Сборник материалов второго Съезда врачей Республики Таджикистан «Современные принципы профилактики, диагностики и лечения соматических заболеваний». – Душанбе. – 2019. – С. 90.

18. Курбанов, У.А. Возможности местно-пластических способов операций при устранении послеожоговых стягивающих рубцов шеи и груди / У.А. Курбанов, И.С. Саидов, И.Н. Хван, Дж.К. Муродов // Материалы международной научно-практической конференции ТГМУ им. Абуали ибни Сино (68-ая годовичная) «Достижения и проблемы фундаментальной науки и клинической медицины», посвящённой «Годам развития села, туризма и народных ремёсел (2019-2021)». - Душанбе. - 2020. - Том II. – С. 140-141.

### **Патенты**

1. Курбон, У.А., Давлатов А.А., Джанобилова С.М., Джононов Дж.Д., Саидов И.С., Холов Ш.И., Дадожонов Дж.Ю. «Способ хирургического лечения послеожоговой рубцовой деформации женской груди». № ТЈ 879 от 19.06.2017 г.

2. Курбон, У.А., Давлатов А.А., Джанобилова С.М., Джононов Дж.Д., Саидов И.С., Холов Ш.И. «Способ устранения послеожоговой рубцовой контрактуры шеи несвободным окологлопаточным лоскутом». № ТЈ 880 от 17.08.2017 г.

### **Список сокращений**

ДПЛ	Дельтопекторальный лоскут
МПО	Местно-пластические операции
НОЛ	Несвободный окологлопаточный лоскут
ПОСР	Послеожоговые стягивающие рубцы
ПКТ	Полнослойный кожный трансплантат
САК	Сосково-ареолярный комплекс
СЛЛ	Свободный лучевой лоскут
ТДЛ	Торакодорзальный лоскут
ТЭЛ	Торакоэпигастральный лоскут
ЭТН	Эндотрахеальный наркоз
ЭД	Экспандерная дермотензия
РНЦССХ	Республиканский научный центр сердечно-сосудистой хирургии
МЗ и СЗН РТ	Министерство здравоохранения и социальной защиты населения Республики Таджикистан

Подписано в печать 24.09.2021 г. Формат 60x84 1/16.  
Бумага офсетная. Тираж 100 экз.

**Отпечатано в типографии «Сифат»  
г. Душанбе, ул. Айни 45**