

## **Research Article**

# **The effectiveness of hypnotherapy in the treatment of subjective tinnitus**

**Shirin Moghtaderi<sup>1</sup>, Seyed-Mahmoud Mirzamani<sup>2</sup>, Hadi Bahrami<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>- Department of Psychology, Islamic Azad University, Sciences and Research Branch, Tehran, Iran

<sup>2</sup>- Department of Counseling, Education and Counseling Faculty, Islamic Azad University, Islamshahr Branch, Islamshahr, Iran

Received: 30 December 2011, accepted: 22 July 2012

## **Abstract**

**Background and Aim:** Tinnitus is an annoying disease cause major problems including insomnia, impaired concentration, and reduced quality of life. This study aimed to investigate the effectiveness of hypnotherapy in the treatment of subjective tinnitus.

**Methods:** This was a pilot experimental study with pre- and post-test method. 20 people suffered from subjective tinnitus were divided equally in two groups of experimental and control. The two groups were matched according to age and severity of tinnitus. They completed tinnitus clinical questionnaires before and after the test and the severity of their tinnitus was recorded by a number from one to ten. Experimental group went under hypnotherapy for 10 sessions. The control group did not perform any psychological treatment. The gathered data were statistically analyzed using Student's t-test (independent and dependent).

**Results:** There were significant differences between the pre-test and post-test scores of each group and also, between the post-test scores of experimental and control groups ( $p = 0.001$  for all).

**Conclusion:** The results showed that hypnotherapy could effectively reduce the severity of tinnitus in patients in the experimental group; in other words, the results confirm the effectiveness of medical hypnosis in the treatment of subjective tinnitus.

**Keywords:** Tinnitus, subjective tinnitus, hypnotherapy

## بررسی اثربخشی هیپنوتیزم‌درمانی در درمان وزوز ذهنی گوش

شیرین مقتدری<sup>۱</sup>، سید محمود میرزمانی<sup>۲</sup>، هادی بهرامی<sup>۱</sup>

<sup>۱</sup> - گروه روان‌شناسی، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد علوم و تحقیقات تهران، ایران

<sup>۲</sup> - گروه مشاوره، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد اسلامشهر، اسلامشهر، ایران

### چکیده

**زمینه و هدف:** وزوز گوش بیماری آزاردهنده‌ای است که می‌تواند باعث مشکلات عمده‌ای از جمله بی‌خوابی، اختلال در تمرکز و کاهش کیفیت زندگی شود. این مطالعه به منظور بررسی اثر بخشی هیپنوتیزم‌درمانی در درمان وزوز گوش ذهنی انجام شده است.

**روش بررسی:** این مطالعه یک تحقیق آزمایشی با طرح پیش‌آزمون - پس‌آزمون با گروه شاهد بود. تعداد افراد در هر گروه ۱۰ نفر و شامل افرادی بود که از وزوز گوش ذهنی رنج می‌بردند. هر دو گروه از نظر میزان شدت وزوز گوش و محدوده سنی همسان بودند. افراد در هر دو گروه پرسش‌نامه کلینیکی وزوز گوش را در دو مرحله پیش‌آزمون-پس‌آزمون تکمیل کرده و شدت وزوز گوش آنها به صورت خودگزارشی از یک تا ده ثبت می‌شد. افراد گروه مورد برای ۱۰ جلسه تحت هیپنوتیزم‌درمانی قرار گرفتند. روی گروه شاهد هیچ گونه درمان روانشناختی انجام نشد. یافته‌ها با استفاده از آزمون‌های t مستقل و وابسته مقایسه شدند.

**یافته‌ها:** بین امتیازهای پیش‌آزمون-پس‌آزمون و همچنین بین امتیازهای پس‌آزمون دو گروه مورد و شاهد تفاوت معنی‌داری وجود داشت ( $p=0/001$ ).

**نتیجه‌گیری:** نتایج نشان داد که هیپنوتیزم‌درمانی توانسته است به‌طور مؤثری از شدت وزوز گوش بیماران در گروه مورد بکاهد به‌عبارتی مؤید اثربخش بودن هیپنوتیزم‌درمانی در درمان وزوز گوش ذهنی بود.

**واژگان کلیدی:** وزوز گوش، وزوز ذهنی گوش، هیپنوتیزم‌درمانی

(دریافت مقاله: ۹۰/۱۰/۹، پذیرش: ۹۱/۵/۱)

### مقدمه

۱۷ درصد است (۱). وزوز گوش به دو نوع عینی (objective) و ذهنی (subjective) تقسیم می‌شود. وزوزهای نوع ذهنی، دلالت بر وجود صداهایی در گوش دارند که علت فیزیولوژیک آنها ناشناخته است. این نوع از وزوزها تنها توسط خود بیمار شنیده می‌شوند و باعث افت شنوایی، عدم تمرکز، افسردگی، اضطراب و در برخی موارد باعث مشکل در خوابیدن می‌شوند. بنابراین غالب این بیماران برای رهایی از این عارضه به دنبال راه درمان می‌گردند (۱). برای رفع وزوز گوش، روش‌های درمانی گوناگونی به کار

یکی از مشکلاتی که در اثر گسترش صنعت و در نتیجه آلودگی محیط زیست از نظر مواد شیمیایی، صدا و همچنین افزایش استرس‌زاهای زندگی، توسعه و شدت یافته وزوز گوش (tinnitus) است که بر اعصاب و روان مبتلایان اثر می‌گذارد و حتی در موارد حاد ممکن است موجب پریشانی فرد مبتلا و ایجاد اختلال در زندگی و کار روزمره وی شود (۱).

میانگین سنی بروز وزوز گوش ۴۰ تا ۵۰ سال برآورد شده است. از این نظر بین زنان و مردان اختلاف قابل توجهی وجود ندارد و میانگین شدت وزوز گوش در محدوده یک تا ۱۲ دسی‌بل است (۲). میزان شیوع وزوز گوش در جمعیت در حدود

کنترل استرس به عنوان رکن اساسی در درمان وزوز گوش محسوب می‌شود. از جمله درمان‌هایی که در این راستا عمل می‌کنند، روان‌درمانی است. در یک فراتحلیل این‌گونه نتیجه‌گیری شده است که درمان‌های روان‌شناختی برای درمان وزوز گوش مؤثر است (۴). در حال حاضر این موضوع به وسیله واتنش‌درمانی، بیوفیدبک و هیپنوتیزم‌درمانی قابل دستیابی است. به این طریق، بیمار می‌تواند آرامش خود را باز یابد و عملکردی طبیعی داشته باشد (۳).

در روان‌درمانی، هدف، کمک به بیمار برای کنترل اضطراب و استرس خود، ایجاد آرامش و تمرکز، و افزایش کارآمدی فردی است. در این خصوص می‌توان از هیپنوتیزم‌درمانی نام برد. مطالعات کنترل شده نشان داده‌اند که این روش به یک اندازه یا بیشتر از سایر مداخلات روان‌شناختی در کنترل انواع دردهای مزمن مؤثر است (۵). هیپنوتیزم شرایط تمرکز پیشرفته‌ای است که در آن فرد بر یک محرک خاص تمرکز می‌کند و به محرک‌های دیگر، همچون محرک‌های محیطی یا تنی، توجهی ندارد (۶). هرچند مطالعات معمولاً موفقیت ۷۰ درصد را برای استفاده از هیپنوتیزم در درمان وزوز گوش ذکر می‌کنند (۷)، مطالعه Ross و همکاران (۲۰۰۷) در این رابطه نشان داد که با استفاده از هیپنوتیزم میزان وزوز گوش در ۹۰/۵ درصد از مبتلایان به وزوز گوش حاد و در ۸۸/۳ درصد از مبتلایان به وزوز گوش مزمن کاهش یافته است. با این وجود، در تحقیقی که توسط Marks و همکاران (۱۹۸۵) انجام شد، میزان وزوز گوش در بیماران تغییر نکرده بود، ولی وزوز برای آنها قابل تحمل شده بود (۸).

از آنجا که وزوز گوش در رده دردهای مزمن قرار می‌گیرد، به نظر می‌رسد هیپنوتیزم‌درمانی می‌تواند در درمان این اختلال نیز همچون دردهای مزمن دیگر سودمند باشد. از این رو، این مطالعه برای بررسی اثربخشی هیپنوتیزم‌درمانی در درمان وزوز ذهنی گوش انجام گرفت.

### روش بررسی

برده می‌شود. هدف برخی از درمان‌ها (که همه آنها را درمان‌های انفعالی می‌خوانیم) این است که وزوز را از بین ببرند، یا دست‌کم، آن را کاهش دهند. بیشتر این روش‌ها درمان‌های دارویی هستند، اما درمان‌های دیگری نیز وجود دارد که شامل تجویز دارو نیستند مانند استفاده از سمک یا لیزر درمانی (۲).

روش‌های انفعالی با دو مشخصه اصلی شناخته می‌شوند. اول این که در آنها وزوز به عنوان یک اختلال یا بیماری در نظر گرفته می‌شود که باید با آن مبارزه کرد. دوم این که در این نوع درمان‌ها نیاز به مشارکت فعال بیمار نیست و درمان شامل اندازه‌گیری‌های انفعالی صرف می‌شود (۳).

در خصوص درمان‌های دارویی آنچه که به این پژوهش مربوط می‌شود، استفاده از داروهای ضدافسردگی، اضطراب و آرام‌بخش‌هاست. بیمارانی که از این داروها استفاده می‌کنند غالباً اظهار می‌دارند که این داروها نه تنها باعث تحمل‌پذیرتر شدن وزوز آنها شده است، بلکه واقعاً شدت وزوز آنها را کاهش داده است. این مسئله می‌تواند مؤید وجود علت روانی برای بروز وزوز گوش این بیماران باشد (۱).

روش‌هایی که در آنها از وسایل پوششی (masking devices) برای مقابله با وزوز استفاده می‌شود نیز جزء روش‌های انفعالی محسوب می‌شوند. وسایل پوششی وزوز برای همیشه مورد استفاده قرار نمی‌گیرند و در واقع وزوز را درمان نمی‌کنند و ممکن است بعد از طی دوران درمان، بلندی وزوز به همان میزان باقی بماند (۱).

گروه دیگر از روش‌های درمانی، روش‌های فعال هستند که در آن بیمار در درمان خود مشارکت فعال دارد. روان‌درمانی و روش‌هایی که از آنها به عنوان درمان‌های شناختی (آموزش ایجاد تفکر منطقی برای غلبه بر وزوز) و همچنین واتنش‌درمانی (relaxation therapies) و توانبخشی یاد می‌شوند، به این گروه از درمان‌ها تعلق می‌گیرند. در این نوع درمان‌ها افراد مبتلا یاد می‌گیرند که وزوز را عامل خارجی اضافی و بی‌اهمیت در نظر بگیرند. در این نوع درمان‌ها دیدگاه فرد نسبت به وزوز به‌طور بنیادی عوض می‌شود (۳).

برنامه جلسات هیپنوتیزم درمانی برای بیماران گروه مورد به قرار زیر بود:

تن آرامی هیپنوتیزمی، ایجاد بی‌حسی در ناحیه گوش، تلقین مستقیم کرحتی در ناحیه گوش، یادآوری خاطرات لذت بخش که به طور غیرمستقیم درد را تحت تأثیر قرار می‌دهد، تصور حل مسئله که به طور غیرمستقیم با مشکل بیمار ارتباط برقرار می‌کند، تلقین مستقیم احساس آرامش، راحتی و ایجاد فراموشی نسبت به وزوز گوش.

برای تحلیل آماری به منظور مقایسه داده‌ها بین پیش‌آزمون-پس‌آزمون و همچنین مقایسه دو گروه مورد و شاهد، از آزمون‌های  $t$  زوج برای مقایسه تفاضل امتیازها در پیش‌آزمون-پس‌آزمون و  $t$  مستقل برای مقایسه تفاضل امتیازها در دو گروه شاهد و مورد، استفاده شد.

#### یافته‌ها

ویژگی‌های زمینه‌ای گروه مورد و شاهد بررسی شد. گروه مورد شامل هشت زن و دو مرد بود که در محدوده سنی ۳۱ تا ۴۶ سال قرار داشتند و گروه شاهد از هفت زن و سه مرد، که در محدوده سنی ۳۳ تا ۴۹ سال قرار داشتند، تشکیل شده بود. وزوز گوش در تمام بیماران از نوع ذهنی بود و هیچ‌کدام دارای بیماری طبی جدی نبودند. میانگین امتیازهای شدت وزوز گوش در مرحله پیش‌آزمون در گروه مورد برابر  $7/85$  (با انحراف معیار  $0/52$ ) و در گروه شاهد  $7/80$  (با انحراف معیار  $0/75$ ) بود که نشان از هم‌تا بودن دو گروه دارد. میانگین نمرات شدت وزوز گوش در مرحله پس‌آزمون در گروه مورد برابر با  $2/5$  (با انحراف معیار  $0/47$ ) و در گروه شاهد برابر با

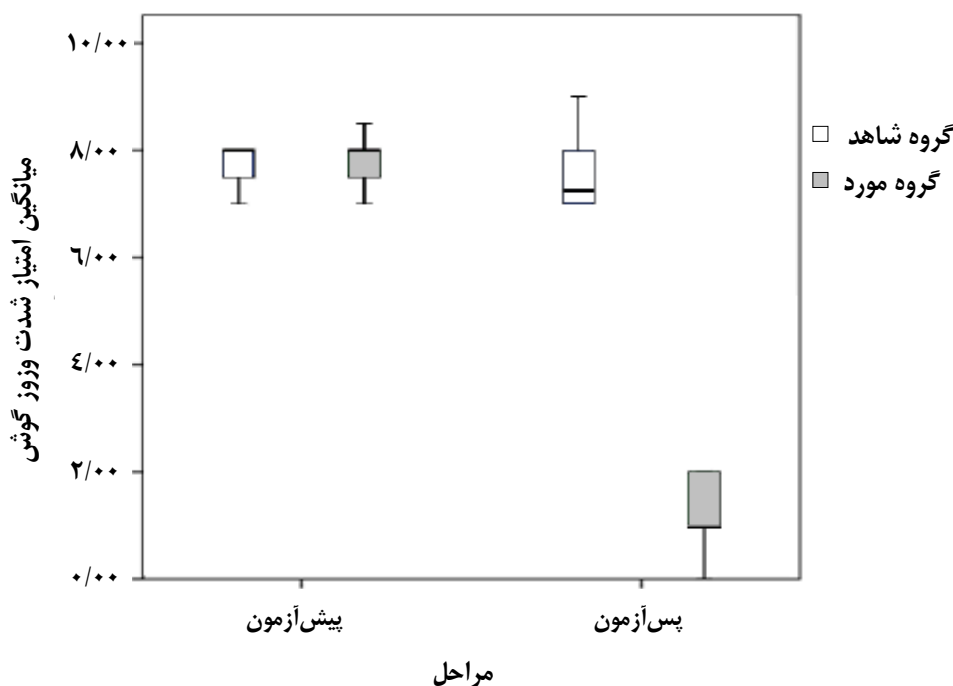
(نمودار ۲). در سطح آمار استنباطی نتایج آزمون  $t$  زوج (مقایسه تفاضل امتیازهای پیش‌آزمون و پس‌آزمون) معنی‌دار بود ( $p=0/001$ ) و نشان‌دهنده مؤثر بودن هیپنوتیزم درمانی در درمان وزوز گوش بیماران گروه مورد بود. علاوه بر این، نتایج به‌دست آمده از آزمون  $t$  مستقل (مقایسه تفاضل امتیازهای دو

این پژوهش از نوع آزمایشی با طرح پیش‌آزمون-پس‌آزمون با گروه شاهد بود و برای تعیین میزان اثربخشی هیپنوتیزم درمانی در درمان وزوز گوش ذهنی انجام گرفت. در این پژوهش از پرسش‌نامه کلینیکی وزوز گوش که در حقیقت اطلاعات دموگرافیک بیمار شامل سن، جنس، مدت ابتلا به وزوز گوش ذهنی و نوع صدای وزوز را در اختیار پژوهشگر قرار می‌دهد، استفاده شد. همچنین میزان شدت وزوز گوش بیماران به صورت خودگزارشی، که در آن خود بیمار به میزان شدت وزوز گوش امتیاز از صفر تا ۱۰ می‌دهد، مشخص شد.

تعداد نمونه در هر دو گروه مورد و شاهد ۱۰ نفر بود که در محدوده سنی ۳۰ تا ۵۰ سال قرار داشتند. تمام افراد نمونه به صورت تصادفی در دسترس از بیمارانی انتخاب شدند که برای درمان سرپایی به درمانگاه‌های گوش و حلق و بینی مراجعه کرده بودند و پزشک متخصص برای آنها وزوز ذهنی گوش را تشخیص داده بود. علاوه بر این، آنها مشکل جدی طبی مانند دیابت، فشار خون بالا و بیماری قلبی و بیماری عفونی نداشتند و نتایج سی‌تی‌اسکن مغز آنها طبیعی بود.

بیماران به‌طور تصادفی در دو گروه مورد و شاهد قرار گرفتند. گروه مورد پس از تکمیل پرسش‌نامه مربوط، ده جلسه توسط پژوهشگر تحت هیپنوتیزم درمانی قرار گرفتند و تلقینات لازم برای رفع مشکل وزوز گوش دریافت کردند. آنها در پایان هر جلسه میزان شدت وزوز گوش خود را از امتیاز یک تا ۱۰ گزارش کردند و بعد از آن، پس‌آزمون ارائه شد. در گروه شاهد ابتدا پیش‌آزمون ارائه شد، و سپس بعد از گذشت زمانی برابر با فاصله زمانی بین پیش‌آزمون-پس‌آزمون در گروه مورد، پس‌آزمون نیز در مورد این گروه ارائه شد.

$7/83$  (با انحراف معیار  $1/19$ ) بود (نمودار ۱). مقایسه امتیازهای شدت وزوز گوش در طول ده جلسه درمان گروه مورد نشان داد که شدت وزوز گوش در طول جلسات سیر نزولی داشته است؛ به طوری که میزان بهبودی در جلسات اول کمتر و از جلسه چهارم به بعد با رشد بیشتری همراه بوده است



نمودار ۱- مقایسه میانگین امتیازهای شدت وزوز گوش گروه مورد و شاهد در مرحله پیش آزمون-پس آزمون

خود را گزارش کرده‌اند. یافته‌ها نشان می‌دهد که وزوز گوش تنها تقلیل یافته و کاملاً از بین نرفته است.

Attias و همکاران (۱۹۹۳) ثمربخشی خودهیپنوتیزی،

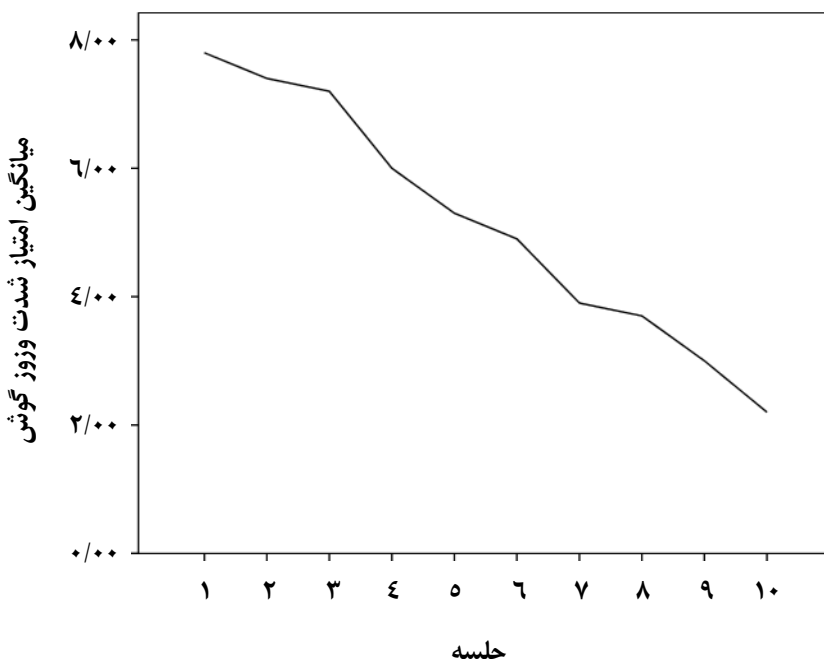
درمان‌های پوششی و آگاهی دادن به بیمار را در بهبودی وزوز گوش مورد ارزیابی قرار دادند. ۴۵ بیمار مرد که سن تقریباً یکسانی داشتند و از وزوز گوش رنج می‌بردند در این تحقیق شرکت داشتند. بیماران به سه گروه تقسیم شدند و درباره هر گروه یکی از درمان‌های ذکر شده استفاده شد. نتایج نشان داد که هیپنوتیزم درمانی به گونه‌ای بسیار مؤثر از شدت وزوز گوش می‌کاهد. آگاهی دادن به بیمار تا حدی از وزوز گوش کم کرد و درمان‌های پوششی هیچ‌گونه اثر قابل توجهی در بر نداشت (۹).

در پژوهش دیگری که توسط Attias و همکاران (۱۹۹۰) صورت گرفت، نشان داده شد که استفاده از هیپنوتیزم درمانی، نسبت به اجرای یک محرک شنوایی کوتاه در گوش که وزوز دارد و همچنین نسبت به عدم درمان، کاهش چشمگیری در شدت عوارض وزوز گوش به همراه دارد،

گروه شاهد و مورد) معنی‌دار بود ( $p=0/001$ )؛ به این معنی که تفاوت معنی‌داری بین امتیازهای دو گروه وجود داشت و مؤید اثربخش بودن هیپنوتیزم درمانی در درمان بیماران بود.

## بحث

اطلاعات به دست آمده از اجرای آزمون t زوج در پیش آزمون-پس آزمون گروه مورد، مؤید این واقعیت است که امتیازهای شدت وزوز گوش بیماران در پس آزمون پایین‌تر از پیش آزمون بوده است و این نشان می‌دهد که هیپنوتیزم درمانی بر کاهش شدت وزوز گوش بیماران مؤثر است. علاوه بر این، از آنجایی که تفاوت معنی‌داری بین امتیازهای گروه مورد با شاهد وجود دارد، مؤثر بودن هیپنوتیزم درمانی در تقلیل وزوز گوش بیماران این مطالعه مورد تأیید است. با نگاهی به اطلاعات موجود متوجه می‌شویم که به طور معمول میزان کاهش وزوز گوش در بیماران در سه جلسه اول چندان محسوس نبود و تقریباً از جلسه سوم به بعد بیماران کاهش در شدت وزوز گوش



نمودار ۲- مقایسه میانگین امتیازهای شدت وزوز گوش بیماران گروه مورد در طول جلسات درمان

هیپنوتیزم درمانی مراجع محور و جلسات مشاوره انجام دادند. آنها بیمارانی را که از وزوز گوش ذهنی رنج می بردند به صورت تصادفی در دو گروه به این شرح قرار دادند گروهی که در جلسات مشاوره شرکت می کردند (۴۲ نفر) و گروهی که هیپنوتیزم درمانی را تجربه می کردند (۴۴ نفر). در این تحقیق، که یک سال به طول انجامید، معیارهای ارزیابی نتایج عبارت بودند از بلندی صدای وزوز، نشانه های فردی وزوز، روند خطی میزان آنالوگ، تقاضا برای درمان بیشتر و احساس بهبودی در بیمار. در این تحقیق ۴۵/۵ درصد از گروهی که هیپنوتیزم درمانی دریافت می کردند، گزارش کردند که نوعی حس عمومی بهبودی پیدا کرده اند. این تحقیق به طور معنی داری هیپنوتیزم درمانی را مؤثرتر از جلسات مشاوره یافت (۱۳).

Meehan و همکاران (۲۰۰۴) انواع درمان های مرسوم را در درمان وزوز گوش ذهنی بررسی کردند. از جمله این درمان ها می توان به لیزر درمانی، درمان های الکترومغناطیسی و

به گونه ای که این مورد تأثیر خود را بعد از دو جلسه درمانی نشان داد. در این شیوه، از بیماران خواسته می شد که شرایطی را تصور کنند که موجب تسکین وزوز گوش یا عوارض جانبی آن می شود (۱۰).

Maudoux و همکاران (۲۰۰۷) در پژوهشی نشان دادند که هیپنوتیزم موجب کاهش وزوز گوش و دیگر عوارضی چون بی قراری می شود (۱۱).

در مطالعه دیگری که توسط Andersson (۱۹۹۷) انجام شد، مشخص شد که انواع درمان های روان شناختی، شامل ریلکسیشن، مراقبه و هیپنوتیزم، می تواند برای بیماران مبتلا به وزوز گوش بسیار سودمند واقع شود. وی این تحقیق را روی ۶۹ بیمار انجام داده بود که برای درمان آنها از روش های مختلفی همچون طب سوزنی، دارونما، دستگاه های کمک شنوایی، ریلکسیشن، مدیتیشن و هیپنوتیزم درمانی استفاده کرده بود (۱۲).

Mason و همکاران (۱۹۹۶) تحقیقی را با هدف مقایسه

است میزان شدت وزوز گوش بیماران را کاهش دهد. به‌نظر می‌رسد کاهش استرس با کاهش شدت وزوز گوش رابطه مستقیم دارد؛ به این صورت که کاهش یکی باعث کاهش دیگری می‌شود و این دو یکدیگر را تقویت می‌کنند. برای انجام مطالعات آینده پیشنهاد می‌شود که به پیگیری این بیماران توجه بیشتری شود.

### نتیجه‌گیری

در مجموع به‌نظر می‌رسد هیپنوتیزم بتواند به‌عنوان یکی از روش‌های کاهش‌دهنده میزان شدت وزوز گوش بیماران مورد توجه قرار گیرد.

### سیاسگزاری

از کلیه آزمودنی‌ها که با همکاری آنان امکان اجرای این پروژه فراهم شد کمال تشکر را داریم.

هیپنوتیزم‌درمانی اشاره کرد. نتایج نشان داد که هیپنوتیزم‌درمانی تأثیرات سودمندی در درمان وزوز گوش دارد (۱۴).

Cope (۲۰۰۸) تحقیقی را برای بررسی میزان اثربخش بودن هیپنوتیزم‌درمانی انجام داد و به این نتیجه رسید که ۷۰ درصد از کسانی که از هیپنوتیزم‌درمانی استفاده کردند، آن را در درمان این بیماری مفید دانستند (۷).

تحقیقی که توسط Mason و همکاران (۱۹۹۶) صورت گرفت، نشان داد که تفاوت قابل ملاحظه‌ای بین دو گروه شاهد و مورد در میزان بلندی وزوز و شدت وزوز مشاهده نمی‌شود، ولی در حدود ۵۰ درصد از افرادی که هیپنوتیزم‌درمانی دریافت کرده بودند، گزارش کردند که حس عمومی بهبودی دارند. عمده‌ترین سود هیپنوتیزم این است که حس بهبودی و درجه‌ای از ریلکسیشن در بیماران ایجاد می‌کند که موجب می‌شود وزوز گوش قابل تحمل شود (۱۳).

احتمالاً هیپنوتیزم با القای بی‌حسی موضعی، تنش‌زدایی عضلات، ایجاد آرامش درونی و کاهش استرس بیمار توانسته

## REFERENCES

- Mahmoudian S. Tinnitus: Basics, diagnosis, treatment, and prevention. Iran J Med Sci. 1995;24-48. Persian.
- Hesse G, Schaaf H, Laubert A. Specific findings in distortion product otoacoustic emissions and growth functions with chronic tinnitus. Int Tinnitus J. 2005;11(1): 6-13.
- Kellerhals B, Zogg R. Tinnitus rehabilitation by retraining: a workbook for sufferers, their doctors, and other health care professionals. 1<sup>st</sup> ed. Switzerland: S Karger Pub; 1999.
- Andersson G, Lyttkens L. A meta-analytic review of psychological treatments for tinnitus. Br J Audiol. 1999;33(4):201-10.
- Holroyd J. Hypnosis treatment of clinical pain: understanding why hypnosis is useful. Int J Clin Exp Hypn. 1996;44:33-51.
- Mirzamani SM. Hypnosis training: facts and myths. Golban; 1984. Persian.
- Cope TE. Clinical hypnosis for the alleviation of tinnitus. Int Tinnitus J. 2008;14(2):135-8.
- Ross UH, Lange O, Unterrainer J, Laszig R. Ericksonian hypnosis in tinnitus therapy: effects of a 28-day inpatient multimodal treatment concept measured by Tinnitus-Questionnaire and Health Survey SF-36. Eur Arch Otorhinolaryngol. 2007;264(5):483-8.
- Attias J, Shemesh Z, Sohmer H, Gold S, Shoham C, Faraggi D. Comparison between self-hypnosis, masking and attentiveness for alleviation of chronic tinnitus. Audiology. 1993;32(3):205-12.
- Attias J, Shemesh Z, Shoham C, Shaha A, Sohmer H. Efficacy of self-hypnosis for tinnitus relief. Scand Audiol. 1990;19(4):245-9.
- Maudoux A, Bonnet S, Lhonneux-Ledoux

- F, Lefebvre P. Ericksonian hypnosis in tinnitus therapy. B-ENT. 2007;3 Suppl 7:75-7.
12. Andersson G. Prior treatments in a group of tinnitus sufferers seeking treatment. Psychother Psychosom. 1997;66(2):107-10.
13. Mason JD, Rogerson DR, Butler JD. Client centred hypnotherapy in the management of tinnitus\_is it better than counselling? J Laryngol Otol. 1996;110(2):117-20.
14. Meehan T, Eisenhut M, Stephens D. A review of alternative treatments for tinnitus. Audiol Med. 2004;2(1):74-82.