

## بازسازی زوایای سرویکوفاسیال در هنگام انتقال فلپ در

### درمان سوختگی مزمن صورت و گردن

دکتر صدرا... معتمد<sup>۱\*</sup>، دکتر شاهرخ عطاریان<sup>۲</sup>

۱. دانشیار، گروه جراحی پلاستیک، بیمارستان ۱۵ خرداد، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی

۲. دستیار فوق تخصصی جراحی پلاستیک، بیمارستان ۱۵ خرداد، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی

#### چکیده

**سابقه و هدف:** پوست صورت و گردن به علت نازک بودن و قابلیت انعطاف آن، مستعد ایجاد جمع‌شدگی (Contracture) در پی سوختگی است. هدف از درمان اسکار جمع‌شدگی در این نواحی، برقراری حرکت طبیعی گردن و دهان، همچنین فراهم کردن پوست سالم با ضخامت و بافت هماهنگ با حاشیه سالم اطراف اسکار می‌باشد. زوایای بین گردن و صورت یکی از معیارهای زیبایی در این ناحیه از بدن به شمار می‌آید و برقراری آن در هنگام ترمیم پوست گردن و صورت، از اصول جراحی پلاستیک است. هدف از این مطالعه، بازسازی زوایای سرویکومندیولار، سرویکومنتال و پره‌اوریکولار حین انتقال فلپ، در درمان اسکار سوختگی مزمن صورت و گردن در راستای تکمیل جراحی پلاستیک این ناحیه می‌باشد.

**مواد و روش‌ها:** این مطالعه به روش آینده‌نگر و توصیفی بر روی ۳۴ بیمار دارای اسکار سوختگی قدیمی صورت و گردن در فاصله سال‌های ۱۳۸۳ تا ۱۳۸۵ در بخش جراحی ترمیمی بیمارستان ۱۵ خرداد انجام گرفت. طراحی فلپ‌ها بر اساس گسترش (Advancement) و در موارد محدودی بر اساس انتقال (Transposition) انجام شد. پوست نواحی اهداکننده (Donor) به وسیله Tissue expander متسع گردید. پس از بازکردن کنتراکچر یا اسکارکتومی ناحیه، در هنگام قرار دادن فلپ، با خراش (hatch) دادن کیسول زیر فلپ که دور Tissue expander ایجاد گشته، با استفاده از نخ ویکریل، بافت زیر کیسول در دو ردیف به پریوست ناحیه منتوم و تنه فک تحتانی و راموس و سپس عضله پلاتیسم در ناحیه زاویه گردن و فک تحتانی متصل شد. این عمل در جهت ایجاد فرورفتگی مناسب در قسمت تقعر پایین لبه مندیبول صورت گرفت. در تمامی موارد از درن هموواک، بانسمان پر حجم و splint گردن استفاده شد.

**یافته‌ها:** سن متوسط بیماران در این مطالعه  $25/5 \pm 8/3$  سال بود. از میان بیماران، ۱۰ نفر (۲۹/۴٪) مذکر و ۲۴ نفر (۷۰/۶٪) مؤنث بودند. اسکار ۲۴ بیمار در قسمت تحتانی صورت، ۸ نفر در گردن و ۲ نفر در صورت و گردن قرار داشت. شعله آتش (۴۷٪) و آب جوش (۲۶/۵٪) شایعترین عوامل سوختگی بودند. از Expander Device ها، Round در ۱۰ مورد، Rectangular در ۲۰ مورد و Crescent و Elliptical هر کدام در ۲ مورد، استفاده گردید. در ۳۱ بیمار پلان جراحی بر روی پلاتیسم و در ۳ بیمار زیر پلاتیسم قرار داشت. شایعترین فلپ مورد استفاده به ترتیب Occipitocervicopectoral در ۱۴ نفر، Occipitocervicopectoral در ۱۲ نفر بر پایه عروقی شریان اکسی‌پیتال و فلپ Supraclavicular در ۸ نفر بر مبنای شریان سوپراکلاویکولار از تنه شریان ترانسورس سرویکال بود. تنها عارضه مشاهده شده در این بررسی اپیدرمولیزیس دیستال فلپ در ۲ بیمار بود که با درمان طبی بهبود یافت. در پیگیری درمانگاهی، زوایای بازسازی‌شده تا حداقل ۶ ماه بعد از جراحی برقرار بودند و هیچگونه خرابی و یا ایجاد پره (Web) در زاویه سرویکوفاسیال رؤیت نگردید.

**نتیجه‌گیری:** استفاده از این تکنیک ساده، نتایج بازسازی اسکار سوختگی گردن را به صورت قابل ملاحظه ای بهبود بخشید و با رضایت بیماران همراه بود.

**واژگان کلیدی:** سرویکوفاسیال، اتساع بافت، فلپ، سوختگی

#### مقدمه

سوختگی پوست ناحیه سرویکوفاسیال یکی از چالش‌های جراحان پلاستیک است. صورت و گردن به طور شایعی در

معرض سوختگی با شعله، آب جوش، بخار آب و مواد سوزاننده قرار دارند. پوست گردن به علت نازکی و قابلیت انعطاف آن، امکان حرکت در تمامی جهات را به خوبی دارد (۱). در اسکارهای مزمن ناشی از سوختگی، جمع‌شدگی پوست، منجر به کوتاه‌شدن طول اسکار و در نتیجه محدودشدن حرکت در ناحیه گردن و فک تحتانی و نیز عدم عملکرد صحیح لب تحتانی می‌شود (۲). با این حال، عدم زیبایی مهمترین عارضه

\*نویسنده مسئول مکاتبات: دکتر صدرا... معتمد؛ تهران، بیمارستان ۱۵ خرداد، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی؛ پست الکترونیکی: info@DrSMotamed.com

Expander به طور هفتگی و تا حدود ۲۰٪ بیش از حد استاندارد، افزایش داده شد. وضعیت سر و گردن در شروع عمل دوم در جهت تصحیح بیش از حد فلپ قرار داده شد. فلپ‌ها اساساً بر مبنای گسترش (Advancement) و گاهی انتقال (Transposition) طراحی گردیدند. فلپ‌های مورد نظر جراح occipitocervicoshoulder و در درجه بعدی occipitocervicopectoral بر مبنای شریان اکسیپیتال و در نهایت فلپ سوپراکلاویکولار بر مبنای شریان سوپراکلاویکولار از تنه شریان ترانسورس سرویکال بود. در ابتدای عمل جراحی مرحله دوم، اسکاروتومی و یا اسکارکتومی انجام گردید و پس از مشاهده کمبود بافتی، طراحی طول و پهنای فلپ انجام شد. در تمامی موارد جهت بازسازی زوایای سرویکوفاسیال، سرویکومندیولار و پره‌اوریکولار، کپسول سطح زیر فلپ که در دور device ایجاد شده بود، hatch گردید و بافت زیر کپسول با نخ ویکریل ۰-۲ و ۰-۳ و سوزن Round به پریوست استخوان فک تحتانی به صورت متعدد و جداگانه و نیز عضله پلاتیسمما در جهت ایجاد فرورفتگی مناسب به صورت جداگانه و متعدد پیوند زده شد. درن هموواک، پانسما پرحجم و در دوره نقاهت، استفاده از Splint گردنی، از اجزای ضروری درمان بودند. ویزیت پیگیری در هفته اول، دوم و ماه اول و ششم بعد از عمل جراحی و با تهیه فتوگرافی، جهت بررسی فلپ و زوایای سرویکوفاسیال، انجام شد. پس از جمع آوری اطلاعات، آنالیز داده‌ها با کمک نرم افزار SPSS انجام شد.

## یافته‌ها

این مطالعه بر روی ۳۴ بیمار سوختگی مزمن گردن، صورت و یا هر دو با میانگین نسبی سن  $25/5 \pm 8/3$  سال (۱۰ تا ۵۰ سال) که ۲۴ نفر مؤنث و ۱۰ نفر مذکر بودند، انجام گرفت. اسکار ۲۴ بیمار در ناحیه تحتانی صورت، ۸ نفر در ناحیه گردن و ۲ نفر در ناحیه صورت و گردن قرار داشت. شعله آتش (۴۷٪) و آب جوش (۲۶/۵٪) شایعترین عوامل سوختگی بودند. از Expander Device ها، Round در ۱۰ مورد، Rectangular در ۲۰ مورد و Crescent و Elliptical هر کدام در ۲ مورد، استفاده گردید. حجم بین ۲۵۰ تا ۵۰۰ سی‌سی و با میانگین ۳۰۰ سی‌سی انتخاب شد. در ۳۱ بیمار، پلان جراحی بر روی پلاتیسمما و در ۳ بیمار زیر پلاتیسمما قرار داشت. شایعترین فلپ مورد استفاده به ترتیب occipitocervicoshoulder در ۱۴ نفر، occipitocervicopectoral در ۱۲ نفر و Supraclavicular در ۸ نفر بود. تنها عارضه مشاهده‌شده در این

از نظر بیماران است (۳). جایگزینی اسکار با پوست سالم دارای قوام، ضخامت و رنگ متناسب با نواحی اطراف اسکار، هدف اصلی درمان جراحی را تشکیل می‌دهد. پوست سالم گردن بیشترین هماهنگی را با پوست صورت دارد. همچنین پوست نواحی اطراف گردن از قبیل شانه و در درجه بعدی، کتف و ناحیه پکتورال شباهت زیادی با پوست ناحیه گردن دارند (۴). بنابراین استفاده از پوست این نواحی در بازسازی بسیار مطلوب است (۵).

در راستای افزایش سطح فلپ، افزایش میزان خونرسانی و نیز کاهش میزان موربیدیتی محل اهدا کننده (Donor) پوست، استفاده از Tissue Expander کمک‌کننده می‌باشد (۶). همچنین آتروفی چربی و نیز ایجاد کپسول که قابلیت شکل‌پذیری پوست نواحی دهنده را بر روی گردن افزایش می‌دهد، پوست متسع‌شده را از پوست عادی مناسبتر خواهد کرد (۵و۲). از بین رفتن زوایای سرویکوفاسیال و نیز ایجاد پره از عوارض بسیار شایع در بازسازی زوایای گردن با استفاده از فلپ‌ها می‌باشد که از نظر زیبایی مطلوب نیستند.

در افراد طبیعی، اتصالات بافت همبند از درم به عناصر زیرین آن، از قبیل پریوست و فاشیای عضلات، در ایجاد نمای طبیعی زوایای سرویکوفاسیال نقش اساسی دارد که در فلپ‌های منتقل شده این اتصالات وجود ندارند (۷)؛ لذا تعلیق پوست به روش جراحی به عناصر زیرین به ویژه پریوست و یا فاشیای عضلات، تأثیر بسزایی در ایجاد نمای بهتر فلپ خواهد داشت.

## مواد و روش‌ها

این مطالعه به روش آینده نگر و توصیفی انجام گرفت و اطلاعات از طریق مشاهده و مصاحبه قبل و بعد از عمل جراحی جمع‌آوری شد. بعد از کسب رضایت آگاهانه کتبی، کلیه بیماران مبتلا به اسکار سوختگی مزمن گردن، صورت و یا هر دو به ویژه در نواحی تحتانی صورت، که از ابتدای سال ۱۳۸۳ تا انتهای سال ۱۳۸۵ به بیمارستان ۱۵ خرداد مراجعه کرده بودند، جهت بازسازی با فلپ Locoregional تحت عمل جراحی قرار گرفتند. بیماران مذکور محدودیت خاصی جهت حذف از مطالعه نداشتند. عمل جراحی در دو مرحله انجام گرفت. در مرحله اول، گذاشتن Tissue Expander و در مرحله بعدی بازسازی با فلپ Expand شده انجام شد. در این بیماران اتساع نسجی در نواحی گردن، شانه و سینه انجام شد. وسایل مورد استفاده برای Expansion شامل Rectangular، Crescent، Ecliptical بودند و در تمامی موارد از Internal port به ویژه در ناحیه پشت گوش استفاده شد. حجم Tissue

بعد از انجام عمل جراحی بهبود یافته است. بازسازی زوایای سرویکوفاسیال در هنگام انتقال فلپها، نظریه جدیدی به نظر می‌رسد که گاهی در کتاب‌های Recontouring در جهت سرویکوپلاستی به آن توصیه شده است (۶). هرچند به نظر می‌رسد شکل‌پذیری پوست ناحیه فلپ در تطابق با Contour گردن کمک‌کننده می‌باشد ولی به هیچ عنوان کافی به نظر نمی‌رسد (۹). استفاده از تکنیک اتصال بافت فلپ به پروست و نیز عضله پلاتیسم، در ایجاد فرورفتگی مناسب در تقعر گردن و نیز ایجاد زوایای مناسب در لبه فک و چانه، کمک قابل ملاحظه‌ای کرده است و از لحاظ زیبایی نتایج عمل جراحی را بهبود بخشیده است.

### نتیجه‌گیری

با استفاده از این تکنیک به سادگی می‌توان اثری درازمدت در بازسازی سرویکوفاسیال ایجاد کرد که از نظر بیمار و اطرافیان قابل ملاحظه می‌باشد و در بهبود نمای ظاهری گردن کمک زیادی خواهد کرد.

مطالعه، Epidermolysis انتهایی دیستال فلپ در ۲ بیمار بود که با درمان طبی، بهبود یافت. در بررسی زوایای ترمیم‌شده، هیچگونه ایجاد پره و یا Blunt شدن در ویزیت‌های پیگیری در معاینه و در بررسی فتوگرافی وجود نداشت و جراح و بیماران از نتایج عمل رضایت داشتند.

### بحث

مطالعات مختلفی در زمینه درمان جراحی در اسکار کنتراکچر سوختگی مزمن گردن، به خصوص در بالغین، صورت گرفته است که در آنها از گرفت پوستی فلپ‌های Locoregional، Distant Flap و در نهایت Free Flap در جهت بازسازی استفاده گردیده است (۱ و ۲ و ۸). در تمامی موارد، فلپ‌های Locoregional در مقایسه مناسبتر به نظر رسیده‌اند (۵). استفاده از اتساع نسجی (Expansion Tissue)، فلپ تأخیری (Delay) و Prefabrication در تعداد زیادی از این مطالعات توصیه شده است (۱). عملکرد گردن، فک تحتانی، لب و زیبایی ناحیه به طور قابل ملاحظه‌ای در تمام این مطالعات،

### REFERENCES

- Margulis A, Agam K. The expanded supraclavicular flap, prefabricated with thoracoacromial vessels, for reconstruction of postburn anterior cervical contractures. *Plast Reconstr Surg* 2007;119(7):2072-7.
- Laredo Ortiz C, Valverde Carrasco A, Novo Torres A, Navarro Sempere L, Márquez Mendoza M. Supraclavicular bilobed fasciocutaneous flap for postburn cervical contractures. *Burns* 2007;33(6):770-5.
- Rose EH. Aesthetic restoration of severely disfigured face in burn victims a comprehensive strategy. *Plast Reconstr Surg* 1995;96:1573-85.
- Motamed S, Davami B; Daghaheleh H. Trapezius musculocutaneous flap in sever shoulder and neck burn. *Burns* 2004;30:476-80.
- Adant JP, Bluth F, Jacquemin D. Reconstruction of neck burns. A long term comparative study between skin graft, skin expansion and free flaps. *Acta Chir Belg* 1998;98(1):5-9.
- Yang JY, Tsai FC, Chana JS, Chuang SS, Chang SY, Huang WC. Use of free thin anterolateral thigh flaps combined with cervicoplasty for reconstruction of post burn anterior cervical contractures. *Plast Reconstr Surg* 2002;110(1):39-46.
- Hurlin Foley K, Doyle B, Paradise P, Parry I, Palmieri T, Greenhalgh DG. Use of an improved watusi collar manage pediatric neck burn contractures. *J Burn Care Rehabil* 2002;23(3):221-6.
- Rashid M, Zia-ul-Islam M, Sarwar S-u-R. The 'expansile'; supraclavicular artery flap for release of post-burn neck contractures. *J Plast Reconstr Aesthetic Surg* 2006;59:1094-101.
- Achauer BM. Neck reconstruction. In: Aohauer BM, editor. *Burn reconstruction*. USA, New York: Thieme Medical Publishers; 1991. p.79-86.