

УДК: 61:378378:001

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ РЕЗУЛЬТАТОВ КОМБИНИРОВАННОЙ ПЛАСТИКИ ПОСТОЖОГОВОЙ РУБЦОВОЙ ДЕФОРМАЦИИ ЛИЦА И ШЕИ СВОБОДНЫМ КОЖНЫМ ТРАНСПЛАНТАТОМ И МЕСТНЫМИ ТКАНЯМИ



Низамходжаев Шамсиддин Зайниддинович¹, Мадазимов Мадамин Муминович²

1 – “Wara Hospital”, Государство Кувейт;

2 - Андиганский государственный медицинский институт, Республика Узбекистан, г. Андиган

ЮЗ ВА БЎЙИННИНГ КУЙИШДАН КЕЙИНГИ ЧАНДИҚ ДЕФОРМАЦИЯСИНИ ТЕРИНИНГ ЭРКИН ТЕРИ ТРАНСПЛАНТАТИ ВА МАҲАЛЛИЙ ТЎҚИМАЛАР БИЛАН КОМБИНИРЛАНГАН ПЛАСТИК ЖАРРОҲЛИК НАТИЖАЛАРИНИ ҚИЁСИЙ ТАҲЛИЛ ҚИЛИШ

Низамходжаев Шамсиддин Зайниддинович¹, Мадазимов Мадамин Муминович²

1 – “Wara Hospital”, Кувайт давлати;

2 - Андиган давлат тиббиёт институти, Ўзбекистон Республикаси, Андиган ш.

COMPARATIVE ANALYSIS OF THE RESULTS OF COMBINED PLASTIC SURGERY OF POST-BURN SCAR DEFORMITY OF THE FACE AND NECK WITH A FREE SKIN GRAFT AND LOCAL TISSUES

Nizamkhodjaev Shamsiddin Zainiddinovich¹, Madazimov Madamin Muminovich²

1 – “Wara Hospital”, State of Kuwait;

2 - Andijan State Medical Institute, Republic of Uzbekistan, Andijan

e-mail: info@adti.uz

Резюме. Муаммонинг долзарблиги. Юз ва бўйиннинг куйишдан кейинги чандиқларини пластика қилишда кўпинча тўлиқ қатламли эркин тери трансплантати ва маҳаллий тўқималар билан комбинацияланган пластик жарроҳлик усулидан фойдаланиш талаб этилади. Ушбу бўлимда трансплантация қилинган қопламанинг бириктириш сифати масаласи долзарб бўлиб қолмоқда ва узок муддатда - эстетик жиҳатдан, шу жумладан гипертрофик чандиқлар, келоидлар, кўчириб ўтказилган терининг пигментациясидаги ўзгаришлар, шунингдек, энг ёмон асорат – чандиқли деформациянинг қайталаниши билан трансплантатнинг ретракциясидир. Мақсад: тўлиқ қатлами эркин тери қопламаси ва маҳаллий тўқималар билан бирга пластик жарроҳлик ёрдамида юз ва бўйин куйишдан кейинги чандиқ деформациялари билан беморларнинг жарроҳлик реабилитация натижаларини яхшилаш. Материаллар ва усуллар: қўлланиладиган пластик жарроҳлик усулларига кўра, 101 бемор икки гуруҳга бўлинган. Асосий гуруҳда-49 беморда юз ва бўйиннинг куйишдан кейинги чандиқ деформациясини бартараф этишининг тавсия этилган усули амалга оширилди; таққослаш гуруҳида-52 бемор, анъанавий усуллар бўйича эркин тери трансплантацияси ва маҳаллий тўқималар билан пластик жарроҳлик амалга оширилди. Натижалар: юз ва бўйиннинг куйишдан кейинги чандиқларида тўлиқ қатламли эркин тери қопламаси ва маҳаллий тўқималар билан комбинацияланган пластик жарроҳликнинг такомиллаштирилган усули, кўчириб ўтказилган трансплантат сифатининг яхшиланиши, унинг орқага тортилиш даражасини пасайтириш, шунингдек, қон томирлар шаклланишини стимуляция қилиш, тери ости суюқлик тўпланиши хавфини камайтириш билан тавсифланади. Босиб турувчи бандажни узок муддат кийиш бундан мустасно, бу одатда трансплантация қилинган тўқиманинг янада физиологик бириктиришга ёрдам беради.

Калит сўзлар: бўйин, юз, куйишдан кейинги чандиқ деформацияси, эркин тери трансплантати.

Abstract. The relevance of the problem. When plasticizing post-burn scarring of the face and neck, it is often necessary to use combined plastic surgery with a full-layer free skin graft and plastic surgery with local tissues. In this aspect, the issues of the quality of engraftment of the transplanted flap remain relevant, and in the long term – aesthetic moments, including the formation of hypertrophic scars, keloids, changes in pigmentation of the transplanted skin, as well as the most formidable complication - the retraction of the graft with a recurrence of scar deformation. Objective: to improve the results of surgical rehabilitation of patients with post-burn scar deformity of the face and neck by using

combined plastic surgery with a full-layer free skin graft and local tissues. Materials and methods: according to the applied plastic surgery methods, 101 patients were divided into two groups. In the main group – 49 patients, the proposed method of eliminating post-burn scar deformity of the face and neck was performed; in the comparison group - 52 patients, plastic surgery with a free skin graft and local tissues was performed according to traditional methods. Results: an improved method of combined plastic surgery with a full-layer free skin graft and local tissues in post-burn scarring of the face and neck, characterized by an improvement in the quality of the removed graft, by reducing the degree of its retraction, as well as stimulation of vascularization, reducing the risk of formation of subcutaneous fluid accumulations, excluding prolonged wearing of a pressure bandage, which generally contributes to a more physiological engraftment of transplanted fabrics.

Key words: neck, face, post-burn scar deformity, free skin graft.

Актуальность проблемы. По данным Всемирной организации здравоохранения, ожоги представляют собой глобальную проблему общественного здравоохранения и являются третьей по распространенности травмой в мирное время, составляя 2,2 случая на 1000 человек населения в год, и около 6 миллионов человек во всем мире обращаются за медицинской помощью и 180 000 человек с летальными исходами каждый год [1]. Ожоги головы и шеи являются одними из самых тяжелых видов ожоговых травм. Они часто сопровождаются поражением лица, груди и области плечевых суставов, что приводит к длительному периоду заболеваемости, госпитализации, обезображиванию и инвалидности. Кроме того, ожоги головы и шеи часто сопровождаются стигматизацией и неприятием со стороны общества [2; 3].

Благодаря достижениям пластической хирургии появилась новая отрасль медицины - пластическая и реконструктивная хирургия, которая стала ведущим методом лечения последствий ожогов [4; 5; 6]. Различные клиники по всему миру совершенствуют, разрабатывают и внедряют разнообразные методики пластического устранения постожоговые рубцовые процессы. Эти методики включают многокомпонентные составляющие, но все же, главной целью остается восстановление формы, функции и улучшение качества жизни пациентов [7; 8].

Использование методов баллонной дермотензии с применением экспандеров и пластики местными тканями позволяет восстановить кожный покров, идентичный утраченному по текстуре, толщине, эластичности и наличию волосяного покрова. Эти вмешательства позволяют устранять тяжелые функциональные и косметические нарушения, вызванные послеожоговыми дефектами мягких тканей головы, а также костные повреждения, восстанавливать нормальный кожный покров лица и свода черепа [9]. Более распростра-

ненной методикой является трансплантация свободного кожного лоскута. Эта методика остается надежным и проверенным временем вариантом пластического закрытия дефектов. При этом для закрытия больших дефектов после иссечения рубцовой ткани возможно применение комбинации свободного кожного трансплантата и пластики местными тканями. Однако, с каждым годом требования к функциональным и эстетическим результатам лечения обожженных увеличиваются, что делает пересадку кожи менее актуальной [10]. Поэтому традиционные методы с шаблонным подходом при определении показаний к пластике ожогов свободным кожным трансплантатом в комбинации с пластикой местными тканями нуждаются в улучшении [11; 12]. Основной задачей является разработка и введение в практику новых более эффективных операций. Данное исследование посвящено оценке результатов предложенного способа пластики свободным кожным трансплантатом в комбинации с применением пластики местными тканями при устранении последствий ожогов – рубцовой деформации в области лица и шеи.

Материалы и методы исследования.

Комбинированная пластика выполнялась в случаях, когда СКТ не покрывал весь дефект после иссечения рубцовой деформации в области лица или шеи и при этом имелась возможность использования рядом расположенной нормальной кожи для выполнения пластики местными тканями. Все пациенты согласно примененным методам пластики были разделены на две группы. В основной группе – 49 пациентам был выполнен предложенный способ устранения постожоговой рубцовой деформацией лица и шеи; в группе сравнения – 52 пациента, комбинированная пластика свободным кожным трансплантатом (СКТ) и местными тканями выполнялась по традиционным способам (табл. 1).

Таблица 1. Распределение больных на группы для исследования

Вид операции	Группа сравнения		Основная группа		Итого	
	абс.	%	абс.	%	абс.	%
Пластика дефекта лица	22	42,3%	21	55,0%	43	55,2%
Пластика дефекта шеи	30	57,7%	28	45,0%	58	44,8%
Всего	52	100,0%	49	100,0%	101	100,0%

Комбинированная пластика СКТ и местными тканями была произведена у 52 пациентов в группе сравнения, из которых в области лица – 22, в области шеи – 30. В основной группе эта операция была выполнена у 49 больных, из которых в 21 случае в области лица и в области шеи – 28 пациентов.

В обеих группах преобладали женщины. Около половины пациентов были в возрасте от 20 до 44 лет, около трети – 45-59 лет. Сроки получения ожогов колебались от 1 года до 5 лет. Во всех случаях пластике подвергались только окончательно сформированные рубцовые деформации без элементов воспалительного процесса. С учетом того, что в данной работе мы рассматриваем результаты только одного этапа пластики, размеры рубцовых дефектов среди пациентов были различными, при этом в анализ включены только пациенты со средней площадью дефектов, которые были в пределах 50-120см², а также большие дефекты, которые превышали площадь в 120см².

В группе сравнения пациентов со средними дефектами было 28 (53,8%), из которых в области в/3 лица – 6 (11,5%), с/3 лица – 1 (1,9%), н/3 лица – 4 (7,7%), дефекты, захватывающие 2 или 3 области лица – 2 (3,8%), на шее – 15 (28,8%). С большими дефектами в этой группе было 24 (46,2%) пациента: в области в/3 лица – 4 (7,7%), с/3 – 1 (1,9%), н/3 лица – 2 (3,8%), дефекты, захватывающие 2 или 3 области лица – 2 (3,8%), на шее – 15 (28,8%). В основной группе пациентов со средними дефектами было 23 (46,9%), из которых в области в/3 лица – 4 (8,2%), н/3 лица – 1 (2%), дефекты, захватывающие 2 или 3 области лица – 3 (6,1%), на шее – 15 (30,6%). С большими дефектами в этой группе было 26 пациентов: в/3 лица – 5 (10,2%), с/3 лица – 1 (2%), н/3 лица – 4 (8,2%), дефекты, захватывающие 2 или 3 области лица – 3 (6,1%), на шее – 13 (26,5%).

Способ хирургического лечения постожоговой рубцовой деформации лица или шеи полнослойным кожным лоскутом, включал линейный горизонтальный разрез с иссечением рубцовой ткани, выполнение редрессации головы, устранение стягивающих рубцов по боковой поверхности шеи дополнительными разрезами, обработку раневой поверхности (реципиентской зоны), иссечение/забор свободного кожного лоскута для аутодермопластики, выполнение аутодермопластики, фиксацию свободно перемещенного кожного лоскута к мягким тканям реципиентской зоны, стандартную фиксацию головы, раневую поверхность реципиентской зоны обрабатывают нанесением порошкообразной композиции «НЕМОВЕН», в количестве 60 мг на каждые 4 см² обрабатываемой поверхности, и через 5-10 минут наносят шприцом аутоплазму, разведенную фи-

зиологическим раствором в соотношении 1:1, в количестве 10 мл на 10 см² поверхности, перед забором свободного кожного лоскута с паховой области выполняют острую дермотензию посредством имплантации под кожу латексного прямоугольного экспандера, объемом основания 40,5 см², в который нагнетают 300-400 мл стерильного физиологического раствора, после чего облучают потенциальный кожный лоскут лазерным аппаратом «Импульс-100» (Узбекистан) в инфракрасном спектре (с длиной волны 900 нм) с частотой 100 Гц, импульсной мощностью 80-100 Вт/в импульсе, в течение 10 минут на расстоянии 3 см от поверхности кожного лоскута в сканирующем режиме по всей его поверхности, иссечение полнослойного кожного лоскута проводят по краям экспандерного растяжения и производят его перфорирование инъекционной иглой по одному проколу на каждый 1 см², аутодермопластику выполняют с наложением фиксирующих узловых швов по краям раны на расстоянии 1,0 см друг от друга атравматическим монофиломентным нерасасывающимся шовным материалом 4/0, после чего аналогичными швами свободно перемещенный кожный лоскут дополнительно фиксируют к мягким тканям шеи в шахматном порядке без наложения давящей повязки по 1 шву на каждые 2,0 см², в раннем послеоперационном периоде проводят облучение через повязку зоны пластики лазерным аппаратом «Согдиана» (Узбекистан) в инфракрасном спектре (с длиной волны 890 нм) с частотой 1300 Гц, импульсной мощностью 5-7 Вт/в импульсе, в течение 2 минут прикладыванием к повязке в сканирующем режиме (по всей поверхности лоскута), 2 раза в день в течение 7-10 дней (рис. 1-2).

На данный способ получен патент на изобретение Министерства юстиции Республики Узбекистан №IAP 07436 от 31 мая 2023 года («Способ хирургического лечения постожоговой рубцовой деформации головы и шеи полнослойным кожным лоскутом»).

Все пациенты в обеих группах проходили стандартный комплекс предоперационного обследования. В послеоперационном периоде учитывались все варианты локальных осложнений, как в ближайший, так и в отдаленный период.

Результаты исследования. Принципиальным моментом при пластике СКТ является длительная фиксация давящей повязки, которая накладывается на 5 и более суток. То есть первая перевязка производится не ранее чем через 5 суток. В этой связи предложенный способ пластики СКТ позволил как исключить необходимость наложения давящей повязки, так и сократить сроки первичной изоляции трансплантированного кожного лоскута.



Статус до операции



Этапы пластики



Отдаленный результат

Рис. 1. Пациентка X. Последствие глубокого, обширного химического ожога. Рубцовый выворот верхнего и нижнего века справа. Коррекция выворота верхнего и нижнего века полнослойным кожным трансплантатом и местными тканями

В частности, после пластики в области лица в группе сравнения первичная перевязка была выполнена через $5,3 \pm 0,5$ суток, тогда как в основной группе через $3,2 \pm 0,4$ суток ($t=14,95$; $p<0,05$), после пластики в области шеи эти показатели составили $5,2 \pm 0,6$ суток против $3,1 \pm 0,3$ суток ($t=17,77$; $p<0,05$). Соответственно в целом у всех пациентов средние сроки ношения повязки составили $5,3 \pm 0,5$ суток против $3,2 \pm 0,4$ суток ($t=23,29$; $p<0,05$).

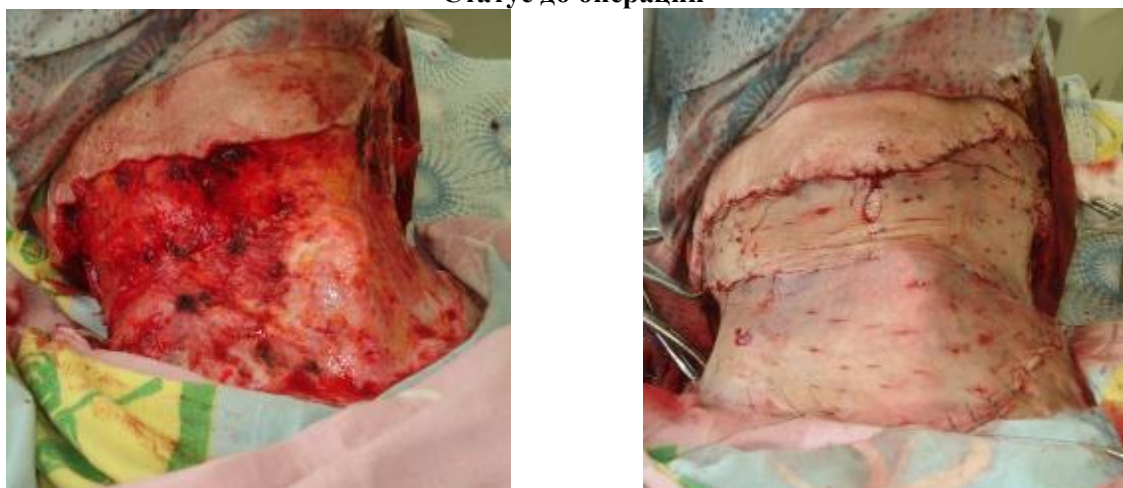
Частота ближайших осложнений после комбинированной пластики распределилась следующим образом. Частичный некроз трансплан-

тата после пластики в области лица развился у 2 (9,1%) пациентов в группе сравнения и в 1 (4,8%) случае в основной группе.

Расхождение швов в зоне натяжения лоскута в группе сравнения отмечено у 2 (9,1%) пациентов, в основной группе у 1 (4,8%). Подлоскутное нагноение развилось у 1 (4,5%) пациента в группе сравнения. Скопление подлоскутной гематомы в группе сравнения было отмечено у 4 (18,2%) пациентов. В целом после пластики дефектов лица различные осложнения были отмечены у 6 (27,3%) пациентов, тогда как в основной группе только у 2 (9,5%).



Статус до операции



Вид после иссечения рубцовой деформации и пластики

Рис. 2. Пациент Ш. Послеожоговая средне-боковая двусторонняя рубцовая деформация шеи. Контрактура шеи III ст. Комбинированная пластика свободным кожным трансплантатом и местными тканями

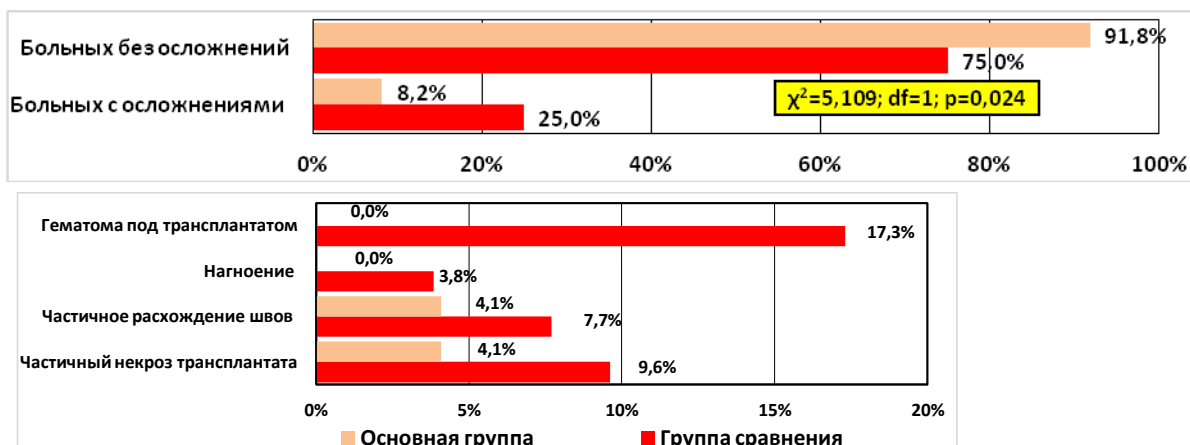


Рис. 3. Частота ближайших осложнений после пластики всех дефектов свободным кожным трансплантатом

Соответственно без осложнений послеоперационный период протекал у 16 (72,7%) и 19 (9,5%) пациентов ($\chi^2=2,235; df=1; p=0,135$).

После комбинированной пластики в зоне шеи в группе сравнения было 7 (23,3%) пациентов с различными осложнениями, в основной группе – 2 (7,1%) ($\chi^2=2,896; df=1; p=0,089$). При этом доля частичного некроза трансплантата составила 10% (3 пациентов) в группе сравнения и 3,6% (1

пациент) в основной группе, а расхождение швов развилось у 6,7% и 3,6% пациентов соответственно.

Анализ частоты развития ближайших осложнений в целом по группам показал, что в группе сравнения всего было 13 (25%) с различными осложнениями, из которых частичный некроз трансплантата был у 5 (9,6%), в основной группе осложнения развились у 4 (8,2%), доля

частичного некроза лоскута составила 4,1% ($\chi^2=5,109$; $df=1$; $p=0,024$) (рис. 3). Другими словами, наиболее тяжелая категория осложнений – частичный некроз и расхождение швов в группе сравнения составила 17,3%, в основной группе – 8,2%.

Соответственно развившимся осложнениям выполнялись различные манипуляции. Наложение вторичных швов было выполнено у 4 (7,7%) пациентов в группе сравнения и у 2 (4,1%) в основной группе. Иссечение некротических тканей у 5 (9,6%) и 2 (4,1%) пациентов соответственно. Чрескожная пункция гематомы под контролем УЗИ была произведена у 9 (17,3%) пациентов в группе сравнения. Всего в группе сравнения было выполнено 18 (34,6%) дополнительных вмешательств у 13 пациентов, а в основной группе только 4 (8,2%) ($\chi^2=10,361$; $df=1$; $p=0,002$).

Средняя продолжительность госпитального периода после операции в группе сравнения по всем пациентам после комбинированной составила $11,8 \pm 1,0$ суток, тогда как в основной группе – $8,4 \pm 1,8$ суток ($t=9,08$; $p<0,05$).

Отдаленные осложнения и собственно результат пластики рубцовой деформации в области лица и шеи регистрировались при контрольных осмотрах на 3-12 месяц после операции.

В обеих группах после комбинированной пластики в области лица наиболее частым осложнением было гипо- или гиперпигментация трансплантата, частота которой составила в группе

сравнения 31,8% (у 7 из 22 пациентов) и в основной группе – 19% (у 4 из 21 пациента). Гипертрофические рубцы выявлены у 3 (13,6%) и 1 (4,8%) пациента соответственно. Сморщивание трансплантата с рецидивом рубцовой деформации было отмечено в 2 (9,1%) случаях в группе сравнения и у 1 (4,8%) пациента в основной группе. Всего в группе сравнения было 12 (54,5%) различных осложнений, а в основной группе – 6 (28,6%) ($\chi^2=2,978$; $df=1$; $p=0,069$).

После пластики в области шеи всего в группе сравнения было 20 (66,7%) различных осложнений, а в основной группе – 8 (28,6%) ($\chi^2=8,417$; $df=1$; $p=0,004$).

В целом среди всех пациентов с комбинированной пластикой в группе сравнения было 32 (61,5%) различных осложнения, а в основной группе – 14 (28,6%) ($\chi^2=11,055$; $df=1$; $p<0,001$). При этом сморщивание трансплантата было отмечено у 5 (9,6%) и 2 (4,1%) пациентов соответственно. Развитие именно этого осложнения требовало выполнения повторного полноценного хирургического устранения (табл. 4).

В других случаях в группе сравнения производилось иссечение рубца – 3,8%, вторично-корректирующая операция с использованием местной пластики – 5,8%.

В случаях изменения пигментации, формирования гипертрофических рубцов пациенты также направлялись к косметологам.

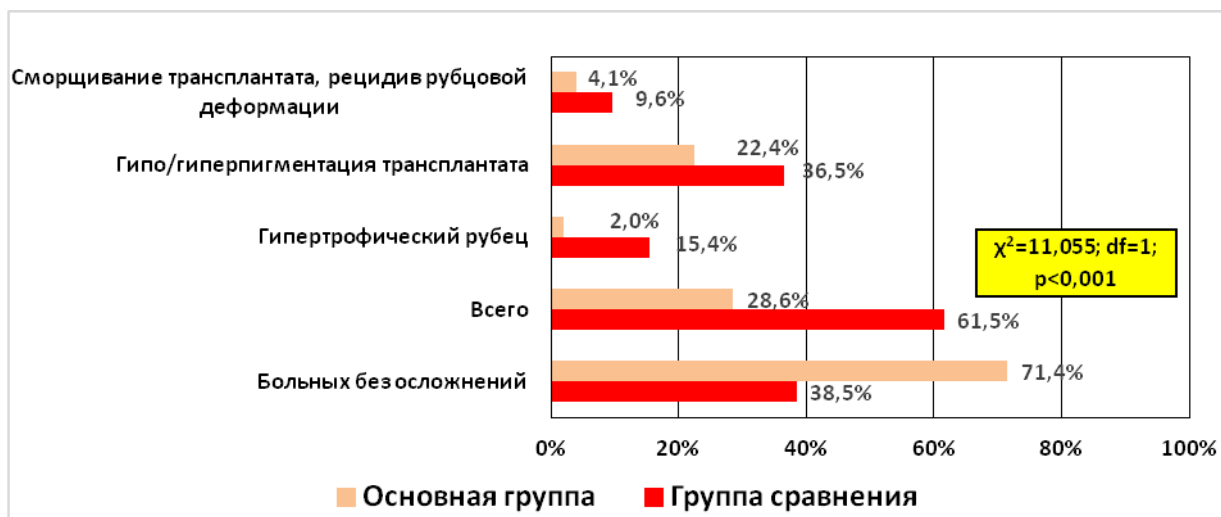


Рис. 4. Частота отдаленных осложнений после комбинированной пластики всех дефектов

Таблица 2. Варианты лечения отдаленных осложнений после комбинированной пластики

Вид лечения осложнений	Группа сравнения		Основная группа	
	абс.	%	абс.	%
Аппаратная косметология	22	42,3	12	24,5
Иссечение рубца	2	3,8	0	0,0
Повторная СКП	5	9,6	2	4,1
Вторично-корректирующая операция с использованием местной пластики	3	5,8	0	0,0
Всего	32	61,5	14	28,6

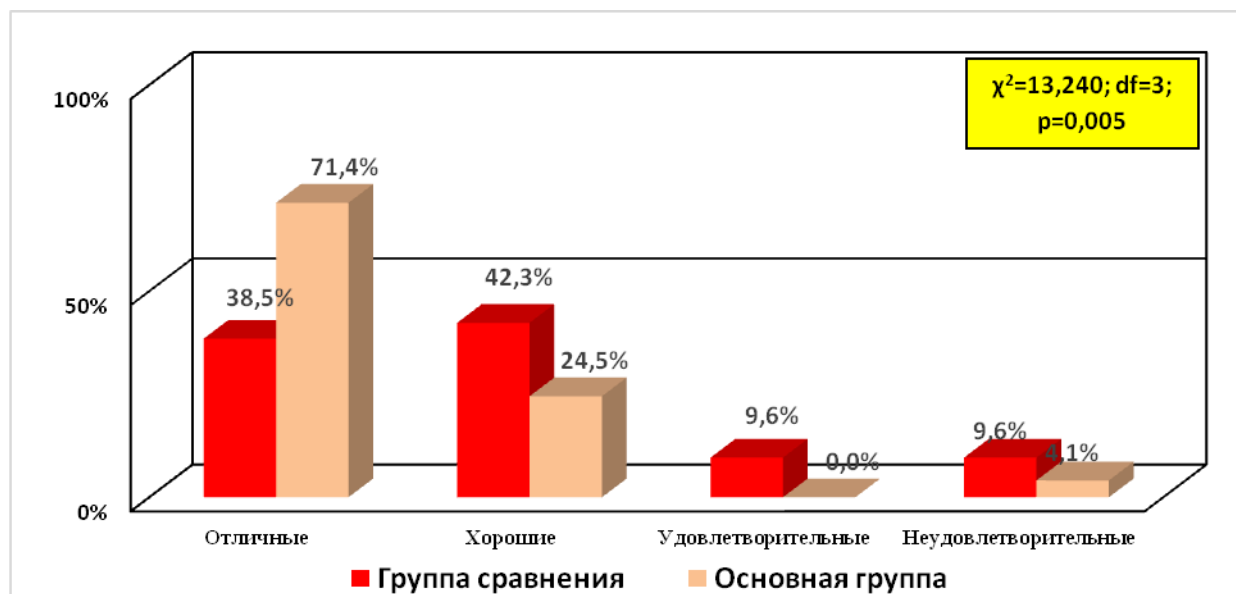


Рис. 5. Сводные отдаленные функциональные и эстетические результаты комбинированной пластики дефектов лица и шеи

Всего аппаратная косметология была применена у 22 (42,3%) пациентов в группе сравнения и 12 (24,5%) в основной группе. В целом, хирургическое устранение осложнений после пластики рубцовых дефектов лица и шеи потребовалось 10 (19,2%) больным в группе сравнения и 2 (4,1%) в основной группе. Соответственно без осложнений было 20 (38,5%) и 35 (71,4%) пациентов ($\chi^2=12,287$; $df=2$; $p=0,003$).

Оценка отдаленных результатов проводилась по следующим критериям.

Отличный результат – все случаи приживления лоскута без развития ближайших (влияющих на качество приживления) и отдаленных осложнений.

Хороший результат – случаи, когда имело место развитие эстетических осложнений, которые подвергались различным вариантам аппаратного косметологического лечения.

Удовлетворительный результат – случаи, когда пациентам с отдаленными осложнениями в виде частичной рубцовой деформации требовалось выполнение хирургического устранения в виде иссечения рубцов или вторично-корректирующих вмешательств.

Неудовлетворительный результат – ситуации, когда после пластики настал рецидив рубцовой деформации в области лица или шеи, требующий полноценной повторной операции по устранению дефекта.

После комбинированной пластики в области лица отличный результат был получен у 10 (45,5%) пациентов в группе сравнения и 15 (71,4%) больных в основной группе. Хорошие результаты констатированы у 8 (36,4%) и 5 (23,8%) пациентов соответственно, удовлетворительные у 2 (9,1%) в группе сравнения. Неудовлетворительный результат был отмечен у 2 (9,1%)

пациентов в группе сравнения и 1 (4,8%) в основной группе ($\chi^2=4,005$; $df=3$; $p=0,261$).

После комбинированной пластики в области шеи отличный результат был получен у 10 (33,3%) пациентов в группе сравнения и 20 (71,4%) больных в основной группе. Хорошие результаты констатированы у 14 (46,7%) и 7 (25%) пациентов соответственно, удовлетворительные у 3 (10%) в группе сравнения и неудовлетворительный результат был отмечен у 3 (10%) и 1 (3,6%) в основной группе ($\chi^2=9,609$; $df=3$; $p=0,023$).

В целом среди всех пациентов после комбинированной пластики в области лица и шеи отличный результат был получен у 20 (38,5%) пациентов в группе сравнения и 35 (71,4%) больных в основной группе. Хорошие результаты констатированы у 22 (42,3%) и 12 (24,5%) пациентов соответственно, удовлетворительные у 5 (9,6%) и 0 пациентов. Неудовлетворительный результат, потребовавший выполнение повторной полноценной пластики, был отмечен у 5 (9,6%) пациентов в группе сравнения и 2 (4,1%) в основной группе ($\chi^2=13,240$; $df=3$; $p=0,005$) (рис. 5).

Таким образом, внедрение усовершенствованного способа комбинированной пластики свободным полнослойным кожным трансплантатом и местными тканями постожоговой рубцовой деформации в области лица и шеи позволило улучшить результаты хирургической реабилитации этой тяжелой категории пациентов.

Заключение. Внедрение усовершенствованного способа комбинированной пластики свободным полнослойным кожным трансплантатом и местными тканями постожоговой рубцовой деформации в области лица и шеи позволило сократить период ношения фиксирующей лоскут повязки с $5,3 \pm 0,5$ до $3,2 \pm 0,4$ суток ($t=23,29$; $p<0,05$),

снизить частоту ближайших послеоперационных осложнений с 25,0% до 8,2% ($\chi^2=5,109$; $df=1$; $p=0,024$), соответственно уменьшить необходимость в выполнении инвазивных методов устранения ближайших осложнений с 34,6% до 8,2% ($\chi^2=10,361$; $df=1$; $p=0,002$) и сократить длительность госпитального этапа после операции с $11,2\pm 1,2$ до $8,4\pm 1,8$ суток ($t=9,08$; $p<0,05$).

Улучшение качества приживления СКЛ обеспечило снижение частоты развития отдаленных осложнений с 61,5% до 28,6% ($\chi^2= 11,055$; $df=1$; $p<0,001$), для устранения которых потребовалось применение аппаратной косметологии у 42,3% и 24,5% пациентов соответственно, при этом необходимость повторного хирургического вмешательства сократилась с 19,2% до 4,1% ($\chi^2=12,287$; $df=2$; $p=0,003$).

Соответственно сокращению частоты развития ближайших и отдаленных результатов в основной группе удалось увеличить долю отличных результатов пластики с 38,5% до 71,4% и сократить частоту неудовлетворительных исходов операций с 9,6% до 4,1% ($\chi^2=13,240$; $df=3$; $p=0,005$).

Литература:

1. World Health Organization. Injuries and violence: the facts 2018.
2. Багненко, С.Ф. Комбинированная термомеханическая травма: учебнометодическое пособие / С.Ф. Багненко, Ю.С. Полушин, К.М. Крылов и др. // СПб НИИ скорой помощи им. И.И. Джанелидзе. – СПб., 2012. – 36 с.
3. Schellenberg M, Owattanapanich N, Grigorian A, Lam L, Nahmias J, Inaba K. Surviving Nonsurvivable Injuries: Patients Who Elude the 'Lethal' Abbreviated Injury Scale (AIS) Score of Six [published online ahead of print, 2021 Aug 29]. *J Surg Res.* 2021;268:616-622.
4. Курбанов У.А. Новый способ хирургического лечения послеожоговых рубцовых деформаций и контрактур шеи / У.А. Курбанов, А.А. Давлатов, Дж.Д. Джононов, С.М. Джанобилова // Вестник Авиценны. - 2011. - № 3. - С. 7-14
5. Sheckter C., et al Burns resulting from spontaneous combustion of electronic cigarettes: a case series // *Burns Trauma.* -2016. - Vol. 4.- P. 35.
6. Firchal EW, et al Long-term survival among elderly after burns compared with national mean remaining life expectancy. *Burns.* 2021;47(6):1252-1258.
7. Meningaud JP. Discussion: Total Face, Eyelids, Ears, Scalp, and Skeletal Subunit Transplant: A Reconstructive Solution for the Full Face and Total Scalp Burn. *Plast. Reconstr. Surg.* 2016;138(1):222-3.
8. Zatriqi, V. Facial burns-our experience / V. Zatriqi, H. Arifi, S. Zatriqi [et al.] // *Mater. Sociomed.* – 2013. – Vol. 25, № 1. – P. 26-27.

9. Сарыгин П.В. и др. Хирургическая тактика лечения послеожоговых дефектов лица и свода черепа. *Хирургия. Журнал им. Н.И. Пирогова.* 2020;8:17-22

10. Zhang M., Cui X., Zeng J. et al. Repair of large and deep skin and soft tissue defects around the knee joints with free latissimus dorsi musculocutaneous flaps // *Zhonghua Shao Shang Za Zhi.* – 2015. – Vol. 31, N5. – P. 337-339.

11. Amouzou KS, Hissein HA, Mokako LJ, Diouri M. Aesthetic Reconstruction Of Post-Burn Eyebrow Alopecia With A Superficial Temporal Island Scalp Flap: A Case Report And Review Of The Literature. *Ann Burns Fire Disasters.* 2020;33(4):329-333.

12. Hermans, Michael H E. "An Introduction to Burn Care." *Advances in skin & wound care* vol. 32,1 (2019): 9-18.

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ РЕЗУЛЬТАТОВ КОМБИНИРОВАННОЙ ПЛАСТИКИ ПОСТОЖОГОВОЙ РУБЦОВОЙ ДЕФОРМАЦИИ ЛИЦА И ШЕИ СВОБОДНЫМ КОЖНЫМ ТРАНСПЛАНТАТОМ И МЕСТНЫМИ ТКАНЯМИ

Низамходжаев Ш.З., Мадазимов М.М.

Резюме. Актуальность проблемы. При пластике постожоговой рубцовой деформации лица и шеи нередко возникает необходимость применения комбинированной пластики полнослойным свободным кожным трансплантатом и пластики местными тканями. В данном аспекте актуальность сохраняют вопросы качества приживления трансплантированного лоскута, а в отдаленный период – эстетические моменты, включая формирование гипертрофических рубцов, келоидов, изменение пигментации трансплантированной кожи, а также самое грозное осложнение - ретракция трансплантата с рецидивом рубцовой деформации. Цель: улучшить результаты хирургической реабилитации пациентов с постожоговой рубцовой деформацией лица и шеи путем применения комбинированной пластики полнослойным свободным кожным трансплантатом и местных тканей. Материалы и методы: согласно примененным методам пластики 101 пациентом были разделены на две группы. В основной группе – 49 пациентам был выполнен предложенный способ устранения постожоговой рубцовой деформацией лица и шеи; в группе сравнения – 52 пациента, пластика свободным кожным трансплантатом и местными тканями выполнялась по традиционным способам. Результаты: усовершенствованный способ комбинированной пластики полнослойным свободным кожным трансплантатом и местными тканями при постожоговой рубцовой деформации лица и шеи, характеризуется улучшением качества забранного трансплантата, за счет снижения степени его ретракции, а также стимуляцией васкуляризации, снижением риска формирования подлокутных жидкостных скоплений, исключением длительного ношения давящей повязки, что в целом способствует более физиологичному приживлению пересаженных тканей.

Ключевые слова: шея, лицо, постожоговая рубцовая деформация, свободный кожный трансплантат.