

Abbe Flap for Reconstruction of Severe Lip Deformity in Secondary Repair

Shahin Abdollahifakhim, Mehrnoosh Mousaviagdas*

Department of Otolaryngology, School of Medicine, Children Hospital, Tabriz University of Medical Sciences, Tabriz, Iran

Received: 15 Aug, 2014 Accepted: 8 Oct, 2014

Abstract

Background and Objectives: Bilateral cleft lip may induce several anomalies in face, nose and lip that may result cosmetic and functional problems apart from initial good surgery. The purpose of this retrospective study is to better reconstruction of lip anomalies in cleft lip with Abbe flap such as tight upper lip, short prolabium, tight gingivolabial sulcus, irregular lip scars and associated nasal deformities.

Materials and Methods: In this retrospective study a total 20 patients (6-34 years old) with bilateral cleft lip received Abbe flap simultaneous rhinoplasty. The age ranged from 6 to 34 years. The average follow up period was 12 months. Flap was designed approximately 14 mm in length and up to 9 mm in width. After excised the scars from prolabium, flap inserted and lengthening was performed. Except 2 patients, rhinoplasty was carried out with or without cartilage graft for columella, alae and nasal tip. The average follow up period was 12 months.

Results: There was no complication in this study such as flap ischemia neerosis and lower lip deformity. Patients were satisfied from facial scar results. Upper lip vermilion bulk and symmetry were corrected and the length of the columella was desirable.

Conclusion: Abbe flap was an effective reconstructive method for individuals with bilateral cleft lip.

Keywords: Lip Cleft, Reconstruction, Abbe Flap

*Corresponding author:

E-mail: mehr_mousavi@yahoo.com

مقاله پژوهشی

Abbe flap در بازسازی ثانویه دفورمیتی لب در شکاف لب

شهین عبداللهی فحیم، مهرنوش موسوی اقدس*

گروه گوش و حلق و بینی، دانشکده پزشکی، بیمارستان کودکان، دانشگاه علوم پزشکی تبریز، تبریز، ایران

دریافت: ۹۳/۵/۲۴ پذیرش: ۹۳/۷/۱۶

چکیده

زمینه و اهداف: شکاف لب دو طرفه باعث آنومالیهای متعدد در ناحیه صورت و بینی و لب می گردد که گاهی علی رغم جراحی موفقیت آمیز اولیه مشکلات زیبایی و عملکردی متعدد بر جای می گذارد. هدف این مطالعه گذشته نگر باز سازی بهتر آنومالیهای لب در شکاف لب نظیر لب فوقانی جمع شد، پرولاپیوم کوتاه سولکوس جمع شده ژنژیوولایال اسکارهای نامنظم لب و دفورمیتی های همراه است.

مواد و روش ها: تعداد ۲۰ بیمار در محدوده سنی ۶ تا ۳۴ سال دچار شکاف لب دو طرفه تحت بازسازی به روش Abbe flap و رینوپلاستی قرار گرفتند. مدت پیگیری ۱۲ ماه بود. فلپ در طول ۱۴ و پهنای ۹ میلی متر طراحی شد. بعد از اکسیزیون اسکارهای پرولاپیوم فلپ در محل جایگذاری شده و طویل سازی انجام گرفت. بجز ۲ بیمار رینوپلاستی با یا بدون گرفت غضروفی در کلوملا، آلا و تیپ بینی انجام گرفت.

یافته ها: با این تکنیک عارضه ای در فلپ شامل ایسکیمی و نکروز و دفورمیتی لب تحتانی مشاهده نشد. نتایج اسکارهای پوست از نظر بیماران قابل قبول بودند. حجم و تقارن ورمیلیون لب فوقانی و نیز طول کلوملا مطلوب بودند.

نتیجه گیری: Abbe flap در بازسازی ثانویه لب بعد از جراحی شکاف لب دوطرفه تکنیک موثری است.

کلید واژه ها: شکاف لب، بازسازی، Abbe flap

* ایمیل نویسنده رابط: mehr_mousavi@yahoo.com

مقدمه

عمق، افتادگی تیپ بینی، آلائی پهن، کف بینی باز، کلوملای کوتاه، زاویه کلوملا-لبی منفرجه، پل بینی کوتاه و ریشه بینی پهن می گردد (۳و۴). گوناگونی زیادی در میزان کمبود بافت و تغییرات ساختاری و تقارن آنها در بین بیماران وجود دارد (۳). Abbe flap برای ترمیم دفورمیتی های لترال لب فوقانی و تحتانی که یک سوم تا دو سوم آن را درگیر کرده باشند و کمیسور لب سالم باشد مفید است. همچنین آن برای دفکتهای تمام ضخامت قسمت مرکزی لب فوقانی که فیلتروم را درگیر کرده باشند بکار می رود (۵).

مواد و روشها

در بیست بیمار (۷ مرد و ۱۳ زن) مبتلا به دفورمیتی لب و بینی ناشی از شکاف بازسازی با Abbe flap همراه با

هدف از جراحی ثانویه شکاف لب رسیدن به عملکرد و ظاهر مطلوب است. این متدها از سال ۱۷۵۶ توسط Verboos و Hierzel توصیف شدند (۱). Abbe تکنیک خود را برای درمان یک مرد مبتلا به شکاف لب و کام بکار برد. از آن زمان این تکنیک برای بازسازی دفکتهای ناشی از رزکسیون کانسره های لب بطور متناوب استفاده شد. Abbe flap یک فلپ آگزیمال بر پایه شریان لایال تحتانی بوده و حاوی عضله و پوست است. هر چند که طراحی و تکنیک عمل بر اساس محل دفکت متفاوت است (۲). دفورمیتی شکاف لب ثانویه بینی و لب را درگیر کرده و ظاهر صورت را بهم میزند به این نحو که باعث لب فوقانی جمع شده، پرولاپیوم پهن با از دست رفتن نمایش Cupid's bow، پرولاپیوم کوتاه، اسکارهای نامنظم، سولکوس بوکال کم

با پوست نرمال در لب فوقانی و ایجاد یک فیلتروم نسبتاً نرمال. نتایج جراحی در تمام بیماران مطلوب بودند حتی در بیمارانی که دفورمیتی شدید منجر به اسکار لب فوقانی یا کمبود بافتی وجود داشته است (شکل ۳ و ۲). فانکشن عالی در عضله اریکولاریس اریس در همه بیماران حاصل شد. در هیچ بیماری جراحی مجدد نیاز نبود. بیماران از نتیجه عمل راضی بوده و اسکار لب فوقانی و تحتانی و نیز شکل لب و بینی قابل قبول بود. بدلیل کلوامای کوتاه، افتادگی نوک بینی، آلی پهن و پرولاپس غیرطبیعی پهن در بیماران دچار شکاف لب دوطرفه تکنیک فوق بکار رفته و باعث طویل شدن کلوامای بالا رفتن نوک بینی گردید (شکل ۳ و ۴). در تمامی بیماران ما نیاز به استفاده از پک داخل بینی به مدت ۲۴ ساعت بودیم. همه بیماران در مورد انجام ماساژ بعد از عمل در اسکارهای لب فوقانی و لب تحتانی آموزش دیدند. این کار از یک هفته بعد از عمل آغاز شد. عوارضی نظیر انسداد تنفسی، خونریزی، عفونت، بازشدگی زخم، اختلال عروقی یا نکروز فلپ مشاهده نگردید. در صورت نیاز به مونتور تنفسی این کار انجام گرفت. تیوب دهانی مشکل تنفسی را در موارد مشکل دار حل می کرد.

بحث

خوشبختانه فلپ پدیکل دار از لب تحتانی در بیماران دچار دفورمیتی های لب فوقانی در بیماری شکاف لب بکار می رود بطوریکه کمبودهای مخاط قرمز توسط انتقال بافت از مخاط لب تحتانی اصلاح می گردد (۷). اکثر بیماران دچار شکاف لب و کام نتایج رضایت بخشی از جراحی اولیه دارند. هر چند که برخی با مالفورمسیونهای متعدد نیاز به جراحی های بعدی را می طلبند (۸) و نتایج غیر قابل قبول در برخی از عملها نیاز به اصلاح مجدد پیدا می کنند. در شکاف لب دو طرفه این مشکلات عبارتند: از کمبود پرولاپس، کمبود قسمت مرکزی ورمیلیون (Whistle deformity)، لب کوتاه، دفورمیتی بینی و آسیب به پره ماگزیلا است (۹). هر چند که Abbe flap قابل بکارگیری در دفکنهای مادرزادی لب فوقانی، تروماها و کانسره های لب است (۴) ولی در کشور ما شکستن پره ماگزیلا برای ترمیم شکاف لب یکی از شایعترین اندیکاسیونهای استفاده از آن است. نتیجه شکستن پره ماگزیلا کاهش رشد خط وسط صورت، لب جمع شده و دفورمیتی افزایش یافته بینی است. نتیجه استفاده از Abbe flap عبارت است از: افزایش حجم قسمت مرکزی ورمیلیون، بهبود نمایش Cupid bow پوست نرمال در لب فوقانی و ایجاد یک فیلتروم نسبتاً نرمال (۱۰). همچنین Abbe flap باعث درمان لب کوتاه (tight upper lip) شده و در نتیجه استفاده از وسایل داخل دهانی ارتودنیک را تسهیل می کند (۷) این امر محدودیت استفاده از وسعت دهنده های بافتی (tissue expansion) را برطرف می کند. همچنین این فلپ جایگزین فیلتروم لب شده و

رینوپلاستی در سالهای ۱۳۸۳ تا ۱۳۹۱ در بیمارستان کودکان تبریز انجام شد. در ۲ بیمار زیر ده سال رینوپلاستی انجام نگرفت. بیماران در محدوده ۶ تا ۳۴ سال (متوسط ۱۹ سال) قرار داشتند. قبل از انتخاب تکنیک با بیماران و خانواده های آنها صحبت شد. موارد مورد بحث عبارت بودند از: ایجاد یک اسکار خطی در لب تحتانی، بریدن اسکارهای قبلی لب فوقانی و اتصال دو لب به هم به مدت حداقل ۲ هفته. جراحی تحت بیهوشی عمومی با اتوباسیون اندوتراکئال انجام گرفت. یک فلپ سه گوش در قسمت میانی لب تحتانی طوری طراحی شد که برشهای دوطرفه در پوست و ورمیلیون یک سمت به صورت تمام ضخامت و در پوست سمت مقابل باز بصورت تمام ضخامت ولی با حفظ پدیکل عروقی در قسمت خلفی فوقانی لب تحتانی داده شد. فلپ به شکل V معکوس بریده شده و پدیکل حاوی مخاط و عضله در سطح اورال لب تحتانی باقی ماند. شریان لایال جدا نشده و هموستاز توسط بای پلار و پک با گاز حاصل شد. فلپ را طوری به بالا چرخانیدیم که پدیکل تحت فشار قرار نگیرد. سپس نوک آن را طوری شکل دادیم که در محل گیرنده در لب فوقانی قرار گیرد. محل دهنده در لایه های مختلف طوری سوچور شد که خط سفید، خط قرمز و ورمیلیون دقیقاً در روی هم قرار گرفتند. در لب فوقانی پرولاپس و اسکارهای لب تا محدوده برشهای مارژینال دوطرفه در نوستریل نشانه گذاری شدند. پهنای و طول فلپ متناسب با فیلتروم نرمال از نظر آناتومیک طراحی شدند (۱۴ میلی متر طول و ۹ میلی متر پهنای) (شکل زیر). رینوپلاستی باز همزمان با بلند کردن فلپ فیلتروم انجام و پوست آن ناحیه به طرف نوک بینی هل داده شد تا پرولاپس، کلوامای پوست فلپ بینی بلند گردد (۶ و ۴). سپس Abbe flap در محل دفکت فوقانی جایگذاری شده و در لایه های مختلف سوچور شد به نحوی که خط سفید و ورمیلیون آن دقیقاً مجاور محلهای مشابه در لب فوقانی قرار گیرد. مرحله آخر جهت جلوگیری از عدم تقارن لب و گود افتادگی در آن مهم است (۳). بعد از ۲ هفته پایه فلپ آزاد شده و جایگیری آن کامل گشت.



(نمای بازسازی شده با abbe flap)

یافته ها

نتیجه استفاده از Abbe flap عبارت است از افزایش حجم قسمت مرکزی ورمیلیون، بهبود نمایش Cupid bow

اختیاری باز کند و این منجر به اشکالاتی در تغذیه و تکلم و رعایت بهداشت و بیان احساسات در بیمار می شود. برش پایه فلپ دو هفته بعد انجام می گیرد.

باعث طویل شدن آن می گردد (۳) (شکل ۱و۲). از طرفی انتقال فلپ از خط وسط باعث اتصال دو لب به مدت ۲ هفته می شود بنابراین بیمار نباید دهان خود را بصورت



شکل ۱: بعد از عمل و قبل از عمل (به ترتیب) از روبرو



شکل ۲: بعد از عمل و قبل از عمل (به ترتیب) از نیمرخ



شکل (۳ الف و ب): نمای بعد از عمل تکنیک abbe flap در اصلاح لب و بینی



شکل (ب)



شکل (الف)

شکل (۴ الف و ب): نمای قبل و بعد از عمل اصلاح دفورمیتی بینی با abbe flap

کمپرسیون باثیت سیلیکون، لیزر یا بازبینی مجدد با جراحی روشهای موثر در اصلاح مجدد اسکار هستند.

نتیجه‌گیری

مطالعه حاضر نشان داد که بازسازی با Abbe flap در همراهی با رینوپلاستی یک روش موثر در اصلاح دفورمیتی‌های لب و بینی ناشی از شکاف لب است.

در مطالعه ما همه بیماران تا ۶ ماه پیگیری شدند. همراه با جایگذاری فلپ، رینوپلاستی نیز انجام گرفت. بطور کلی نتایج جراحی در تمام بیماران مطلوب بودند. حتی تکنیک رینوپلاستی همزمان نیز منجر به بلند شدن کلوملا و اصلاح نسبت نوک بینی به قاعده آن گردید. اصلاح عضله اریکولاریس اریس نیز باعث تقارن در حرکات لب و ظاهر آن و نیز رفع مشکلات ورمیلیون و مخاط لب شد. نزدیک کردن زخم بین فلپ و لب بطور موثر جهت جلوگیری از ایجاد فرورفتگی بر روی لب ضروری است. ماساژ،

References

1. Vrebos J, Dupuis C, Hierzel JG. A Lip Switch Flap in 1756. *Plast Reconstr Surg* 1994; **93**: 201-204.
2. Schulte DL, Sherris DA, Kasperbauer JL. The Anatomical Basis of the Abbe' Flap. *The Laryngoscope* 2001; **111**: 382-386.
3. Lo LJ, Kane AA, Chen YR. Simultaneous Reconstruction of the Secondary Bilateral Cleft Lip and Nasal Deformity: Abbé Flap Revisited. *Plastic and Reconstructive Surgery* 2003; **112**: 1219-1227.
4. Yonehara Y, Mori Y, Chikazu D, Saijo H, Takato T. Secondary Correction of Bilateral Cleft Lip and Nasal Deformity by Simultaneous Placement of an Abbe Flap, Septal Cartilage Graft, and Cantilevered Iliac Bone Graft. *J Oral Maxillofac Surg* 2008; **66**: 581-588.
5. Culliford A, Zide B. Technical Tips in Reconstruction of the Upper Lip with the Abbe' Flap. *Plastic and Reconstructive Surgery* 2008; **60**: 240-243.
6. Zheng J, Song X, Zheng P, Zhang Q. Modified Bilateral Cleft Lip Repair with Orbicularis Reconstruction and Prolabial Self-Elongation. *J Oral Maxillofac Surg* 1998; **14**: 5628-5632.
7. Ahmadi SK, Rahpeyma A, Rezvani HN. Vermilion lower lip cross flap-An anatomic study on 22 fresh cadavers. *Ann Maxillofac Surg* 2012; **2**(2): 107-110.
8. Hester TR, Jurkiewicz MJ, Meyer R. Total Reconstruction of the End-Stage Cleft Lip and Palate Deformity. *Plastic and Reconstructive Surgery* 1985; **76**: 539-552.
9. Narayanan PV, Adenwalla HS. Unfavorable results in the repair of the cleft lip. *Indian J Plast Surg* 2013; **46**(2): 171-182.
10. Erol OO, Pence M, Agaoglu G. The Abbe' Island Flap for the Reconstruction of Severe Secondary Cleft Lip Deformities. *The Journal Of Craniofacial Surgery* 2007; **18**: 766-772.