



تیروپلاستی با استفاده همزمان از ایمپلنت سایلاستیک و Gore-Tex

دکتر صمد غیائی

استادیار گوش، گلو و بینی، دانشگاه علوم پزشکی تبریز

خلاصه

مقدمه: تیرو پلاستی نوع I روش انتخابی برای درمان عدم کفایت گлот ناشی از فلج طناب یک طرفه است. جهت مدیالیزاسیون طناب صوتی حقیقی از ایمپلنت های مختلف نظیر سایلاستیک، هیدروکسی آپاتایت متراکم و Gore-Tex به طور معمول استفاده می شود.

روش کار: در این مطالعه از ایمپلنت سایلاستیک Gore-Tex و block به طور همزمان استفاده شده است. ۹ بیمار که به علل عوارض عمل جراحی قلب باز، تیروئید کتومی و ایدئوپاتییک دچار فلج یک طرفی طناب صوتی حقیقی شده بودند تحت عمل جراحی با این روش قرار گرفتند. نتایج به دست آمده با ۶ بیماری که تنها از ایمپلنت سایلاستیک استفاده شده مقایسه شده است.

نتایج: ۹ بیمار مورد مطالعه به طور متوسط مدت ۹ ماه پی گیری شدند. ۵ بیمار بهبودی صدای عالی داشتند و در ۴ مورد بهبودی صدا در حد خوب بود. در ۶ بیماری که تنها از ایمپلنت سایلاستیک استفاده شده بود، تنها یک بیمار بهبودی کامل صدا داشت و ۵ مورد دیگر دیس فونی داشتند.

نتیجه گیری: با توجه به این که در این روش ایمپلنت سایلاستیک تنها یک بار در غضروف تیروئید تعبیه می شود و حداکثر مدیالیزاسیون طناب صوتی حقیقی با وارد کردن نوار Gore-Tex بین غضروف و ایمپلنت سایلاستیک، به دست می آید، لذا از دستکاری اضافی جلوگیری کرده و زمان عمل جراحی کاهش می یابد و این خود موجب کاهش ادم در طناب صوتی شده، قضاوت دقیق تر درباره بهبودی صدا بعد از عمل را ممکن می سازد. به نظر می رسد استفاده از این تکنیک با توجه به کاهش دستکاری و کاهش طول مدت عمل جراحی و در نهایت مدیالیزاسیون مناسب، موجب نتایج بهتری در مقایسه با استفاده تنها از ایمپلنت سایلاستیک می شود و همچنین انجام عمل را از نظر تکنیکی آسان تر می کند.

واژه های کلیدی: فلج طناب صوتی حقیقی، تیروپلاستی، سایلاستیک، Gore-Tex

مقدمه

روش های اصلی برای اصلاح فلج یک طرفی TVC شامل تقویت (augmentation) به وسیله لارنگوپلاستی تریقی، جراحی اسکلت حنجره (تیروپلاستی، آریتنوئید آداکشن) و اعمال جراحی راینرواسیون حنجره هستند (۱).

بعد از نوع آوری در سال ۱۹۷۴، تیروپلاستی نوع I Isshiki یک روش عمومی برای درمان دیسفونی فلج شده است. یک ایمپلنت سایلاستیک، وضعیت و کشش TVC مبتلا بدون اختلال در تمامیت عضله را تنظیم می کند (۲، ۳).

یک حنجره کار آمد برای فوناسیون کافی و محافظت راه هوایی اساسی است. تمام عضلات داخلی حنجره به جز کریکو تیروئید به وسیله عصب راجعه حنجره عصب می گیرند. آسیب به عصب راجعه حنجره موجب یک همی لارنکس با کاهش کشش طناب صوتی حقیقی^۱ (TVC)، کاهش حرکت و کاهش حجم شده و اغلب منجر به عدم کفایت گلو تیک و دیسفونی با تمایل به آسپیراسیون می شود (۱).

آدرس مؤلف مسؤول: تبریز - خیابان دانشگاه - بیمارستان امام رضا (ع) -
بخش گوش و گلو و بینی

تلفن تماس: ۰۴۱۱-۳۳۵۲۰۷۶ @ yahoo.com E-mail: ghiasis2000

تاریخ وید: ۸۶/۱۱/۱۴

تاریخ وصول: ۸۶/۴/۲۴

¹-TrueVocal Cord

غضروف کریکوئید مشخص می شود. یک برش عرضی ۲ سانتی متر از خط وسط در طرف مقابل گردن در یک سطح درست بالای کنار تحتانی تیروئید لامینا شروع کرده و تا کنار قدامی عضله استرنوکلیدوماستوئید در طرف فلج ادامه می یابد. بعد از تهیه فلپ های پوستی، عضلات نواری را در طرف مبتلا به طرف لاترال رتراکته کرده و تیروئید لامینا اکسپوز می شود. جهت مشخص کردن محل و اندازه پنجره در سطح تیروئید لامینا از وسایل مونتگومری استفاده می شود (۹). با استفاده از فرز cutting و دیاموند غضروف ناحیه پنجره مشخص شده برداشته می شود، به طوری که به پری کندریوم داخلی آسیب نرسد. سپس پری کندریوم داخلی در جهت قدام و خلف پنجره دکوله می شود. اندازه پنجره ایجاد شده در جنس مونث ۵×۱۰ میلی متر و در جنس مذکر ۷×۱۲ میلی متر است سپس از سایلاستیک Block به اندازه مناسب تراش داده شده و ایمپلنت در محل تعبیه می شود. سپس با لارنگوسکوپ فلکسیبیل میزان مدیالیزاسیون و بسته شدن گлот در فوناسیون بررسی می شود.

همچنین اصلاح دیسفونی با صحبت کردن بیمار ارزیابی می شود. با توجه به این که با تعبیه یک دفعه ایمپلنت سایلاستیک، صدای اپتیمال به دست نمی آید، لذا با فشار دادن سایلاستیک در نقاط مختلف توسط یک میکرودایسکتور و تست صدای بیمار موقعیت صحیح ایمپلنت سایلاستیک با اضافه کردن نوار باریک (به عرض ۴ میلیمتر و به ضخامت ۰/۶ میلیمتر در طول های مختلف) از Gore-Tex ما بین ایمپلنت سایلاستیک و غضروف تیروئید به دست می آید. سپس عضلات نواری در خط وسط توسط کات گوت کرومیک ۰-۴ به هم نزدیک شده و بعد از تعبیه پن روز، پوست در دو لایه زیر جلد و جلد ترمیم می شود.

بحث

در تمام انواع تکنیک های تیروپلاستی نوع I، جهت ارزیابی بهبودی و اصلاح صدای بیمار این عمل جراحی تحت بی حسی موضعی انجام می شود و تمام سعی بر این است که طول مدت عمل جراحی کاهش پیدا کرده و حداقل دستکاری در محیط عمل انجام گیرد.

تیروپلاستی با استفاده از Gore-Tex توسط Hoffman و McCulloch شرح داده شد. Gore-Tex، یک محصول تفلون بوده و بعد از باز کردن پری کندریوم داخلی غضروف تیروئید به صورت لایه لایه در فضای پارا گلو تیک گنجانده می شود (۴،۵،۶). بعضی افراد جهت مدیالیزاسیون از تزریق کلاژن استفاده می کنند (۷). علاوه بر سایلاستیک تراش داده شده، ایمپلنت های سایلاستیک پره فابریک (Montgomery) و هیدروکسی آپاتایت سخت به صورت روتین استفاده می شود (۸). ویلام مونتگومری، سیستم و وسایل مخصوص را جهت تیروپلاستی به کار می برد وی از Implant Measuring Devices که برای هر جنس متفاوت هستند، جهت مشخص کردن سایز مناسب ایمپلنت سایلاستیک آماده استفاده می کند (۹). در این بررسی جهت مدیالیزاسیون TVC فلج از ترکیب ایمپلنت سایلاستیک Block و نوار Gore-Tex استفاده شده است.

روش کار

در این مطالعه آینده نگر، ۹ بیمار به علت فلج TVC تحت عمل جراحی تیروپلاستی با استفاده از ترکیب ایمپلنت سایلاستیک block و Gore-Tex قرار گرفتند. کم سن ترین بیمار ۱۹ و مسن ترین بیمار ۶۴ سال داشت. میانگین سن بیماران ۳۷ سال بود. ۵ بیمار مرد و ۴ بیمار زن بودند. در شش مورد TVC چپ و در سه مورد TVC راست فلج بود. چهار نفر سابقه عمل جراحی باز قلب و ۳ نفر سابقه عمل جراحی تیروئیدکتومی داشتند و دو مورد ایدیوپاتیک بود. نتایج به دست آمده با ۶ بیماری که تنها از ایمپلنت سایلاستیک استفاده شده مقایسه شده است. از ۶ بیمار ۴ نفر زن و ۲ نفر مرد بودند. ۲ نفر سابقه عمل جراحی مری و ۲ نفر سابقه تیروئیدکتومی داشتند. دو مورد ایدیوپاتیک بودند. میانگین سن بیماران سی و پنج سال بود. نتایج به دست آمده به وسیله لارنگوسکوپی و مقایسه صدای ضبط شده و میزان رضایتمندی بیمار (patient self-evaluation) ارزیابی شد. تکنیک جراحی: عمل جراحی تیروپلاستی تحت بی حسی موضعی انجام می شود. بعد از آماده کردن محل عمل جراحی، محل فرورفتگی تیروئید، حاشیه تحتانی غضروف تیروئید لامینا و

رضایت بخش بود. در ۶ بیماری که تنها از ایمپلنت سایلاستیک استفاده شده بود در لارنگوسکوپی انجام شده تنها در یک بیمار شکاف بین TVC ها کاملاً بسته شده و در ۵ بیمار شکاف TVC ها در کمی‌سور خلفی به درجاتی باقی بود. در بیمار اول بهبودی صدا کامل بوده و بیمار رضایت کامل از بهبودی صدایش داشت ولی در ۵ مورد بیماران دیسفونی داشتند و رضایت کامل ابراز نمی‌کردند. با مقایسه نتایج بدست آمده از این دو روش مدیالیزاسیون ارجحیت استفاده همزمان از ایمپلنت سایلاستیک و Gore-Tex بر استفاده سایلاستیک تنها به وضوح مشخص است. در بررسی مقالات در مدیالیزاسیون TVC ها به طور همزمان ایمپلنت سایلاستیک و Gore-Tex مورد استفاده قرار نگرفته است. Uttam و همکارانش در مطالعه ای مدیالیزاسیون TVC ها را به طور مجزا به وسیله سایلاستیک و Gore-Tex انجام دادند و نتایج به دست آمده را با یکدیگر مقایسه کردند که نتایج مشابه بودند (۱۰).

نتیجه گیری

هدف از این مطالعه معرفی تکنیکی است که از دو نوع ایمپلنت سایلاستیک و Gore-Tex به طور همزمان استفاده می‌شود. در این روش به علت استفاده از Gore-Tex جهت تقویت مدیالیزاسیون TVC از دستکاری محیط عمل کاسته شده و طول مدت جراحی به حداقل کاهش پیدا می‌کند. این دو عامل از ادم بیشتر TVC در حین عمل جراحی جلوگیری کرده و در نتیجه قضاوت در میزان دقیق مدیالیزاسیون و بهبودی صدا را آسان می‌کند. در نهایت به نظر می‌رسد این تکنیک در مقایسه با استفاده تنها از ایمپلنت سایلاستیک، آسان تر بوده و نتایج قابل قبول تری به همراه دارد.

در عمل جراحی تیروپلاستی افزایش دستکاری و همچنین افزایش طول مدت عمل جراحی موجب ادم طناب صوتی می‌شود که این امر ارزیابی اصلاح دیسفونی و مدیالیزاسیون اپتیمال TVC را مشکل می‌سازد. لذا در این تکنیک، ایمپلنت سایلاستیک تعبیه شده نیاز به خارج کردن و تراش دادن مجدد نداشته، بلکه با استفاده از میکرو دایسکتور و اعمال فشار در نقاط مختلف روی ایمپلنت سایلاستیک و بهبود اپتیمال دیسفونی بیمار، محل و میزان تقویت مدیالیزاسیون لازم مشخص می‌شود. نوار Gore-Tex که یک ماده سنتتیک است و مهمترین مزیت آن قابل انعطاف بودن و شکل پذیری است (۹)، در این مرحله ما بین ایمپلنت سایلاستیک و غضروف تیروئید قرار داده می‌شود تا این که حداکثر بهبودی در صدای بیمار ایجاد شود. در این روش ایمپلنت سایلاستیک فقط یک بار وارد پنجره ایجاد شده می‌شود، کرده و از خارج کردن و تراش دادن مجدد ایمپلنت جلوگیری می‌شود و این خود موجب می‌شود که از دستکاری اضافی و افزایش طول مدت عمل جراحی کاسته شده و بنوبه خود از ایجاد ادم TVC ممانعت شود و باعث قضاوت صحیح در میزان مدیالیزاسیون و در نهایت بهبودی صدا شود. مدت پیگیری بیماران به طور متوسط ۹ ماه (از ۵ ماه تا ۲۹ ماه) بود. تا این مدت عوارضی از قبیل خارج شدن ایمپلنت، انسداد راه هوایی و عفونت مشاهده نشده است. از ۹ بیمار، ۵ بیمار بهبودی صدای عالی داشتند و در سه مورد بهبودی صدا در حد خوب بود. در لارنگوسکوپی انجام شده بعد از ۶ ماه در ۵ بیمار نخست شکاف بین TVC ها در فوناسیون کاملاً بسته شده ولی در سه مورد بعدی شکاف اندکی در کمی‌سور خلفی باقی بود که باعث دیسفونی مختصر شده بود. صدای ۵ بیمار نخست نزدیک طبیعی بود و بیماران رضایت کامل از بهبودی صدایشان داشتند. در ۳ بیمار بعدی بیماران رضایت نسبی از بهبودی صدایشان داشتند و یک بیمار که در سن ۱۶ سالگی تحت عمل جراحی با ایمپلنت سایلاستیک تنها قرار گرفته بود به علت بدتر شدن کیفیت صدا ۳ سال بعد مجدداً تحت تیروپلاستی با استفاده از ایمپلنت سایلاستیک و Gore-Tex قرار گرفت و شکاف کاملاً بسته شده بود و بهبودی صدا کاملاً

References

- 1- Havas TE, Lowinger D, Priestley J. Autologous fat injection laryngoplasty for unilateral vocal fold paralysis. *Anz J. surg.* 2003; T3: 938-943.
- 2- Isshiki N, Morita N, Okamura H et al. Thyroplasty as a new phonosurgical technique. *Acta otolaryngol* 1970; 78:451-457.
- 3- Billante CR, Ceary J, Childs P, Netterville JL. Voice gains following thyroplasty may improve over time. *Clin otolaryngol.* 2002; 27: 89-94.
- 4- Cummings CW, Flint PW, Harker LA, Otolaryngology, Head and Neck Surgery. 4th ed. Philadelphia: Mosby; 2005.
- 5- Sinha Uk, Waldman G, Joseph M, Kempler D, Rice DH. Comparison of type I thyroplasty using silastic and Gore-Tex implants. *Otolaryngol Head and Neck Surg.* 1999; 17:417-423.
- 6- Selber J, Sataloff R, Spiegel J, Hman-Ackah Y. Gore-Tex medialization thyroplasty: objective and subjective evaluation. *Journal of voice.* 2003; 17: No1.
- 7- Ford CN, Bless DM, Loftus JM Role of injectable collagen in the treatment of glottic insufficiency: a study of 119 patients. *Ann Otol. rhinol. Laryngol.* 1992; 101: 237-247.
- 8- Netterville JL, Stone RE, Lukens ES et al. Silastic medialization and arytenoid adduction: the Vanderbilt experience. A review of 116 phonosurgical procedures. *Ann. otol. Rhinol. Laryngol.* 1993; 101: 237-247.
- 9- Montgomery WW, Montgomery SK. Montgomery thyroplasty implant system. *Ann. Otol. Rhinol. Laryngol.* 1997; 106: No 9. part 2.
- 10- Uttam K Sinha, Glenn Waldman, Mary Joseph, Daniel Kempler and Dale H Rice. Comparison of type I thyroplasty using silastic and gore tex implants. *Otolaryngol Head and Neck Surg.* 1999; 121: 103-104.

Abstract**Thyroplasty with simultaneously use of silastic and Gore-Tex implants**

Ghiasi S. MD

I ntroduction: Type I thyroplasty for unilateral vocal fold paralysis restores voice. In medialization thyroplasty carved silastic, prefabricated, dense hydroxyapatite and Gore-Tex implants are routinely used.

Materials and Methods: In this prospectively study thyroplasty performed with simultaneously use of carved silastic and Gore-Tex implants. Nine patients with true vocal fold paralysis due to complication of cardiac surgery, thyroidectomy and idiopathic, underwent medialization thyroplasty by this method. In six patients, just silastic implant was used and results compared together.

Results: Mean duration of follow was 9 months. 5 patients had excellent voice improvement. The voice improvement in four patients was good. In patients with only silastic implant, just one patient had excellent voice improvement and 5 patients had dysphonia.

Conclusion: In this method carved silastic is placed in thyroid cartilage window just one time and additional medialization is performed by insertion of Gore –Tex strips between cartilage and silastic implant. Resulting decreased manipulation of surgical field and surgical time, paralyzed true vocal fold edema is reduced and judgment of voice improvement was exact.

Keywords: Vocal fold paralysis, Thyroplasty, Silastic, Gore-Tex