

ANALYSIS OF THE IMMEDIATE RESULTS OF THE PROPOSED COMPLEX OF PREVENTIVE TACTICAL AND TECHNICAL ASPECTS OF SCAR SURGERY

Muhammadyahyo Gulomkodirovich Teshaboyev,
Ruzimatov Avzal Sanjarbekovich,
Ruzimatov Akmal Sanjarbekovich

Resume: This article summarizes the experience of a complex of preventive tactical and technical aspects of the treatment of scar deformities. Patients of the main group 211, in the control group 243, were also divided into subgroups depending on the type of correction performed. As a result of a complex of preventive tactics and technical aspects, it was possible to reduce the incidence of specific complications in the immediate period after all types of plastic surgery from 15.6%±2.3% (in 38 out of 243 patients in the comparison group) to 4.7%±1.5% (in 10 out of 211 patients in the main group; $t=3.96$; $p<0.001$)

Keywords: Scar, scar correction, treatment, prevention, tactics, result.

Резюме: В данной статье обобщён опыт комплекса профилактических тактика технических аспектов лечение рубцовых деформации. Пациенты основной группы 211, в контрольном составлял 243, также были распределены на подгруппы в зависимости от типа проведенной коррекции.

В результате комплекса профилактических тактика-технических аспектов позволило сократить частоту развития специфических осложнений в ближайший период после всех видов пластики с 15,6%±2,3% (у 38 из 243 пациентов в группе сравнения) до 4,7%±1,5% (у 10 из 211 больных в основной группе; $t=3,96$; $p<0,001$)

Ключевые слова: рубец, коррекция рубца, лечения, профилактика, тактика, результат.

Актуальность проблемы: Несмотря на современные достижения в хирургической технике и биомедицинских технологиях, лечение ожогов лица остается сложной задачей, и образование послеожоговых рубцов может быть неизбежным. Подход к лечению ожоговой раны начинается с точной диагностики глубины и размера ожога, что имеет решающее значение для выбора времени и подхода к лечению. Поверхностные ожоги (первой степени) заживают без хирургического вмешательства и, как правило, не приводят к неблагоприятному образованию рубцов или гиперпигментации, поскольку сохраняется вся дерма. Поверхностные неполные ожоги (второй степени) обычно заживают спонтанно в течение нескольких дней или недель и могут привести к образованию рубцов. Глубокие неполные ожоги и ожоги полной толщины (третьей степени) обычно требуют иссечения с реконструкцией (часто с пересадкой кожи) и более склонны к развитию ГТР. Общепринято, что любой ожог, который не заживает сам по себе в течение 3 недель, должен быть иссечен и пересажен как можно раньше. Это связано с возрастающим риском ГТР, который удваивается с 20 до 40% между 2 и 3 неделями (Cubison T.C.S., et al. 2006). Даже при точной оперативной технике правильное иссечение и трансплантация все же могут привести к нежелательному ГТР, который может быть неприемлем с косметической точки зрения (Berman et al., 2008; Ashab Yamin, 2015; Chua et al., 2016; Zhu et al., 2016). Профилактическая терапия для уменьшения образования широко распространенных ГТР имеет основополагающее значение для лечения ожогов и может значительно изменить результат в зависимости от эффективности лечения, сроков лечения и продолжительности лечения. Силиконовые пластины, ленты и гелевые составы физически покрывают область заживления и широко используются в качестве общего подхода к уменьшению рубцов (Meier and Nanney, 2006; Блисдейл и др., 2015). За последнее десятилетие

было введено множество усовершенствованных повязок для ожогов, многие из которых содержат соединения серебра из-за их долговременного антимикробного действия. Другие местные антибиотики и терапевтические окклюзионные или экспозиционные повязки обычно используются для облегчения заживления и предотвращения образования рубцов, хотя эти немоллекулярные методы лечения приводят к различным клиническим результатам ([Leon-Villapalos et al., 2008](#); [Block et al., 2015](#)). **Материалы и методы исследования:** Пациенты основной группы 211 также были распределены на подгруппы в зависимости от типа проведенной коррекции. В подгруппе свободной кожной пластики (СКП) – 60 пациентов, пластика встречными лоскутами (ПВЛ) – 111 больных и комбинированная пластика (КП) – 40 пациентов. Различные варианты местной пластики: Z-пластика, пластика перемещенными лоскутами и другие варианты, когда применялись соседние с рубцовым поражением ткани вошли в подгруппу ПВЛ.

Результаты и их обсуждения: Сравнительный анализ ближайших результатов предложенных лечебно-профилактических мероприятий частоты развития послеоперационных осложнений в ближайшем периоде по способам пластики и области применения. Всего из 211 больных только у 10 (4,7%) человек были отмечены различные осложнения, что несомненно намного меньше, чем в группе сравнения. При этом большую часть осложнений составило нагноение раны - 5 (2,4%). В 3 (1,4%) случаях был отмечен краевой лизис, еще в 3 (1,4%) случаях некроз части лоскута.

При сравнении по областям достоверной разницы нет, осложнений в области лица 4,2%, в области шеи 5,4%. Частота рассчитана исходя из общего числа пациентов, распределенных по зонам поражения (лицо, шея, все случаи). Если в группе сравнения в некоторых случаях отмечалось частичное расхождение раны, то в основной группе такого осложнения не было.

На рисунке 1 представлен график, хорошо отражающий разницу в частоте осложнений, развившихся в ближайшем послеоперационном периоде в обеих группах. Лучшие результаты были отмечены в основной группе. Значение – t обозначает показатель ошибки средней арифметической. В группе сравнения после СКП осложнения развились у 4 из 35 (11,4%±5,4%) пациентов, тогда у пациентов основной группы у 2 из 60 (3,3%±2,3%; $t=1,38$; $p>0,05$). После ПВЛ это соотношение составило 15,7%±2,8% (у 27 из 172 пациентов) против 4,5%±2,0% (у 5 из 111 больных; $t=3,29$; $p<0,05$) соответственно.

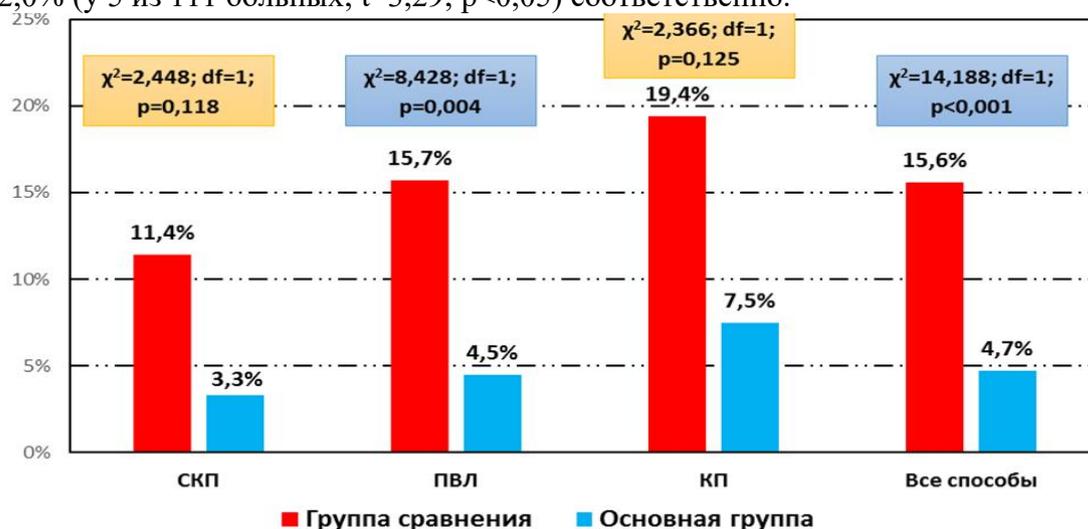


Рис. 1. Сводная частота развития послеоперационных осложнений в зависимости от способа пластики

Комбинированные варианты пластики сопровождались осложнениями у $19,4\% \pm 6,6\%$ (у 7 из 36 пациентов в группе сравнения) и $7,5\% \pm 4,2\%$ (у 3 из 40 больных в основной группе; $t=1,53$; $p>0,05$). Показатели t-критерия соответствовали таковым при определении критерия χ^2 – то есть достоверные отличия результатов были получены только по ПВЛ, тогда как при СКП и КП полученные значения были недостоверны, что связано с небольшим объемом выборки, при этом все же следует отметить, что уровень осложнений существенно был ниже в основной группе.

На рисунке 2 представлена частота развития послеоперационных осложнений в зависимости от зоны пластики. В группе сравнения при пластике на лице осложнения развились у 21 из 145 ($14,5\% \pm 2,9\%$) пациентов, тогда у пациентов основной группы у 5 из 119 ($4,2\% \pm 1,8\%$; $t=2,98$; $p<0,05$). После пластики на шее это соотношение составило $17,3\% \pm 3,8\%$ (у 17 из 98 пациентов) против $5,4\% \pm 2,4\%$ (у 5 из 92 больных; $t=2,65$; $p<0,05$) соответственно.

При сравнении двух групп в целом включая все варианты пластики и реконструируемые области осложнения отмечены у $15,6\% \pm 4,6\%$ (у 38 из 243 пациентов в группе сравнения) и $4,7\% \pm 2,2\%$ (у 10 из 211 больных в основной группе; $t=2,53$; $p<0,05$).

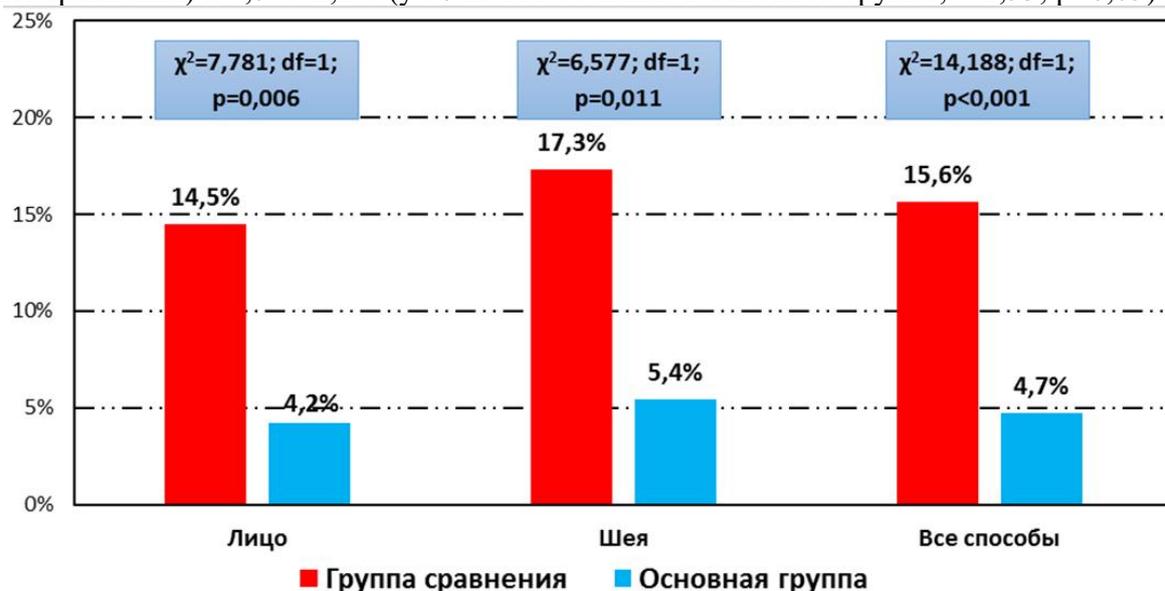


Рис. 2. Частота развития послеоперационных осложнений в зависимости от зоны пластики

При изолированном анализе свободной кожной пластики в зависимости от площади дефекта в основной группе при малых и средних площадях осложнений не было ни в области лица, ни в области шеи. При обширных поражениях осложнения встретились у 1 (11,1%) больного на лице и у 1 (8,3%) больного после пластики на шее, в обоих случаях наблюдалось нагноение раны, что удалось ликвидировать консервативной терапией. Некроз части лоскута развился лишь в 1 (2,9%) случае при пластике в области лица средней площади. Надо сказать, что нагноение раны было отмечено всего в 2 случаях, в 1 (25%) случае при пластике обширного дефекта лица и в 1 (14,3%) случае при пластике среднего дефекта шеи. Расхождения раны не отмечено ни в одном случае.

Частота осложнений после СКП в зависимости от площади дефекта по группам. Наглядно значительное уменьшение ближайших послеоперационных осложнений в основной группе. При малых площадях осложнений не было в обеих группах. При средних площадях это соотношение составило $12,5\% \pm 8,3\%$ (у 2 из 16 пациентов) против 0% ($t=1,51$; $p<0,05$) соответственно. При обширных дефектах пластика в группе сравнения сопровождалась осложнениями у $20,0\% \pm 12,6\%$ (у 2 из 10 пациентов), а в основной группе $9,5\% \pm 6,4\%$ (у 2 из 21 больных; $t=0,74$; $p>0,05$).

При сравнении двух групп в целом осложнения отмечены у 4 из 35 пациентов в группе сравнения - $11,4\% \pm 5,4\%$ и в основной группе $3,3\% \pm 2,3\%$ (у 2 из 60 больных; $t=1,38$; $p>0,05$). Показатели t-критерия соответствовали таковым при определении критерия χ^2 – то есть достоверные отличия результатов были получены при пластике дефектов средней площади в наибольшей подгруппе, состоящей из 46 человек. Но, даже при беглом взгляде налицо значительное снижение осложнений в основной группе.

В группе сравнения при пластике на лице осложнения развились у 2 из 19 ($10,5\% \pm 7,0\%$) пациентов, тогда у пациентов основной группы у 1 из 33 ($3,0\% \pm 3,0\%$; $t=0,98$; $p>0,05$). После пластики на шее это соотношение составило $12,5\% \pm 8,3\%$ (у 2 из 16 пациентов) против $3,7\% \pm 3,6\%$ (у 1 из 27 больных; $t=0,97$; $p>0,05$) соответственно. При сравнении двух групп в целом включая все варианты пластики и реконструируемые области осложнения отмечены у $11,4\% \pm 5,4\%$ (у 4 из 35 пациентов в группе сравнения) и $3,3\% \pm 2,3\%$ (у 2 из 60 больных в основной группе; $t=1,38$; $p>0,05$).

При определении критерия χ^2 также не было достоверных статистических отличий результатов пластики СКП, это объясняется тем, что большинство выборок было менее 30 единиц, снижение осложнений в основной группе.

При анализе ПВЛ в зависимости от площади дефекта отмечено, осложнения встретились лишь у 5 ($4,5\%$) из 111 больных, а при малых дефектах осложнений не было совсем. При средних и обширных поражениях отмечалась зависимость увеличения процента осложнений до $4,4\%$ и $9,7\%$ соответственно. При пластике обширных дефектов в области лица осложнений было несколько меньше – $5,9\%$, чем в области шеи – $14,3\%$. Некроз части лоскута развился лишь в 3 случаях, но это также составило лишь $2,7\%$ от общего числа пациентов. Еще меньше встретился краевой лизис лоскута в области шеи - в 1 ($0,9\%$) случае, нагноение раны на лице отмечено также в 1 ($0,9\%$) случае.

Частота осложнений после ПВЛ в зависимости от площади дефекта по группам. Наглядно значительное уменьшение ближайших послеоперационных осложнений в основной группе. В группе сравнения при малых площадях осложнения развились у 3 из 48 ($6,3\% \pm 3,5\%$) пациентов, тогда как у пациентов основной группы осложнений не было. При средних площадях это соотношение составило $17,5\% \pm 4,2\%$ (у 14 из 80 пациентов) против $4,4 \pm 3,1\%$ (у 2 из 45 пациентов; $t=2,49$; $p<0,05$) соответственно. При обширных дефектах пластика в группе сравнения сопровождалась осложнениями у $22,7\% \pm 6,3\%$ (у 10 из 44 пациентов), а в основной группе $9,7\% \pm 5,3\%$ (у 3 из 31 больных; $t=1,58$; $p>0,05$).

При сравнении двух групп в целом осложнения отмечены у 27 из 172 пациентов в группе сравнения - $15,7\% \pm 2,8\%$ и в основной группе $4,5\% \pm 2,0\%$ (у 5 из 111 больных; $t=3,29$; $p<0,05$). Показатели t-критерия соответствовали таковым при определении критерия χ^2 – то есть в целом при пластике встречными лоскутами получены достоверные отличия результатов в виде трехкратного снижения осложнений в основной группе.

Частота послеоперационных осложнений в зависимости от зоны пластики после ПВЛ. В группе сравнения при пластике на лице осложнения развились у 15 из 105 ($14,3\% \pm 3,4\%$)

пациентов, тогда как у пациентов основной группы у 2 из 63 ($3,2\% \pm 2,2\%$; $t=2,73$; $p<0,05$). После пластики на шее это соотношение составило $17,9\% \pm 4,7\%$ (у 12 из 67 пациентов) против $6,3\% \pm 3,5\%$ (у 3 из 48 больных; $t=2,0$; $p>0,05$) соответственно. При сравнении двух групп в целом после ПВЛ осложнения отмечены у $15,7\% \pm 2,8\%$ (у 27 из 172 пациентов в группе сравнения) и $4,5\% \pm 2,0\%$ (у 5 из 111 больных в основной группе; $t=3,29$; $p<0,05$). Показатели t-критерия и критерия χ^2 были аналогичны результатам, полученным при анализе по площадям при пластике встречными лоскутами, получены достоверные отличия результатов в виде уменьшения осложнений в основной группе ($\chi^2=8,428$; $df=1$; $p=0,004$).

При анализе КП в зависимости от площади дефекта отмечено, осложнения встретились лишь у 3 (7,5%) из 40 больных, при дефектах малой площади осложнения не отмечены. При средних и обширных поражениях отмечалась зависимость увеличения процента осложнений до 5,6% и 15,4% соответственно. В отличие от ПВЛ при КП обширных дефектов в области лица осложнений было несколько больше – 16,7%, чем в области шеи – 14,3%. Некроз части лоскута развился лишь в 1 (2,5%) случае. Краевой лизис лоскута и нагноение раны в области шеи – по 1 (0,9%) случаю, такая же ситуация при КП в области лица.

На рисунке 6.7 показана сводная частота развития послеоперационных осложнений после КП в зависимости от площади дефекта по группам. В основной группе ближайшие послеоперационные осложнения встречались только при обширных дефектах и средней площади. В группе сравнения при малых площадях осложнения развились у 1 из 10 ($10,0\% \pm 9,5\%$) пациентов. При средних площадях это соотношение составило $18,2\% \pm 11,6\%$ (у 2 из 11 пациентов) против $5,6\% \pm 5,4\%$ (у 1 из 18 пациентов; $t=0,98$; $p>0,05$) соответственно. При обширных дефектах КП в группе сравнения сопровождалась осложнениями у $26,7\% \pm 11,4\%$ (у 4 из 15 пациентов), а в основной группе $15,4\% \pm 10,0\%$ (у 2 из 13 больных; $t=0,74$; $p>0,05$).

При сравнении двух групп в целом осложнения после КП отмечены у 7 из 36 пациентов в группе сравнения – $19,4\% \pm 6,6\%$ и в основной группе $7,5\% \pm 4,2\%$ (у 3 из 40 больных; $t=1,53$; $p>0,05$). Показатели t-критерия соответствовали таковым при определении критерия χ^2 – то есть достоверных отличий в результатах не получено, так как все подгруппы были менее 30 человек. Хотя, снижение осложнений в основной группе с 19,4% до 7,5% в 2,58 раз безусловно отражает положительную тенденцию в улучшении результатов пластики благодаря внедрению новых технологий.

На рисунке 6.8 представлена частота послеоперационных осложнений в зависимости от зоны пластики после КП. В группе сравнения при пластике на лице осложнения развились у 4 из 21 ($19,0\% \pm 8,6\%$) пациентов, тогда как у пациентов основной группы у 2 из 23 ($8,7\% \pm 5,9\%$; $t=1,0$; $p>0,05$). После пластики на шее это соотношение составило $20,0\% \pm 10,3\%$ (у 3 из 15 пациентов) против $5,9\% \pm 5,7\%$ (у 1 из 17 больных; $t=1,2$; $p>0,05$) соответственно. При сравнении двух групп в целом после КП осложнения отмечены у $19,4\% \pm 6,6\%$ (у 7 из 36 пациентов в группе сравнения) и $7,5\% \pm 4,2\%$ (у 3 из 40 больных в основной группе; $t=1,53$; $p>0,05$).

Частота развития послеоперационных осложнений в зависимости от способа пластики и исходной площади дефекта. Общая закономерность – независимо от вида пластики отмечается рост частоты осложнений по мере увеличения площади поражения. Кроме того, если учитывать всех больных, то минимальный процент осложнений при СКП – 3,3%, он увеличивается при ПВЛ – 4,5% и максимум осложнений приходится на КП – 7,5%.

Вывод: Таким образом, совершенствование профилактических тактико-технических аспектов хирургического лечения послеожоговых рубцовых деформаций позволили сократить частоту развития специфических осложнений в ближайший период после всех видов пластики с

15,6%±2,3% (у 38 из 243 пациентов в группе сравнения) до 4,7%±1,5% (у 10 из 211 больных в основной группе; $t=3,96$; $p<0,001$), в том числе при операциях на лице с 14,5%±2,9% (у 21 из 145 пациентов в группе сравнения) до 4,2%±1,8% (у 5 из 119 больных в основной группе; $t=2,98$; $p<0,001$) и на шее с 17,3%±3,8% (у 17 из 98 пациентов в группе сравнения) до 5,4%±2,4% (у 5 из 92 больных в основной группе; $t=2,65$; $p<0,01$). В свою очередь с учетом вида пластики частоту осложнений удалось снизить после СКП с 11,4%±5,4% (у 4 из 35 пациентов в группе сравнения) до 3,3%±2,3% (у 2 из 60 больных в основной группе; $t=1,38$; $p>0,05$), после ПВЛ с 15,7%±2,8% (у 27 из 172 пациентов в группе сравнения) до 4,5%±2,0% (у 5 из 111 больных в основной группе; $t=3,29$; $p<0,001$), а после КП с 19,4%±6,6% (у 7 из 36 пациентов в группе сравнения) до 7,5%±4,2% (у 3 из 40 больных в основной группе; $t=1,53$; $p>0,05$).

Список использованных литературы

1. Мадазимов М.М., Темиров П.Ч., и др. Хирургическое лечение послеожоговых деформаций лица//Сборник науч. трудов III съезда комбустиологов России. - Москва, 2010.- С.232-233.
2. Мадазимов М.М., Тешабоев М.Г., Мадазимов К.М. Хирургическая реабилитация больных с последствиями ожогов области головы и шеи // Монография, Ташкент -2019. -159 с.
3. Тешабоев М.Г. Изучения оценка качества жизни больных с последствиями ожогов лица и шеи // Тиббиётда янги кун. – 2020. – №2 (30). –С. 543-545. (14.00.00, №22)
4. Тешабоев М.Г., Хошимхожиева Р.А. Интраоперационное растяжение кожи при устранении рубцовых деформаций носогубной области // Тиббиётда янги кун. – 2023. – №7 (57). – С. 25-27 (14.00.00, №22)
5. Пулатов Н.Х., Тешабоев М.Г. Применение регионарной лимфатической терапии в восстановительной и пластической хирургии последствий ожогов // Тиббиётда янги кун. – 2023. – №7 (57). – С. 543-545. (14.00.00, №22)