

## مقایسه امتیاز شاخص معلولیت صدا (VHI) در بیماران دارای توده های حجمی حنجره و افراد سالم

دکتر پیمان دبیر مقدم<sup>۱</sup>، عذرا آقادوست<sup>۲</sup>، مهدی بازیار<sup>۳</sup>، علیرضا آقادوست<sup>۴</sup>

۱- دانشیار، متخصص گوش و حلق و بینی، مرکز تحقیقات گوش و حلق و بینی دانشگاه علوم پزشکی تهران

۲- دانشجوی دکتری گفتاردرمانی، دانشکده علوم توانبخشی، دانشگاه علوم پزشکی تهران

۳- کارشناس گفتاردرمانی، دانشکده علوم توانبخشی، دانشگاه علوم پزشکی ایران

۴- دانشجوی کارشناسی شنوایی شناسی، دانشکده توانبخشی، دانشگاه علوم پزشکی ایران

### چکیده

**زمینه و هدف:** صدا ابزار اصلی ارتباط کلامی است که در صورت مشکل در آن علاوه بر مشکلات جسمی، شاهد پیامدهای مستقیم ارتباطی، عاطفی و روانشناختی در زندگی روزمره و شغلی هستیم. هدف این مطالعه بررسی میزان شاخص معلولیت صدا در بیماران دارای توده حجمی حنجره و افراد سالم با استفاده از پرسشنامه Voice Handicap Index: VHI است.

**مواد و روش ها:** مطالعه از نوع توصیفی، تحلیلی و مقطعی - مقایسه‌ای میباشد. آزمودنی‌ها در دو گروه بیماران دارای توده حجمی حنجره ( $n=40$ ) و افراد سالم ( $n=40$ ) بررسی شدند. ابتدا اطلاعات زمینه ای آزمودنی‌ها از طریق مصاحبه دریافت و سپس پرسشنامه شاخص معلولیت صدا (VHI) مورد ارزیابی قرار گرفت. جهت مقایسه دو گروه از آزمون تی مستقل استفاده شد.

**یافته‌ها:** گروه بیماران دارای توده‌های حجمی حنجره در نمره کلی و هر سه زیرآزمون VHI نمرات بیشتری را نسبت به گروه سالم داشتند و در همه موارد این تفاوت نمرات معنادار مشاهده شد ( $P<0/05$ ).

**نتیجه‌گیری:** نتایج این مطالعه نشان داد بیماران دارای توده‌های حجمی حنجره احساس معلولیت صدا بالاتر و معنادارتری نسبت به افراد سالم دارند که نشان دهنده کیفیت زندگی وابسته به صدای پایین تر است. بنابراین توصیه می شود در برنامه‌های درمانی بیماران اختلالات صوت علاوه بر درمان‌های پزشکی و جراحی، به جنبه‌های روانشناختی بیماران هم توجه نمود.

**کلید واژه‌ها:** شاخص معلولیت صدا، توده های حجمی، اختلال صدا

(ارسال مقاله ۱۳۹۴/۵/۲۴، پذیرش مقاله ۱۳۹۴/۷/۱۴)

**نویسنده مسئول:** خیابان انقلاب، پیچ شمیران، دانشکده توانبخشی دانشگاه علوم پزشکی تهران، گروه گفتار درمانی

Email: Ozra.aghadoost@gmail.com

### مقدمه

سه درصد، به طور مداوم نشانه‌های اختلال صدا دارند (۱). ۵۰-۶۰ درصد افراد دارای اختلالات صدا، تأثیرات اختلالشان را بر جنبه‌های روانی زندگی گزارش کرده‌اند (۸). با توجه به نقش صدا هم در بیان عواطف و احساسات و هم در زبان، افراد مبتلا به اختلال صدا، خود را در برقراری ارتباط ناتوان احساس می‌کنند (۱). به همین دلیل در سالهای اخیر توجه متخصصین و صوت‌شناسان به ابداع شیوه‌ها و ساخت ابزارهای جدید از جمله پرسشنامه‌های خودارزیابی معطوف شده است که به منظور بررسی همه جانبه اختلال صدا و ارزیابی دیدگاه بیمار نسبت به مشکلش تهیه و تدوین شده‌اند.

ارزیابی‌های آکوستیکی و ویدئواستروپوسکوپ و آنالیز صدا صرفاً جنبه‌های عینی و آکوستیکی صدا را مورد بررسی قرار می‌دهند و جنبه‌های روانی و عاطفی اختلال صدا را مورد

در سرتاسر عمر، صداسازی فرد غالباً بازتابی از وضعیت عاطفی اوست و احساسات افراد را می‌توان از طریق صدای آنها تشخیص داد (۱). از فاکتورهای اصلی ارتباط کلامی صدا می‌باشد که دارای اهمیت عاطفی، اجتماعی و اقتصادی بوده و با افزایش وابستگی صدا به رضایت اجتماعی و شغلی، فرد متحمل اثرات مخرب بیشتری خواهد بود (۲). در نتیجه اختلال صدا نیز مانند سایر مشکلات و بیماری‌های جسمی ممکن است پیامدهای عاطفی به همراه داشته باشد (۳)، و بیماران مبتلا به اختلال صدا مشکلات روانشناختی و عاطفی را به عنوان پیامد مستقیم مشکل خود گزارش داده‌اند (۴-۵). این بیماران نه تنها در زندگی حرفه‌ای بلکه در زندگی روزانه و شخصی خود نیز مشکلات اجتماعی، ارتباطی، جسمی و عاطفی را تجربه می‌کنند (۶-۷). بر اساس آمار موجود بزرگسالان حدود

تاثیر را در بروز این عوارض و شدت تاثیر آنها بر روی کیفیت زندگی دارند (۶،۳،۲). طبق گفته بون و همکاران در سال ۲۰۱۰ توده‌های حجمی جزو اختلالات صدا با منشا عملکردی هستند که بیشترین شیوع را در انواع اختلالات صدا دارند (۱). آنها تاکید دارند یکی از پیش‌شرط‌های مهم در ارزیابی و تاریخچه-گیری، شناختن بیمار است. پس از آنکه پزشک گوش و حلق و بینی بیمار دارای اختلال صدا را به آسیب‌شناس گفتار و زبان ارجاع داد، علاوه بر ارزیابی‌های ابزاری و کارکردی صدا، آسیب‌شناس گفتار و زبان نگرش بیمار به مشکل صدا، تاثیر این مشکل روی شخصیت و شغل بیمار و تعامل او با دیگران را ارزیابی می‌کند (۱).

امروزه بررسی کیفیت زندگی بیماران از جمله مبتلایان به اختلال صدا با ابزارهای مبتنی بر بیمار متداول شده و در نظام سلامت، مرجع تصمیم‌گیری‌های بالینی محسوب می‌شود. سازمان جهانی بهداشت، سلامتی را مفهومی چند بعدی می‌داند که دربردارنده وضعیت جسمی، روانی و اجتماعی می‌باشد (۱۶،۱۵). باتوجه به اینکه اختلال صدا بر کیفیت تاثیرگذار است، در نتیجه بررسی تاثیر اختلال صدا بر کیفیت زندگی وابسته به صدا از اهمیت زیادی برخوردار است. در جدول ۱ به چند نمونه از پرسشنامه‌های موجود برای ارزیابی تاثیر اختلالات صدا بر کیفیت زندگی وابسته به صدا اشاره شده است.

جدول ۱ - پرسشنامه‌های موجود برای ارزیابی تاثیر اختلالات صدا بر کیفیت زندگی وابسته به صدا.

| عنوان                             | نام سازندگان        | سال انتشار |
|-----------------------------------|---------------------|------------|
| The Voice Handicap Index (VHI)    | Jacobson et al      | ۱۹۹۷       |
| The Voice-Related Quality Of Life | Hogikyan&Sethuraman | ۱۹۹۹-۲۰۰۱  |
| The Voice Outcome Survey (VOS)    | Gliklich&Glovsky    | ۱۹۹۹       |
| Vocal Performance Questionnaire   | Paul & Carding      | ۲۰۰۳       |
| The Voice Symptom Scale (VoiSS)   | Deary& Wilson       | ۲۰۰۳       |

شاخص معلولیت صدا (VHI) دارای ۳ بخش جسمی (Physical)، عاطفی (Emotional) و کارکردی (Functional) است. نمره نهایی شاخص بین ۰ تا ۱۲۰ قرار می‌گیرد؛ حداقل نمره شاخص معلولیت صدا (VHI) صفر (نبود معلولیت صدا) و حداکثر ۱۲۰ (بیشترین میزان معلولیت صدا) می‌باشد (۱۸-۱۶). در مطالعه‌ای که توماس و همکاران در سال ۲۰۰۷ بر روی ۳۰ بیمار دارای توده‌های خوش‌خیم حنجره انجام دادند، نشان داده

بررسی قرار نمی‌دهند. از آنجایی که نشانه‌ها یا شکایت‌های مطرح شده از جانب بیمار و میزان و درجه اهمیت آنها برای فرد، حاوی مجموعه بارزشی از اطلاعات است که جنبه‌های دیگر آسیب از جمله تاثیر اختلال صدا بر کیفیت زندگی بیمار، عواطف و احساسات، نگرش و نگرانی‌های بیمار و همچنین میزان ناتوانی و معلولیت ناشی از اختلال صدا را مورد بررسی قرار می‌دهند و آگاهی از آنها برای گفتاردرمانگران ضروری می‌باشد، بدین منظور استفاده از پرسشنامه‌ای ساختارمند برای ارزیابی کیفیت زندگی وابسته به صدا در بیماران دارای اختلال صدا ضروری است (۱۲-۹). این دانسته‌ها نه تنها در فرایند تشخیص از اهمیت بالایی برخوردار هستند بلکه ارائه دهنده اطلاعات مربوط به تغییرات ایجاد شده و پاسخ بیمار به درمان نیز می‌باشند (۱۱،۱۳،۱۴).

اختلالات خوش‌خیم در حنجره مثل ندول، پولیپ و کیست، در مواردی منجر به بدآوایی شدید در صدا و حتی مشکلات تنفسی و اختلال در بلع می‌گردند. حتی در بعضی از موارد، وجود توده حجمی در حنجره نه تنها منجر به ناتوانی-های جسمی مثل اختلال در تنفس، غذا خوردن و اختلال بلع می‌شود، بلکه از تغییرات روحی-روانی از جمله: نگرانی، تاسف خوردن در مورد خود، افسردگی، زودرنجی، ناتوانی در برقراری ارتباط موثر و ... شکایت دارند که همه ی این عوامل بر روی کیفیت زندگی این افراد تاثیر بسزایی دارد. عوامل فرهنگی-نگرشی و روندهای درمانی از جمله عواملی هستند که بیشترین

پرسشنامه شاخص معلولیت صدا در سال ۱۹۹۷ با هدف بررسی درک بیمار مبتلا به اختلال صدا از ناتوانی جسمی، عاطفی و اجتماعی ناشی از مشکلش ساخته شد و در مطالعات زیادی استفاده شده است (۱۶) و شاخصی برای کمک به بیمار و متخصص به منظور ارزیابی اختلال صدا از دید فرد مبتلا به اختلال صدا می‌باشد. بنابراین از این ابزار می‌توان برای شناختن ابعاد مختلف تاثیر اختلال صدا بر کیفیت زندگی فرد استفاده نمود (۱۷).

شد میانگین نمره کلی و زیرآزمون‌ها در بیماران دارای توده‌ی حجمی کاهش پیدا کرده است (۱۲).

مرادی و همکاران در سال ۲۰۱۲ روایی و پایایی این پرسشنامه را در ایران استخراج نموده‌اند و نقطه برش آن را در ایران و افراد فارسی زبان ۱۴/۵ اعلام کرده‌اند (۸) این مطالعه بر روی ۸۰ بیمار مبتلا به اختلالات صوت و ۸۰ بیمار سالم انجام شد و از آزمون-بازآزمون (Test-Retest) و پایایی درونی برای بررسی پایایی استفاده کردند و در نهایت گزارش دادند که این تست در ایران روایی و پایایی مطلوبی دارد. طبق بررسی مطالعات انجام شده در ایران، تاکنون شاخص معلولیت صدا در بیماران دارای توده حجمی حنجره اندازه‌گیری نشده است و از آنجایی که کیفیت زندگی وابسته به صوت وابسته به فرهنگ است و در ملیت‌های مختلف، متفاوت است بنابراین ضروری است که در ایران نیز این مطالعه صورت بگیرد. بنابراین هدف مطالعه حاضر بررسی شاخص معلولیت صدا در بیماران دارای توده‌های حجمی حنجره و مقایسه با افراد سالم در ایران می‌باشد.

### روش بررسی

مطالعه از نوع توصیفی، تحلیلی، غیرمداخله‌ای و مقایسه‌ای می‌باشد. برای نمونه‌گیری به بیمارستان امیراعلم تهران وابسته به دانشگاه علوم پزشکی تهران مراجعه شد و هماهنگی‌های لازم در خصوص نمونه‌گیری مطالعه صورت گرفت. سپس با مراجعه به بخش گوش و حلق و بینی بیمارستان و مشاهده پرونده پزشکی، از متخصص گوش و حلق و بینی درخواست شد با معاینه استروسکوپي حنجره جهت تایید وجود توده حجمی بر روی تارهای صدا (ندول، پولیپ و کیست)، بیماران مورد نظر را جهت ورود به مطالعه معرفی کنند. در صورت وجود هر یک از توده‌های ذکر شده، از آزمودنی اطلاعات زمینه‌ای با استفاده از فرم مصاحبه جمع‌آوری می‌شد که طی آن اطلاعاتی مانند: مشخصات فردی، میزان سواد، سن، شغل، وضعیت تاهل، محل زندگی، مدت زمان ابتلا به بیماری و داروهای مصرفی گرفته شد و در صورتی که آزمودنی شرایط ورود به مطالعه را داشت، مورد ارزیابی قرار می‌گرفت. شرایط ورود به مطالعه برای گروه مبتلا به توده‌های حجمی شامل: وجود توده روی یک یا هر دو تار صدا، سن بالای ۱۸ سال (پشت سر گذاشتن تغییرات دوران بلوغ)، نداشتن سابقه گفتاردرمانی، عدم وجود مشکلات جسمی دیگر، نداشتن سابقه جراحی در حنجره، عدم وجود اختلالات تنفسی مزمن و

عفونت‌های دستگاه تنفسی فوقانی و نبود دوره عادت ماهانه و یائسگی در زنان، عدم مصرف سیگار و باسوادبودن آزمودنی‌ها بود. در نهایت و با داشتن تمامی شرط‌های ورود به مطالعه، به بیماران در مورد پژوهش و چگونگی پاسخ به سوالات پرسشنامه شاخص معلولیت صدا توضیح داده شد و از آن‌ها خواسته می‌شد که به پرسشنامه شاخص معلولیت صدا پاسخ دهند. در ابتدا ۵۶ نفر در گروه بیمار، مورد ارزیابی قرار گرفتند که نبود هر یک از معیارهای ورود و عدم تمایل آزمودنی‌ها به ادامه همکاری، و همچنین ناقص تکمیل کردن پرسشنامه شاخص معلولیت صدا، منجر به خارج کردن ۱۶ آزمودنی از نمونه مورد بررسی بود و در پایان ۴۰ آزمودنی وارد مطالعه شدند. گروه کنترل هم از افراد طبیعی که از نظر جنس و سن با گروه بیمار همگن بودند، انتخاب شدند. سپس امتیازهای حاصل از پرسشنامه برای هر دو گروه آزمودنی ثبت شدند و در نهایت آنالیزهای آماری مربوط برای آنها انجام شد. رضایت‌نامه کتبی جهت شرکت در مطالعه و تعهد نویسندگان جهت محرمانه ماندن داده‌ها انجام گرفت.

جهت تجزیه و تحلیل آماری از نرم افزار SPSS۱۶ (IBM corporation) ویرایش ۱۶ استفاده شد. از آزمون کولموگروف-اسمیرنوو نیز برای بررسی توزیع نرمال داده‌ها استفاده گردید. ابتدا شاخص‌های تمایل مرکزی شامل میانگین و انحراف معیار برای هر یک از متغیرهای مورد مطالعه محاسبه شد. همچنین از آزمون Independent Sample T-Test برای مقایسه زیرآزمون‌های پرسشنامه شاخص معلولیت صدا در گروه هدف و گروه کنترل با در نظر گرفتن سطح معناداری (۰/۰۵) و ضریب اطمینان ۹۵ درصد استفاده شد.

### یافته‌ها

پس از آنالیز داده‌ها نتایج زیر حاصل شد. تعداد افراد شرکت کننده در این مطالعه ۸۰ نفر بودند. در گروه بیماران ۲۰ نفر با تشخیص پولیپ، ۱۲ نفر ندول و ۸ نفر کیست بودند. ۴۰ نفر نیز در گروه کنترل قرار داشتند. میانگین سنی گروه بیمار ۴۱/۲۷ و میانگین سنی گروه سالم ۴۳/۲۵ بود. نمایش جزئی تر ویژگی‌های جنس، سن، وضعیت ازدواج، وضعیت شغلی و تحصیلات افراد آزمودنی در جدول ۲ نشان داده شده است. از آزمون تی-مستقل برای مقایسه نمره‌ی کل و زیرآزمون‌های پرسشنامه شاخص معلولیت صدا در گروه هدف و گروه کنترل استفاده شد. میانگین نمره کل Voice Handicap Index: VHI در گروه بیمار ۴۱/۸۰ و در گروه سالم ۵/۳۲ بود که بالاتر بودن میانگین گروه بیمار از نقطه برش ۱۴/۵، بیانگر

متغیرهای مورد مطالعه در دو گروه نشان داد که تفاوت معناداری بین افراد بیمار و سالم در نمره ی کل و زیرآزمون‌های VHI وجود دارد ( $p < 0.05$ ). سایر نتایج بدست آمده در جدول ۳ قابل مشاهده است.

وجود معلولیت ناشی از اختلال صدا بود. بیشترین نمره کسب شده در گروه بیماران مربوط به زیرآزمون جسمی می‌باشد (با میانگین ۱۷) و میانگین نمره کسب شده در زیرآزمون عاطفی و کارکردی بسیار به هم نزدیک می‌باشد (به ترتیب ۱۲/۳۵ و ۱۲/۶۲). نتایج کلی حاصل از مقایسه آماری میانگین‌های

جدول ۲- شاخص‌های مرکزی و ویژگی‌های دموگرافیک در بیماران مبتلا به توده‌های حجمی حنجره (n: ۴۰) و افراد سالم (n: ۴۰)

| متغیرها       | بیمار (تعداد)      | سالم (تعداد) |
|---------------|--------------------|--------------|
| جنس (نفر)     | مرد                | ۲۲           |
|               | زن                 | ۱۹           |
| تحصیلات (نفر) | ابتدایی            | ۶            |
|               | زیر دیپلم          | ۶            |
|               | دیپلم              | ۱۱           |
|               | فوق دیپلم          | ۶            |
|               | لیسانس             | ۷            |
| وضعیت تاهل    | مجرد               | ۶            |
|               | متاهل              | ۳۰           |
|               | طلاق               | ۴            |
| وضعیت شغلی    | شاغل               | ۲۷           |
|               | بیکار              | ۱۳           |
| سن (سال)      | میانگین (سال)      | ۴۱/۲۷        |
|               | انحراف معیار (سال) | ۱۰/۹۳        |

جدول ۳- مقایسه شاخص معلولیت صدا در بیماران مبتلا به توده‌های حجمی حنجره (n: 40) و افراد سالم (n: 40) با استفاده از آزمون تی مستقل

| متغیرها               | بیمار        | سالم  | مقدار P     | ضریب اطمینان |       |
|-----------------------|--------------|-------|-------------|--------------|-------|
|                       |              |       |             | بالا         | پایین |
| نمره کلی پرسشنامه VHI | میانگین      | ۴۱/۸۰ | $P < 0.001$ | ۴۳/۱۰        | ۲۹/۸۴ |
|                       | انحراف معیار | ۱۹/۹۵ |             |              |       |
|                       | حداقل        | ۹     |             |              |       |
| زیرآزمون جسمی         | حداکثر       | ۱۰۴   | $P < 0.001$ | ۱۶/۷۴        | ۱۲/۱۰ |
|                       | میانگین      | ۱۷    |             |              |       |
|                       | انحراف معیار | ۶/۶۳  |             |              |       |
| زیرآزمون عاطفی        | حداقل        | ۴     | $P < 0.001$ | ۱۴/۱۷        | ۸/۴۷  |
|                       | حداکثر       | ۳۷    |             |              |       |
|                       | میانگین      | ۱۲/۳۵ |             |              |       |
| زیرآزمون کارکردی      | انحراف معیار | ۸.۸۹  | $P < 0.001$ | ۱۳/۳۷        | ۸/۷۲  |
|                       | حداقل        | ۰     |             |              |       |
|                       | حداکثر       | ۳۸    |             |              |       |
|                       | میانگین      | ۱۲.۶۲ | $P < 0.001$ |              |       |
|                       | انحراف معیار | ۲/۲۶  |             |              |       |
|                       | حداقل        | ۱     |             |              |       |
|                       | حداکثر       | ۳۴    | $P < 0.001$ |              |       |
|                       |              | ۹     |             |              |       |

## بحث

اولین هدف از انجام این مطالعه تعیین شاخص معلولیت صدا در بیماران دارای توده حجمی حنجره بود. آستانه برای تغییر معنادار در نمرات آزمون بر اساس ارزشیابی که مرادی و همکاران در سال ۲۰۱۲ در طول روایی و پایایی پرسشنامه شاخص معلولیت صدا در ایران اندازه‌گیری کرده بودند، انجام گرفت (۸) و گروه بیماران دارای توده حجمی حنجره در مطالعه ما به لحاظ فردی معلولیت صدای خود را گزارش کردند (نمره کلی بالای ۱۴/۵ دارند) و نسبت به افراد سالم در نمره کلی و زیرآزمون‌ها از امتیاز بیشتری که بیانگر معلولیت بالاتر است، برخوردار بودند، در بررسی آماری تفاوت معناداری بین میانگین نمره‌ی کلی شاخص معلولیت صوتی در مطالعه مرادی و میانگین بدست آمده از مطالعه ما به دست آمد که نشان می‌دهد و بیماران مورد مطالعه ما میزان معلولیت صوتی بیشتری را گزارش کردند. نمره زیرآزمون جسمی از سایر زیرآزمون‌ها بیشتر است که به نظر می‌رسد بیمار آثار جسمی توده را بیشتر درک می‌کند. این تفاوت می‌تواند ناشی از درک بیشتر بیمار از این ویژگی نسبت به دو زیرآزمون دیگر در اختلال صدای خود باشد. از طرفی نزدیک بودن نمرات زیرآزمون‌های عاطفی و کارکردی می‌تواند به خاطر ارتباط تنگاتنگی باشد که عواطف، احساسات و کارکرد حنجره نسبت به همدیگر و همچنین به دلیل تفاوت در آگاهی‌ها و نگرش‌های بیماران در نقش صدا و استفاده از صدا در زندگی روزمره دارد.

توده‌های حجمی حنجره منشا کارکردی دارند، این کارکرد بیشتر به پرکاری صدا برمی‌گردد و پرکاری صدا خود از دخالت نیروی عضلانی و تلاش جسمی (فیزیکی) زیاد در دستگاه‌های تنفس، صداسازی و طنین منشا می‌گیرد. با در نظر گرفتن این مورد، نزدیک بودن نمره‌های زیرآزمون عاطفی و کارکردی ممکن است به خاطر وجود توده‌های حجمی و نوع شکل‌گیری این توده‌ها باشد؛ بدین معنا که چون این توده‌ها در اثر زیاد و بداستفاده کردن از صدا به وجود می‌آیند، فرد بیشتر جنبه جسمی مشکل را می‌بیند و جنبه کارکردی و عواطف را کمتر احساس می‌کند.

مطالعات زیادی در زمینه شاخص معلولیت صدا روی گروه‌های مختلف اختلال صدا از جمله توده‌های حجمی حنجره قبل و بعد از درمان انجام شده است که اکثر آنها بالاتر بودن میانگین شاخص معلولیت صوتی در گروه بیماران را گزارش کرده اند که با مطالعه ما همسو می‌باشد. همچنین تفاوت در

نمره ی کل و زیرآزمون‌ها که در اکثر مطالعات مشاهده می‌شود، می‌تواند ناشی از تفاوت‌های نگرشی و فرهنگی در جوامع مختلف باشد زیرا کیفیت زندگی وابسته به صوت شاخصی وابسته به فرهنگ است (۲۳-۱۹،۱۲،۶).

Bouwers و همکاران در سال ۲۰۰۹ مطالعه‌ای انجام دادند که در آن به بررسی شاخص معلولیت صدا قبل و بعد از درمان در بیماران دارای توده‌های خوش‌خیم حنجره پرداخته شد و مشخص شد نمرات شاخص معلولیت صدا بعد از درمان در بیماران کاهش معناداری داشته است یعنی میزان معلولیت صدا بعد از درمان کاهش یافته است. همچنین زیرآزمون جسمی، قبل و بعد درمان بیشترین نمره را داشته است (۶). Maertens K و de Jong FI در سال ۲۰۰۷ در مطالعه خود تحت عنوان "شاهص معلولیت صدا به عنوان ابزاری برای بررسی تاثیرات زیستی- روانشناختی اختلال صدا" به بررسی تفاوت VHI بین بیماران وت و گروه کنترل سالم پرداختند و گزارش کردند که تفاوت معناداری بین نمره ی کل و زیرآزمون‌های این پرسشنامه بین افراد سالم و گروه بیمار وجود دارد و گروه بیمار نمره ی بالاتری گرفته اند (۲۴) و با مطالعه ما همسو بود.

Li HY و همکاران در سال ۲۰۰۹ در مطالعه‌ای تحت عنوان "ویژگی‌های خود ارزیابی صوت توسط شاخص معلولیت صدا در بیماران مبتلا به اختلالات صدا" به مقایسه این شاخص بین بیماران مبتلا به دیسفونی و افراد سالم پرداختند و گزارش کردند که بیماران مبتلا به دیسفونی در نمره‌ی کل و زیرآزمون‌های VHI امتیاز بالاتری که بیانگر وجود معلولیت صدا است نسبت به گروه کنترل کسب کردند که این تفاوت معنادار بود (۲۵) و با مطالعه ما همسو بود.

Mojiri و همکاران در مطالعه‌ای نمره شاخص معلولیت صدا را با ویژگی‌های آکوستیکی در بیماران مبتلا به اختلال صدا متوسط تا شدید مقایسه کردند و ارتباط ضعیفی مشاهده کردند. آنها دلیل این ارتباط ضعیف را متاثر از درک فرد از معلولیت می‌دانند و همچنین ممکن است تحت تاثیر عواملی مثل شخصیت بیمار، شغل، تجربیات گذشته و سیر پیشرفت بیماری باشد (۲۲).

لازم است تاکید شود در کنار درمان‌های پزشکی (۵) و گفتاردرمانی (۱)، با توجه به اهمیت مسایل روانشناختی و کیفیت زندگی، درمان یکپارچه و همه جانبه کمک بیشتری به بیماران می‌کند و احتمال عود بیماری را کاهش می‌دهد و در

حجمی حنجره پایین‌تر از افراد سالم است و باید درمان همه جانبه با تاکید بر بهبود جنبه‌های روانشناختی اختلالات صدا صورت بگیرد.

### قدردانی

این مقاله حاصل طرح تحقیقاتی با عنوان "بررسی و تعیین همبستگی کیفیت زندگی عمومی با کیفیت زندگی وابسته به صدا در بیماران مبتلا به توده‌های حجمی در حنجره" مصوب دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی تهران در سال ۹۴ با کد ۲۳۳۴۳-۴۸-۰۳-۹۲ می‌باشد که با حمایت دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی تهران اجرا شده است.

نهایت برای بعد از عمل جراحی نیز می‌توان از شاخص معلولیت صدا استفاده کرد که می‌تواند به عنوان پیشنهادی برای مطالعات بعدی در این زمینه توصیه شود. با لحاظ این نکات، شاخص معلولیت صدا می‌تواند روی جنبه‌های مختلف کیفیت زندگی وابسته به صدا بیمار مطالعه کند (۱۲).

در پایان باید بیان کرد بالا بودن میانگین نمره کلی و نمره زیرآزمون‌های شاخص معلولیت صدا در بیماران دارای توده حجمی حنجره به نسبت افراد سالم گواه بر این است که کیفیت زندگی وابسته به صدا افراد دارای اختلالات صدا در همه‌ی ابعاد دچار آسیب می‌شود و نیاز به توجه و مراقبت جدی روانی و عاطفی دارند و صرفاً درمان‌های پزشکی و جراحی مشکلات آنها را از بین نمی‌برد.

با توجه به نتایج حاصل از این مطالعه و مطالعات مشابه کیفیت زندگی وابسته به صدا در بیماران دارای توده‌های

## REFERENCES

- 1-Boone DR, MacFarlane SC, Von Berg SL, ZraickRI. The voice and voice therapy. 8th ed. Boston, MA: Allyn&Bacon; 2010, 275-1.
- 2- Crannel, K. Voice and Articulation. Wadsworth Publishing Company; 2000, USA.
- 3- Nicolosi L, Harryman E, Krscheck J. Terminology of communication disorder. Speech- language hearing. Philadelphia: Lippincott wiliams and wilkins; 2004.
- 4- Kent RD. The uniqueness of speech among motor systems. Clin Linguist. 2004; 18(6-8): 495-505.
- 5- Colton RH, Casper JK, Leonard R, Understanding Voice Problem (A Physiological Perspective for Diagnosis and Treatment), 4<sup>th</sup>ed, Philadelphia; wolters Kluwer Health/ Lippincott Williams &Wilkins; 2011 .
- 6- Bouwers F, G. Dikkers F. A retrospective study concerning the psychosocial impact of voice disorders: Voice handicap index change in patients with benign voice disorders after treatment (measured with the Dutch version of the VHI). J Voice 2009; 23(2): 218-224.
- 7- Wilson J, Deary I, Millar A, Mackensie K. The quality of life impact of Dysphonia. Clin Otolaryngology 2002; 27: 179-182.
- 8-Moradi N, Pour shahbaz A, Soltani M, Javadipour SH, Hashem I H, Soltaninejad N. Cross-cultural equivalence and evaluation of psychometric properties of voice handicap index into Persian. J Voice 2012; 27(2): 8-1.
- 9- Van Houtte, Kristiane Van Lierde, Floris Wuyts, Sofie Claeys . The impact of voice disorders among teachers: Vocal complaint, treatment-seeking behavior, knowledge of vocal care, and voice-related absenteeism. J Voice 2010; 25(5): 5. 575. 70.
- 10- Russell A, Oates J, and Greenwood KM. Prevalence of voice problems in teachers. J Voice 1998; 12(4): 467-479.
- 11- Ryan C, Cukier-Blaj S, Pusic A, Cano SJ, Klassen A, Kraus D, Patel s. Measuring quality of life in dysphonic patients: A systematic review of content development in patient-reported outcomes measures. J Voice 2008; 24(2): 193-198.
- 12- Thomas G , Mathews S. S, Chrysolyte S. B, Rupa V. Outcome analysis of benign vocal cord lesions by videostroboscopy, acoustic analysis and voicehandicap index. Indian J. Otolaryngol. Head Neck Surg 2007; 59: 336-340.
- 13- deMedeiros A, Barreto S, Assuncao A. Voice disorders (dysphonia) in public school female teachers working in Belo Horizonte: prevalence and associated factors. J Voice. 2008; 22(6): 676-8.
- 14- Murry T, Rosen CA. Outcome measurements and quality of life in voice disorders. OtolaryngolClin North Am 2000; 33(4): 905-16.
- 15-Verdolimi K, Tomblin JB, Morris HL, Spriestersbach DC, editors. Voice disorders. In: Diagnosis in speech-language pathology. San Diego: Singular Publishing Group; 1994, 247-306.
- 16-Jacobson BH, Johnson A, Grywalski C, Silbergleit A, Jacobson G, Benninger MS, Newman CW. The Voice Handicap Index (VHI): development and validation. J Speech Lang Pathol 1997; 6:66.

- 17- Brian C. Spector, James L. Netterville, Cheryl Billante, Janye Clary, Timothy L Smith, Lou Reinisch. Quality-of-life assessment in patients with unilateral vocal cord paralysis. *Otolaryngol Head Neck Surg* 2001; 125: 176-182.
- 18- Schindler A, Mozzanica F, Vedrody M, Maruzzi P, Ottaviani F, Schettino I, Ruoppolo G, et al. Cross cultural adaptation and validation of the voice handicap index into Italian. *J Voice* 2010; 24(6): 708-714.
- 19- Brocaar MP, MH Wieringa. The applicability of the dysphonia severity index and the voice handicap index in evaluating effects of voice therapy and phonosurgery. *J Voice* 2010; 24(2): 199-205.
- 20- Rosen CA, Gartner-Schmidt J, Hathaway B, Simpson CB, Postma G N, Courey M, et al. A nomenclature paradigm for benign midmembranous vocal fold lesions. *The American Laryngological, Rhinological and Otological Society* 2012; 122:1335-1341.
- 21- Zeitels S M, Hillman RE, Desloge R, Mauri M, Doyle P. B. Phonosurgery in singers and performing artists, management theories, and future directions. *Annals of Otology, Rhinology, and Laryngology Supplement* 2002; 190: 21-40.
- 22- Mojiri F, Ahmadi A, Hasanzade A. Comparing Voice Handicap Index (VHI) scores in vocally-impaired teachers and non-professional voice patients. *J Res Rehabil Sci* 2013; 9(3): 367-76.
- 23- Aghadoost O, Amiri-Shavaki Y, Moradi N, Jalai S. A Comparison of Dysphonia Severity Index in Female Teachers With and Without Voice Complaints in Elementary Schools of Tehran, Iran. *Nurs Midwifery Stud* 2013; 2(1): 133-8.
- 24- Maertens K<sup>1</sup>, de Jong FI. The voice handicap index as a tool for assessment of the biopsychosocial impact of voice problems. *B-ENT*. 2007; 3(2): 61-6.
- 25- Li HY, Xu W, Han DM, Hu R, Hu HY, Hou LZ, Zhang L, Ye JY, Wang J. [Self-assessment characteristics of voice handicap index for voice disorders and its influencing factors]. *Zhonghua Er Bi Yan Hou Tou Jing Wai Ke Za Zhi*. 2009 Feb; 44(2): 109-13.

Research Article

# Comparison voice handicap index (VHI) in patients with vocal mass lesions in larynx and healthy people

Dabirmoghaddam P<sup>1</sup>, Aghadoost O<sup>2\*</sup>, Baziar M<sup>1</sup>, Aghadoost A<sup>4</sup>

1- Associate Professor of Otolaryngology, Otorhinolaryngology Research Center, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran

2- PhD Student in Speech Therapy, Department of Speech Therapy, School of Rehabilitation Sciences, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran

3- Speech and Language Pathology, Iran University of Medical Sciences, Tehran, Iran

4- Bachelor of Audiology Science. Iran University of Medical Sciences, Tehran, Iran

## Abstract

**Background and Aim:** The voice is an important verbal communication in voice problems. In addition to physical problems, pay attention to communication, emotional and mental health in our life and work is very important. The aim of this study is to assess and compare of voice handicap index (VHI) in patients with vocal mass lesion and healthy people.

**Materials and Methods:** This is a cross-sectional descriptive-analytical study. Participants were divided into two groups, patients with mass lesion (n=40) and healthy people group (n=40). Basic information was collected by interview. Voice handicap index (VHI) questionnaire was assessed. The data was analyzed with SPSS<sub>16</sub> (IBM corporation) software. In order to compare the two groups, the independent sample T-test was used.

**Results:** Patients with vocal mass lesion had high scores in total and three subscales (physical, emotional and functional) VHI than healthy people and there was a significant differences between two groups in all variables ( $p \leq 0.05$ ).

**Conclusion:** The results of this study indicate that patients with mass lesion in larynx have higher and significant VHI scales than healthy people, which presents less voice related quality of life. Therefore, patients with voice disorder should pay attention to the psychological aspects in addition to medical and surgical treatments.

**Keywords:** Voice handicap index, Mass lesions, Voice disorder

**\*Corresponding Author:** Ozra Aghadoost, Department of speech Therapy, School of Rehabilitation Sciences, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran.

**Email:** Ozra.aghadoost@gmail.com.

*This research was supported by Tehran University of Medical Sciences (TUMS)*