

ایجاد سوراخ نایی مروی و گذاشتن پروتز صوتی در بیمار بدون حنجره بیمارستان‌های امیر‌اعلم و امام، ۱۳۸۰-۸۲

دکتر محمدتقی خرسندی آشتیانی (دانشیار)، دکتر غلامعلی دشتی‌خویدکی (دستیار)، دکتر سیدهادی صمیمی اردستانی (استادیار)
گروه گوش و حلق و بینی، بیمارستان امیر‌اعلم، دانشگاه علوم پزشکی تهران

چکیده

زمینه و هدف: برداشتن کامل حنجره بدلیل ابتلای بیماران به سرطان حنجره دارای عوارض متعددی از جمله از دست دادن صدا می‌باشد. جهت برقراری مجدد ارتباط کلامی بیماران روش‌های مختلفی وجود دارد که ایجاد سوراخ نایی مروی و تعییه پروتز صوتی یکی از پذیرفته شده‌ترین آنها می‌باشد.

روش بررسی: در این تحقیق ۱۰ بیمار که در سالهای ۸۰ تا ۸۲ جهت آنها سوراخ نایی مروی ایجاد شده بود تحت بررسی قرار گرفتند. در ۴ بیمار پروتز بصورت اولیه و بلافضله پس از برداشتن کامل حنجره تعییه شد و در ۶ بیمار این کار بصورت ثانویه انجام گرفت. بیماران همگی مرد بودند و در دو بیمارستان امیر‌اعلم و امام خمینی تهران تحت عمل جراحی قرار گرفتند.

یافته‌ها: سن بیماران ۵۰ تا ۷۰ سال بود. ۹۰٪ آنها سیگار و ۱۰٪ کل مصرف می‌کردند. روانی گفتار در ۲۰٪ بیماران در حد خوب، در ۷۰٪ متوسط و در ۱۰٪ ضعیف بود. از نظر مفهوم بودن گفتار نیز ۴۰٪ بیماران خوب، ۵۰٪ متوسط و ۱۰٪ ضعیف بودند. کیفیت صوت در ۴۰٪ بیماران خوب، در ۵۰٪ متوسط و در ۱۰٪ ضعیف بودت آمد. ۳۰٪ بیماران دچار نشت بزاق شدند که با درمان نگهدارنده بهبود یافتدند.

نتیجه‌گیری: در پایان این طور نیجه گرفتیم که روش ایجاد سوراخ نایی مروی و تعییه پروتز یکی از روش‌های نسبتاً کم عارضه و دارای کیفیت مطلوب نسبت به سایر روش‌های بازتوانی صوتی در بیماران بدون حنجره می‌باشد. از نکات مهمی که باید در این روش مدنظر قرار گیرد، انتخاب صحیح بیماران و توجه به انگیزه و توانایی کامل آنها جهت نگهداری از پروتز و همچنین انتخاب صحیح اندازه پروتز برای هر بیمار می‌باشد.

کلید واژه‌ها: سرطان حنجره، سوراخ نایی مروی، پروتز صوتی

می‌شود. از عوامل زمینه ساز آن سیگار و کل می‌باشد. علیرغم اینکه در سال‌های اخیر اجتناب از برداشتن کامل حنجره (total laryngectomy) جهت درمان سرطان حنجره بیشتر

زمینه و هدف

سرطان حنجره شایع‌ترین سرطان دستگاه تنفسی فوکائی است که در مردان دهه ۶ و ۷ زندگی بیش از سایر افراد دیده

بازتوانی صوتی بهینه در بیماران بدون حنجره، مطالعه در این زمینه ضروری به نظر می‌رسد.

روش بررسی

این مطالعه بصورت آینده نگر و توصیفی انجام شده و پی‌آن بیمارانی که در سالهای ۸۰ تا ۸۲ در بیمارستانهای امیر اعلم و امام خمینی تهران جهت آنها سوراخ نایی مردی (TEP) ایجاد شده و پروتز صوتی تعییه گردید، مورد بررسی فرار گرفتند. سالیانه حدود ۶۰ مورد لارنژکتومی در این دو بیمارستان صورت می‌گیرد و در دو سال انجام این مطالعه، ۱۴ مورد TEP در بیماران بدون حنجره انجام گردید که موارد اولیه مربوط به بیماران لارنژکتومی شده در دو بیمارستان فوق بود اما موارد ثانویه یا در این دو بیمارستان یا در مراکز درمانی دیگر لارنژکتومی شده بودند. از این ۱۴ مورد، ۴ مورد بدلیل عدم مراجعه جهت پیگیری پس از عمل از مطالعه حذف شدند و ۱۰ بیمار کاندید بررسی گردیدند. کراتریای زیر برای تعیین بیماران نامناسب جهت انجام TEP بکار گرفته شد (۱):
 (۱) عدم مهارت دستی، (۲) دید ضعیف، (۳) بیماری انسدادی مزمن ریوی ابدیلیل جریان هوای کم، (۴) قطر استومای کوچکتر از ۱ سانتیمتر، (۵) وجود شواهدی از تنگی حلق [pharyngeal stenosis]، (۶) عدم تمايل بیمار به استفاده از این روش یا عدم قدرت مالی جهت تهیه پروتز، (۷) عدم مراجعه جهت پیگیری. این عمل در ۴ بیمار (۴۰٪) بصورت اولیه و بلافاصله پس از برداشتن کامل حنجره (Total laryngectomy) انجام شد و در ۶ بیمار (۶۰٪) بصورت ثانویه و بفاصله حداقل ۳ ماه از عمل برداشتن کامل حنجره انجام گردید. بیماران ۶ هفته پس از گذاشتن پروتز صوتی از نظر روانی گفتار (fluency of speech)، مفهوم بودن گفتار voice (intelligibility of speech) و کیفیت صوت (quality) بررسی شدند (۸).

برای ارزیابی نتایج فوق به هر بیمار بک متن ۱۲۰ کلمه‌ای ارائه شد تا آنرا بخواند. جهت بررسی روانی گفتار، در صورتیکه بیمار هیچ مکثی در خواندن نداشت رتبه خوب، در صورت مکث فراوان رتبه ضعیف و در موارد بین این دو حالت رتبه متوسط دریافت کرد، برای ارزیابی مفهوم بودن گفتار نیز بر اساس قابل فهم بودن تمام متن، بیش از ۵۰٪ با

مد نظر قرار می‌گیرد، این عمل هنوز بعنوان اساس درمان سرطان پیشرفتی باقیمانده است (۱). از عوارض مهم برداشتن کامل حنجره، از دست دادن صدا می‌باشد که جهت برطرف کردن آن روش‌های مختلفی از جمله استفاده از وسائل الکترونیکی (electronic devices)، استفاده از گفتار مروی (esophageal speech) و ایجاد سوراخ نایی مروی (tracheoesophageal speech) مطالعات اخیر نشان داده است که تنها ۶۰-۷۵٪ بیماران میتوانند گفتار مروی قابل قبولی بدست آورند که این درصد حتی تا ۳۴٪ هم گزارش شده است (۲). وسائل الکترونیکی را نیز گرچه می‌توان بلافاصله بعد از عمل برداشتن حنجره بکار برداشته اما کیفیت صدای تولید شده با آن مکانیکی و مونوتون بوده و در نشان دادن هیجان محدودیت دارد (۱). تولید صدا در گفتار مروی است و ناشی از ارتعاش مخاط در قطعه فارنگوазوفاگوس بعلت عبور جریان هواست. اما برخلاف گفتار مروی دارای کنترل ریوی بوده و شدت و مدت صدا توسط بیمار قابل تغییر می‌باشد (۴). علاوه بر این، فرکانس پایه (fundamental frequency) در TEP پایدارتر بوده و هارمونیک‌ها و ضوح بیشتری نسبت به گفتار مروی دارند (۵). در میان روش‌های بازتوانی صوتی، TEP که شایعترین و پذیرفته شده ترین تکنیک حداقل در کشورهای توسعه یافته می‌باشد (۱)، امروزه بدلیل عوارض کمتر و کیفیت صدای بهتر (۶)، بیش از سایر روشها مورد توجه قرار گرفته است و به دو صورت اولیه و ثانویه قابل انجام می‌باشد (۶). اندیکاسیونهای این روش شامل انگیزه کافی بیمار، دید کافی و عدم ابتلاء به برخی آرتیتی‌ها و نداشتن بیماریهای مزمن انسدادی ریه (chronic obstructive pulmonary disease) می‌باشد (۱). از عوارض آن نیز می‌توان نشت براق و غذا، آسم، ادم، خونریزی و دفع پروتز را نام برد (۱). انتخاب صحیح بیماران و توجه به اندازه مناسب پروتز برای هر بیمار از عواملی هستند که می‌توانند عوارض ناشی از این روش را کاهش دهند (۷). متأسفانه این روش کمتر از سایر روش‌های بازتوانی صوتی در ایران انجام گرفته است که علت آن می‌تواند ناشی از عدم آشنازی پزشک و بیمار نسبت به مزایای آن و هزینه نسبتاً بالای آن باشد. لذا جهت توسعه بیشتر این روش و

اين عارضه در يك بيمار بفاصله ۲ هفته، در بيمار ديجير بفاصله ۳ هفته و در بيمار سوم بفاصله ۵ ماه از پروتزر گذاري رخ داد. در ۲ بيمار اولى مشكل با کوتز نيترات نقره رفع شد. در بيمار سوم پروتزر خارج گردیده و NGT شماره ۱۴ بمدت دو هفته جاگذاري شد و پس از آن مجدداً پروتزر بيمار تعبيه گردید. از نظر روانی گفتار ۳ بيمار (۳۰٪) داراي درجه خوب، ۶ بيمار (۶۰٪) داراي درجه متوسط و ۱ بيمار (۱۰٪) داراي درجه ضعيف بودند. مفهوم بودن گفتار نيز در ۴ بيمار (۴۰٪) خوب، در ۵ بيمار (۵۰٪) متوسط و در ۱ بيمار (۱۰٪) ضعيف بود. كيفيت صوت در ۴ بيمار (۴۰٪) خوب، در ۵ بيمار (۵۰٪) متوسط و در ۱ بيمار (۱۰٪) ضعيف بدت آمد. ارتباط آماري معنی داري بين مفهوم بودن گفتار و كيفيت صوت با سطح سواد بيماران وجود داشت (جداول شماره ۱ و ۲).

جدول شماره ۱-توزيع فراوانی مفهوم بودن گفتار بر حسب سطح سواد

		مفهوم بودن گفتار			سطح سواد	
		ضعيف	متوسط	خوب	جمع	
۲	۲	۰	۰	۰	۰	۲
۶	۰	۵	۱	۱	۷	۶
۴	۲	۰	۰	۰	۰	۴
۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰
۱۰	۴	۵	۱	۱	۱۱	۱۰
		مجموع				

جدول شماره ۲-توزيع فراوانی درجه کبفی صوت بر حسب سطح سواد

		درجه کبفی صوت			سطح سواد	
		ضعيف	متوسط	خوب	جمع	
۲	۱	۱	۰	۰	۰	۲
۶	۱	۴	۱	۱	۷	۶
۴	۲	۰	۰	۰	۰	۴
۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰
۱۰	۴	۵	۱	۱	۱۱	۱۰
		مجموع				

کمتر از ۷۵٪ آن رتیه بندی خوب، متوسط و ضعیف جهت بیماران صورت گرفت. کیفیت صوت نیز بر اساس تون صدای نرمال یا غیر نرمال سه رتبه فوق را بخود اختصاص داد (۸). در مورد بیماران بیساد، بجای متن ۱۲۰ کلمه ای، گفتار محاوره ای بیمار مد نظر قرار گرفت.

عارض روش TEP از جمله عقوبات، خسوزیزی، ادم، آسسه و مدیاستیت، دفع یا آسیبه شدن پروتزر، نشت براق و خدا از اطراف پروتزر، بیرون زدن مخاط مسری و تشکیل گرانولوم در بیماران مورد مطالعه بررسی گردید. علاوه بر این متغیرهای دیگری نظریه مصرف سیگار و الکل و سطح سواد بیماران نیز مدنظر قرار گرفت.

یافته‌ها

جهت بررسی آماری بیماران مورد مطالعه که در سالهای ۸۰ تا ۸۲ در بیمارستانهای امیر اعلم و امام خمینی تهران تحت عمل TEP فرار گرفتند، تست استقلال با استفاده از مقایسه H0 و H1 با دقت آماری $\alpha = 0.01$ انجام شد و نتایج زیر به دست آمد:

طبق سنی بیماران در فاصله ۵۰ تا ۷۰ سال قرار داشت و همه بیماران مرد بودند. نوع پروتزر گذاري در ۴ بيمار (۴۰٪) اولیه و در ۶ بيمار (۶۰٪) ثانویه بود. ۲ بيمار (۲۰٪) بیساد، ۶ بيمار (۶۰٪) داراي سواد خواندن و نوشتن بودند و ۲ بيمار (۲۰٪) دیبلم داشتند. ۹ بيمار (۹۰٪) سابقه مصرف سیگار و ۱ بيمار (۱۰٪) نیز سابقه مصرف الکل را ذکر کردند. کلاً ۵ بيمار (۵۰٪) دچار عوارض شدند که از بين آنها ۱ نفر (۲۰٪) دچار ادم، ۱ نفر (۲۰٪) دچار دفع پروتزر و ۳ نفر (۶۰٪) دچار نشت براق از اطراف پروتزر گردیدند. نوع پروتزر گذاري در تمام بیماران دچار عارضه، ثانویه بود.

ادم طرف ۲۴ ساعت بعد از گذاشتن پروتزر رخ داد که با تحت نظر گرفتن بیمار بدون نیاز به گذاشتن لوله تراکتostomie ۴۸ ساعت رفع شد. در این ۴۸ ساعت بیمار از بخور سرد استفاده کرد. دفع پروتزر حدود ۲ هفته بعد از پروتزر گذاري رخ داد که با گذاشتن لوله بینی معدی (NGT) شماره ۱۴ به مدت ۱۰ روز و سپس جاگذاري مجدد پروتزر مشکل بیمار برطرف شد. ۳ نفر دچار نشت براق از اطراف پروتزر شدند که

نوع پروتز گذاری	درجه کیفی صوت				جمع
	ضعیف	متوسط	خوب	اولیه	
اولیه	۴	۲	۱		
ثانویه	۶	۳	۱		
جمع	۱۰	۵	۲		

بحث

روش ایجاد سوراخ نایی مروی و تعییه پروتز یکی از روش‌های نوین بازتوانی صوتی در بیماران بدون حنجره است. در این روش هوا ریه‌ها از طریق پروتز صوتی وارد می‌شود و فارنکس شده با ایجاد لرزش در مخاط فارنگوآزوفالازیال سبب تولید صوت می‌گردد.^(۱۷) از مزایای این روش تغییر مدت و شدت صدا با اراده بیمار و ایجاد صدایی نزدیک به طبیعی می‌باشد (۱). در سالهای اخیر پروتزهای صوتی متعددی با مشخصات آنژودینامیک و مقاومت پایین، تولید شده است که از انواع آنها می‌توان Groningen, Nijdam, Provox را نام برد (۹). از عوارض TEP ایجاد عارضه نشت بزاق، عفونت و دفع پروتز می‌باشد. عفونت قارچی پروتز نیز از عوارض این روش است که منجر به نقص در کفايت دریجه پروتز و نشت بزاق می‌گردد و در برخی مطالعات در ۷۵٪ بیماران مشاهده شده است (۱۰). از عوامل مؤثر در تاخیر ایجاد صدای مناسب پس از انجام TEP، رادیوتراپی می‌باشد که در برخی مطالعات منجر به کاهش طول عمر پروتز شده است (۱۱).

در مطالعه ما ۱۰ بیمار که در طی سالهای ۸۰ تا ۸۲ در

بیمارستانهای امیراعلم و امام خمینی تهران تحت عمل TEP قرار گرفته بودند. این بیماران همگی مرد و در سنین ۵۰ تا ۷۰ ساله بودند که با سن و جنس شیوع کانسر حنجره مطابق می‌باشد. سابقه مصرف سیگار در ۹۰٪ بیماران و سابقه مصرف الکل در ۱۰٪ آنها وجود داشت. همانطور که می‌دانیم سیگار و الکل از عوامل مهم زمینه‌ساز در سرطان حنجره هستند (۱).

در ۵ نفر از بیماران ما عوارض ناشی از TEP مشاهده شد که در ۳ نفر نشت بزاق بود، با توجه به اینکه این عارضه با

همچنین بین ایجاد عارضه نشت بزاق و اولیه با ثانویه بودن پروتز گذاری نیز ارتباط معنی‌داری بدست آمد (جدول شماره ۳). بین نتایج صوتی بیماران یعنی روانی و مفهوم بودن گفتار و کیفیت صوت با نوع پروتز گذاری ارتباط معنی‌داری مشاهده نشد (جدوال شماره ۴ و ۵ و ۶).

جدول شماره ۳- نوزیع فراوانی بروز عارضه نشت بزاق و غذا بر حسب نوع پروتز گذاری

نوع پروتز گذاری	نشت بزاق و غذا			جمع
	ندارد	دارد	ندارد	
اولیه	۴	۰	۴	
ثانویه	۶	۳	۳	
جمع	۱۰	۳	۷	

جدول شماره ۴- نوزیع فراوانی درجه روانی گفتار بر حسب نوع پروتز گذاری

نوع پروتز گذاری	درجه روانی گفتار			جمع
	ضعیف	متوسط	خوب	
اولیه	۴	۲	۰	
ثانویه	۶	۱	۴	
جمع	۱۰	۳	۴	

جدول شماره ۵- نوزیع فراوانی مفهوم بودن گفتار بر حسب نوع پروتز گذاری

نوع پروتز گذاری	مفهوم بودن گفتار			جمع
	ضعیف	متوسط	خوب	
اولیه	۴	۲	۰	
ثانویه	۶	۲	۱	
جمع	۱۰	۴	۱	

در مطالعه ما افزایش میزان سواد بیماران باعث بهبود درجه مفهوم بودن گفتار و کیفیت صوت شده است ولی با درجه روانی گفتار ارتباط آماری نداشته است. با این نتایج به نظر می‌رسد که درجه روانی گفتار بیش از آنکه به همکاری بیمار با گفتار درمان و پزشک یا استفاده صحیح از پروتز وابسته باشد، با متغیرهای دیگری مثل ظرفیت هوای ریله‌ها مربوط است. در پایان می‌توان نتیجه گرفت که روش TEP دارای نتایج صوتی بهتر و عوارض قابل اغماض نسبت به سایر روش‌های بازتوانی صوتی می‌باشد. ولی انتخاب صحیح بیماران و توجه به اندازه مناسب پروتز برای هر بیمار در نتایج بدست آمده نقش مهمی را ایفا می‌کند.

نوع پروتز گذاری (اولیه یا ثانویه) ارتباط آماری داشته است می‌توان چنین توجیه کرد که در پروتز گذاری اولیه، ۷-۱۰ روز کاتتر فولی شماره ۱۴ در محل TEP باقی مانده و سپس پروتز نصب می‌شود؛ در حالیکه در نوع ثانویه، پروتز بلا فاصله پس از ایجاد فیستول جایگزین می‌گردد. این کار احتمالاً باعث می‌شود که در نوع اولیه، اندازه فیستول بدليل فیروز ایجاد شده، با کاتتر که هم اندازه پروتز است همسان شده و احتمال نشست از اطراف پروتز کاهش یابد. البته همانطور که در قسمت یافته‌ها ذکر شد، بیماران دچار این عارضه و دو عارضه دیگر یعنی ادم و دفع پروتز، با درمان نگهدارنده بهبودی یافتدند.

REFERENCES

1. C.W.Cummings,J.M.Fredrickson, L.A. Harker. Otolaryngology Head and Neck Surgery. 3th ed. USA: Mosby; 1998.
2. M.M. Paparella, D.A.Shumrick, J.L. Gluckman. Otolaryngol. 3th ed. USA: W.B. Saunders; 1991.
3. Choi JO, Jung HH, Jung KY. Esophageal voice rehabilitation in laryngectomy : a study of possible influencey factors. In Smeel R Bridger GP , editors: Laryngeal cancer , Amsterdam , 1994 , Elsevier Science Publishing.
4. Max L. Steurs W.de Bruyn W. Vocal capacities in esophageal and tracheoesophageal speakers. Laryngoscope 106:93, 1996.
5. Debruyne F and others Acoustic analysis of tracheoesoph-ageal versus esophageal, J Laryngol Otol 108 : 325 , 1994.
6. S.E.J. Eoerenstein, P.F. schouwenburg. Secon-dary tracheoeso-phageal puncture with local anesthesia. Laryngoscope 2002;112: 634-637.
7. D.Graville, N.Gross, P.Anderson. The long-term indwelling tracheoesophageal prosthesis for alaryngeal voice rehabilitation. Arch otola-ryngol head neck surg 1999; 125(3): 288-291.
8. F.J.A. Vanden Hoogen , R.J.H. Vandenburg, M.J. Oudes. A prospective study of speech and voice rehabilitation after total laryngectomy with the low-resistance Groningen , Nijdam and Provox voice prosthesis.Clin otolaryngol 1998; 23:425-431.
9. F.J.M. Hilgers , P.F. Schouwenburg. A new low-resistance self relating prosthesis (Provox) for voice rehabilitation after total laryngectomy. Laryngoscope 1990; 100: 1202-1207.
10. L.E. Lombard. Laryngectomy rehabilitation. 2003. Available from: www. Emedicine. com
11. W.M.Mendenhall.Voice rehabilitation after total laryngectomy & post operative radiotherapy. J of clin oncology 2002 ;20 : 2500-2505