Archive of SID

بررسی ویژگی‌های وزوز گوش در بیماران مراجعه کننده به درمانگاه گوش و حلق و بینی بیمارستان بوعلی سینا ساری در سال ۱۳۷۷

سید عبدالله مدنی (M.D.) * کبری محمدی (M.Bs.) **

سابقه و هدف : وزوز (Tinnitus) از شایعترین شکایات مراجعین به کلینیک های گوش و حلق و بینی و شنوایی می باشد. این مطالعه به منظور بررسی خصوصیات بیماران مراجعه کننده به کلینیک گوش و حلق و بینی بیمارستان بوعلی سینا ساری در سال ۱۳۷۷ انجام شد.

مواد و روش‌ها : مطالعه به شکل توصیفی درمدت یک سال انجام گرفت. خصوصیات دموگرافیک مراجعه‌کنندگان در فرم اطلاعاتی ثبت گردید و آزمایشات تشخیصی با دستگاه ادیومتر822 OB انجام و درمان علامتی یااختصاصی صورت گرفت.

نتایج : تعداد کل مراجعین ۲۰۵۳ نفر بود که شکایت اصلی ۱۴۳ نفر (۷درصد) وزوز گوش بود که مورد مطالعه و بررسی قرارگرفتند. ازبین مبتلایان به وزوزگوش،۶۱درصد مذکر و۳۹درصد مؤنث،۷۴درصد شهری، و بقیه روستایی بودند. سن بیماران از ۱۹ تا ۸۰ سال متغیر بوده که بیشتر در محدوده سنی ۲۵تا ۵۴ سال قرار داشتند (۶۳درصد). همه مبتلایان، وزوز از نوع سوبژکتیو داشتند. شصت‌ونه درصد وزوز از نوع تن خالص و ۲۱درصد از نوع نویز، ۲درصد هر دو نوع تن خالص و نویز، و ۲درصد از نوع Pulsing بوده است. شش‌درصد موارد نتوانستند وزوزگوش خود را با هیچ یک از اصوات ذکر شده تطبیق دهند. فرکانس وزوز ۶۵درصد از مبتلایان بالاتر از ۲۰۰۰هرتز و ۱۶درصد پایین تر از ۲۰۰۰هرتز بوده است. دودرصد وزوز از نوع White Noise و ۱/۴درصد از نوع Speech Noise و فرکانس وزوز بقیه افراد متغیر یا غیرقابل تطابق با فرکانس‌های ارایه شده بود. بلندی وزوز در ۵۱درصد موارد کمتر از ۵ دسی بل و در بقیه موارد بیشتر از ۵ دسی بل بوده و در ۲/۸درصد متغیر گزارش شده است. بیشتر افراد، دچار وزوز در هر دو گوش خود (دو طرفه) بودند (۳۸درصد). در ۷۸درصد موارد، افت شنوایی حسی عصبی بوده که ۳۶درصد افت در فرکانس های زیر، ۲درصد افت در فرکانس‌های بم، و بقیه در همه فرکانس‌ها افت داشتند. هشت درصد موارد افت شنوایی انتقالی و ۶درصد افت شنوایی آمیخته داشتند. افت شنوایی ۶۹درصد از مبتلایان در حد خفیف و متوسط و ۲درصد در حد عمیق بوده است. شغل مبتلایان در خانم ها اکثراً خانه‌داری و در آقایان نیز ۲۹درصد کارمند و ۱۳درصد کشاورز بوده اند. ده درصد مردان سابقه شرکت درجنگ (جانبازان و آزادگان) و ۸درصد سابقه کار در کارخانه را داشتند. ده درصد بیماران سیگار می‌کشیدند که تقریباً همگی مرد بودند.

استنتاج : در این تحقیق مشخص شد که همبستگی بین جنس، بلندی، نوع، و جهت وزوز وجود ندارد. نوع وزوز با فرکانس وزوز در ارتباط است به طوری که وزوز از نوع تونال نسبت به وزوز از نوع نویز زیرتر است. شیوع وزوز بی‌ارتباط با شغل و جنس نیست و پرهیز از تماس بی مورد با سروصدا عاقلانه می باشد. در ضمن کارگران و کسانی که در معرض Noise هستند بایستی در این زمینه تحت آموزش های لازم قرار گیرند.

واژه های کلیدی : وزوز، بلندی وزوز، فرکانس وزوز، ادیوگرام

این تحقیق طی شماره ۱۵- ۷۷ در شورای پژوهشی دانشگاه ثبت گردیده و با حمایت مالی دانشگاه علوم پزشکی مازندران انجام شده است.

* متخصص گوش و حلق و بینی، استادیار دانشگاه علوم پزشکی مازندران ساری- بلوار پاسداران- مرکز آموزشی درمانی بوعلی سینا

** کارشناس شنوایی شناسی

www.SID.ir

[Downloaded from jmums.mazums.ac.ir on 2026-11-16]

Archive of SID

مقدمه

به دنبال جنگ تحمیلی۸ ساله اکثر مردم مراجعه کننده به مرکز گوش و حلق و بینی دانشگاه نگرانی شدیدی از وزوز گوش داشتند. با توجه به رشد جوامع صنعتی و افزایش آلودگی صوتی و پدیده جدید انقلاب الکترونیک و توسعه روزافزون ارتباطات در جهان، لازم بود بحث و بررسی وزوز گوش به صورت یک طرح تحقیقاتی انجام شود تا گوشه ای از مشکلات موجود درجامعه روشن و راه حل مناسب ارایه گردد. وزوز گوش حاصل زمان حاضر نمی باشد. انسان از آغاز تمدن بشری به وزوز گوش مبتلا بوده است و در زمان حاضر به تعداد و شدت آن افزوده شده است(۱).

وزوزگوش اساساً انعکاسی از عمل غیرعادی گوش می‌باشد. اولین دست نویس شناخته شده در معرفی و درمان وزوز گوش در قرن ۱۶ قبل از میلاد در پاپیروس مصر دیده شده است (۱) که حکایت از عظمت تاریخ پزشکی دارد. در زبان انگلیسی مقالات ترجمه شده از قبل بسیار است و فقط مواردی از آن ذکر می‌شود.

Rnazes or El Razi دو نوع سر و صدای گوش را بیان کرد: یکی Tinnitus و دیگری Sonitus (۲). در (Oxford Dictionary 1971) در (Blanchard's Physician's Dictionary) (چاپ‌دوم۱۹۹۳)، وزوز به عنوان Buzzing و Tingling مشخصی در گوش توصیف شده است(۲). در حال حاضر این اصطلاح به عنوان یک صدای مشخص در نظر گرفته شده که فرد در سر خود احساس می نماید (بدون منشاء ارادی ایجاد کننده).

در فرهنگنامه جدید آکسفورد Tinnitus به معنای سوت گوش تعریف شده است. خود این کلمه از لغت لاتین Tinnite به معنی زنگ زدن اشتقاق یافته است(۲). در زبان فرانسه برای وزوز از واژه های مختلفی استفاده شده است: "Sifflements" , "Acouphenes" "Tintouins","Tintements" ، و"Bourdonnement".

به عقیده Guervier و Mounier-Kuhn (۱۹۸۰) واژه «بوردنمان» از آغاز قرن هفده نسبت به سایر واژه‌ها معمولتر بوده است(۳). آقای McFaden در سال ۱۹۸۲ عنوان کردکه وزوز گوش بیان آگاهانه صدا می‌باشدکه با یک روش غیرارادی از سر خودفرد منشاء می گیرد(۴).

وزوز گوش یکی از سه نشانه اصلی بیماری‌های گوش یا اختلالات دستگاه شنوایی و تعادل می باشد. گاهی اوقات این نشانه آنقدر ناراحت کننده است که کاهش شنوایی فرد را تحت الشعاع خود قرار داده و فرد مبتلا از کاهش شنوایی خود شکایت نمی‌کند، اما از وزوز گوش خود بسیار شاکی است(۵). این نشانه طبق آمارهای دقیق کشورهای خارجی یکی ازشایعترین علل مراجعه بیماران به کلینیک های شنوایی و گوش بوده و شیوع آن از لحاظ اپیدمیولوژیک در حد ضایعات شنوایی می باشد. علل ایجاد کننده وزوز گوش بسیار وسیع بوده و در اغلب بیماری های دستگاه شنوایی و تعادل دیده می‌شود. علاوه براین، وزوزگوش در بسیاری از بیماری های دیگر و اختلالات فیزیولوژیک بدن ممکن است وجود داشته باشد(۵). در سال‌های اخیر و با رشد جوامع صنعتی و افزایش آلودگی صوتی و روند بی رویه استفاده از داروها و موارد طبی و شیمیایی در افراد، شاهد ازدیاد روزافزون شکایت از این نشانه می باشیم. لازم به ذکر است که کمبود شنوایی ناشی از سروصدا (NIHL) از شایعترین بیماری‌های شغلی است که دراکثر موارد با وزوز گوش همراه می‌باشد. این بیماری تنها یک مورد از علل گوناگون ایجاد کننده وزوز گوش می باشد. درکشور ما نیز به‌دلیل بروزجنگ تحمیلی، بسیاری از افراد دچار معلولیت شنوایی و وزوز گوش هستند، لذا این مسأله نیازمند بررسی و تعمق بسیار می‌باشد(۵). به طور خلاصه، وزوز گوش احساس صدا به خودی خود بدون وجودهیچ عامل تولید صدای مکانیکی، اکوستیکی یا سیگنال الکتریکی است(۶). نمونه‌هایی از صداهای

www.SID.ir
[Downloaded from jmums.mazums.ac.ir on 2026-11-16]

Archive of SID

وزوز که توسط افراد شنیده می‌شود شامل هوم فیزیولوژیک، اصوات عروقی ضرباندار، کلیک‌های عضلات حلق و صداهای مربوط به عمل بلع در شیپور استاش باز می‌باشد که می‌توانند در تعریف کلینیکی وزوز گوش جای گیرند(۶). در مورد وزوز گوش تقسیم‌بندی‌های مختلفی انجام گرفته است. این تقسیم‌بندی‌ها حداقل برای وزوز گوش دو مزیت عمده دارد : ۱- تعیین علت وزوز؛ و ۲- تعیین محل ضایعه. به طورکلی، در اکثر کتب وزوز گوش را به دو صورت کلی سوبژکتیو وابژکتیو تقسیم‌بندی می‌کنند. وزوز گوش سوبژکتیو فقط توسط بیمار شنیده می‌شود، در حالی که در وزوز ابژکتیو علاوه بر بیمار، فرد آزمایشگر نیز قادر به شنیدن آن می‌باشد(۶). وزوز گوش نشانه‌ای مبنی بر وجودعارضه‌ای در دستگاه فیزیولوژیک شنوایی می‌باشد و علاوه بر آن می‌تواند با هر ضایعه شناخته شده مکانیسم شنوایی همراه باشد و بیماری مستقلی نیست(۵). علل اتیولوژیک وزوز گوش بسیار وسیع بوده و عبارتند از :

۱- علل گوش خارجی : وجود سرومن متراکم ، اوتیت خارجی ، جسم خارجی

۲- علل گوش میانی : اوتیت سروز، پرفوراسیون پرده، باز بودن شیپور استاش،اختلال تهویه گوش میانی، اتواسکلروز، اوتیت حاد، گسیختگی زنجیره استخوانی

۳- علل گوش‌داخلی: ضربه‌سر، بیماری مینیر، پیرگوشی، لابیرنتیت، ضربه های صوتی، مسمومیت های دارویی

۴- علل مرکزی: صرع، تومورهای مغزی، میگرن، تومور عصب XIII ، سیفلیس عصبی، آنوریسم، آرتریواسکلروزیس عروق مغزی

۵- بیماری های عمومی: افزایش و کاهش فشار خون، کم خونی، نارسایی عروق، آرتریو اسکلروزیس شریان کاروتید(۷).

با توجه به شیوع وزوز گوش و اثرات آن برروی اعصاب و روان مبتلایان وایجاد اختلال در زندگی و کار روزمره این افراد و آشفتگی خاطر بسیاری از مردم به علت ابتلا به آن، برآن شدیم تا پژوهشی در زمینه وزوز گوش و ارزیابی مختلف آن انجام داده و میزان فراوانی آن را از نظر سن، جنس، شغل، اصوات وزوز، مکان‌یابی وزوز، نوع وزوز، بلندی و فرکانس وزوز، مورد مطالعه قراردهیم.

مواد و روش‌ها

این مطالعه توصیفی بوده و جامعه مورد مطالعه بیماران مبتلا به وزوز گوش مراجعه کننده به کلینیک ادیومتری بیمارستان بوعلی‌سینا ساری درسال۷۷ می‌باشد. حجم نمونه۱۴۳ نفر بوده است که درمدت یک‌سال مورد بررسی قرار گرفته‌اند. بعد از معاینات اتوسکوپی، یک تاریخچه کامل از بیماران اخذ می‌شد و سؤالاتی در مورد مشخصات فردی، مشخصات وزوز گوش، سابقه بیماری‌های عفونی، سابقه ضربه وتصادف، سابقه بیمار از نظر بیماری‌های ENT ، سابقه بیمار از نظر قرارگرفتن در معرض سروصدا و انفجار، و تشبیه اصوات وزوز به صداهای محیطی، از بیمار به عمل می‌آمد و در پرسشنامه‌ای که به همین منظور تنظیم شده بود ثبت می‌گردید. سپس به منظور ارزیابی آستانه شنوایی، آزمایش صوت خالص(PTA) توسط دستگاه ادیومتر OB 822 موجود درکلینیک انجام شد. به دنبال آن، آزمایش تمپانومتری به منظور ارزیابی سیستم‌گوش میانی از جهت وجود اختلالات گوش میانی انجام‌گردید و در نهایت آزمون‌های اساسی ارزیابی وزوز گوش شامل ارزیابی بلندی وزوز، و ارزیابی فرکانس وزوز توسط دستگاه ادیومتر انجام گرفت. دراین بررسی، از آزمون t برای ارزیابی تفاوت بین میانگین متغیرهای مربوطه استفاده شده است.

www.SID.ir

[Downloaded from jmums.mazums.ac.ir on 2026-11-16]

Archive of SID

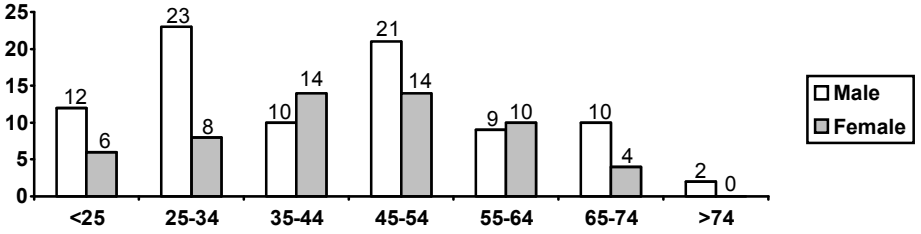
نتایج

محدوده سنی نمونه های مورد مطالعه ۱۹ تا ۸۰ سال بود. از بین کلیه بیماران مراجعه کننده صرفاً کسانی مورد تحقیق قرار گرفتند که دچار وزوز گوش با هر منشأ بودند. اکثریت مبتلایان به وزوز گوش شهری بودند. نسبت مردان مبتلابه وزوز گوش ۱/۶برابر خانم ها بوده است. درصد مبتلایان به وزوز در دهه‌های میانی (۲۵ تا ۴۵ سال) مقادیر بالاتری را نشان می‌دهد و کمترین درصد مربوط به سنین بالاتر از ۶۵ سال و کمتر از ۲۵ سال می‌باشد (نمودار شمارهٔ ۱).

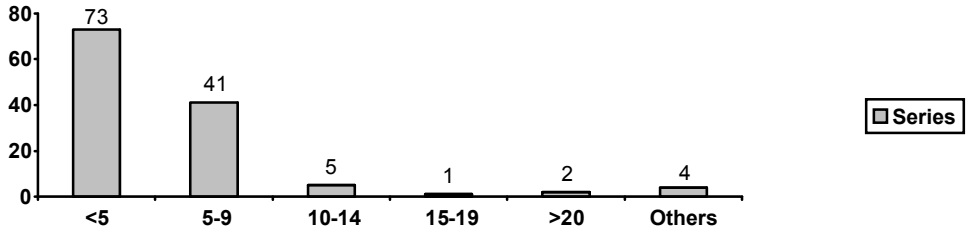
همه مبتلایان، وزوز از نوع سوبژکتیو داشتند.

اکثریت افراد، وزوز از نوع تن خالص داشتند. بلندی وزوز اکثر مبتلایان کمتر از ۵ دسی‌بل SL (Sensation Level یا سطح احساس یا تعداد دسی‌بل‌های بالای آستانه شنوایی) بوده است و کمترین فراوانی را افرادی که بلندی وزوزشان بیش از۹دسی بلSL بوده است به خود اختصاص دادند(نمودار شمارهٔ۲).

اکثریت مبتلایان، وزوز بالاتر از ۲۰۰۰هرتز، خصوصاً فرکانس۶۰۰۰ و۸۰۰۰ هرتز داشتند، بدین معنی که فرکانس وزوز گوش اکثر مبتلایان از نوع زیر بوده است (نمودار شمارهٔ ۳).



نمودار شمارهٔ۱ : توزیع فراوانی سن در مبتلایان به وزوز گوش مراجعه کننده به درمانگاه گوش و حلق و بینی بیمارستان بوعلی ساری در سال ۱۳۷۷

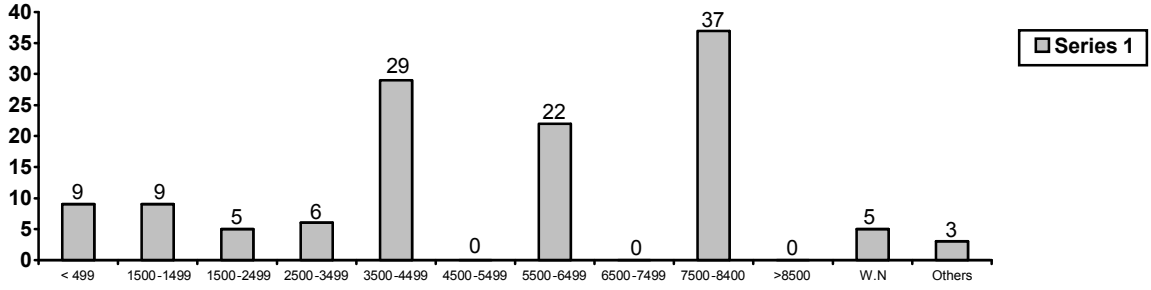


نمودار شمارهٔ۲ : توزیع فراوانی تطابق بلندی وزوز گوش در مراجعین به درمانگاه گوش و حلق و بینی بیمارستان بوعلی ساری در سال ۱۳۷۷

[Downloaded from jmums.mazums.ac.ir on 2026-11-16]

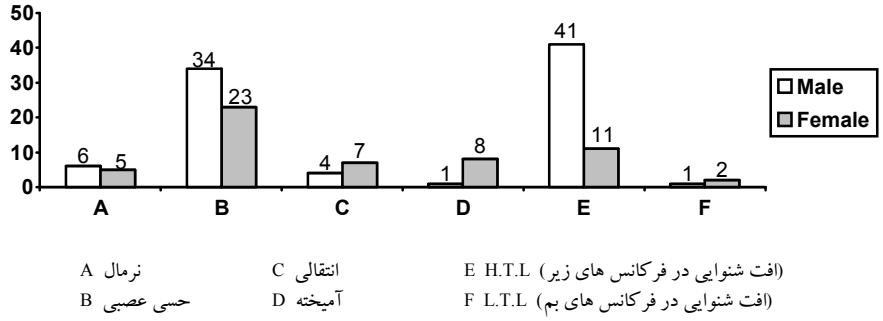
www.SID.ir

Archive of SID



نمودار شمارۀ۳: توزیع فراوانی تطابق فرکانس وزوز گوش در مراجعین به درمانگاه گوش و حلق و بینی بیمارستان بوعلی ساری در سال ۱۳۷۷

میزان مکان یابی وزوز در سر و دو گوش در مذکرها بیشتر از مؤنث ها و میزان مکان یابی وزوز در یک گوش (راست یا چپ) در مؤنث‌ها بیشتر بود. از بین کلیه مبتلایان بدون در نظر گرفتن جنس، تعداد مبتلایان به وزوز یک‌طرفه(یک گوشی) بیشتر از موردهای دو طرفه (دو گوشی) و سر بوده است. در مبتلایان مذکر میزان مکان یابی وزوز در دو گوش بیشتر از موارد دیگر ذکر شده است. در مبتلایان مؤنث میزان مکان یابی وزوز در دو گوش و گوش راست بیشتر از موارد دیگر (گوش چپ و سر) بود. در توزیع فراوانی ادیوگرام، بدون درنظر گرفتن جنس، اکثریت مبتلایان افت شنوایی حسی‌عصبی و افت‌شنوایی درفرکانس‌های زیر(H.T.L)[1] داشتند و افت شنوایی از نوع فرکانس های بم (L.T.L)[2]کمترین درصد را شامل می شد. به طور کلی درصد مبتلایان مذکری که افت‌شنوایی از نوع H.T.L داشتند بیشتر از مبتلایان مؤنث بوده است و در بقیه موارد، انواع افت شنوایی مبتلایان مؤنث درصد بیشتری را نسبت به مبتلایان مذکربه خوداختصاص می‌دهد (نمودارشماره۴).



A نرمال
B حسی عصبی
C انتقالی
D آمیخته
E H.T.L (افت شنوایی در فرکانس های زیر)
F L.T.L (افت شنوایی در فرکانس های بم)

نمودار شمارۀ ۴ : توزیع فراوانی انواع ادیوگرام در مبتلایان به وزوز گوش مراجعه کننده به درمانگاه گوش و حلق و بینی بیمارستان بوعلی ساری در سال ۱۳۷۷

بدون در نظر گرفتن جنس، اکثریت مبتلایان به وزوز افت شنوایی در حد خفیف و متوسط داشتند، و مبتلایان به افت شنوایی عمیق کمترین درصد را شامل می‌شدند. تنوع شغلی افراد نمونه زیاد بوده است و در بین مبتلایان مذکر مشاغل کارمند، کشاورز، جانباز یا آزاده، کارگر کارخانه و معدن به ترتیب بیشترین درصد را کسب کردند.

بحث

اولین مطالعه اپیدمیولوژیک مربوط به وزوز گوش توسط آقای Hinchcliffe در سال ۱۹۶۱ انجام شده است. در این مطالعه، دو نمونه تصادفی از افراد بزرگسال ۱۸ تا ۷۴ ساله انتخاب شدند. هر دو نمونه بر اساس سن و جنس طبقه بندی شده و به طور مستقیم معاینه شدند. میزان شیوع وزوز گوش از ۲۱درصد در گروه سنی ۱۸

www.SID.ir

[Downloaded from jmums.mazums.ac.ir on 2026-11-16]

Archive of SID

تا ۲۴ سال تا ۳۹درصد در گروه سنی ۵۵ تا ۶۴ سال متغیر بوده است (۹،۸).

در یک مطالعه دیگر، ۲۴درصد افراد بزرگسال مشاوره شده سروصدای شنیده شده در سر یا گوششان را همانند یک زنگ یا صدای شلوغ ابراز کردند. درصد این افراد به‌طور دایمی وزوز گوش داشتند(۱۱،۱۰).

در مطالعه دیگری که در آمریکا توسط leske انجام شد، میزان شیوع وزوز گوش بعد از مصرف غذا و دارو مورد بررسی قرار گرفت. طی این مطالعه، ۶۶۷۲ فرد ۱۸ تا ۷۹ ساله در مورد بروز وزوز گوش در چند

1. High Tone Loss
2. Low Tone Loss

سال گذشته موردپرسش قرار گرفتند. نتیجه این پژوهش مشخص ساخت که ۳۲/۴ درصد از جمعیت بزرگسال آمریکا فرم های مختلف وزوز گوش را تجربه کرده اند که حدوداً ۷۰ درصد از این گروه در زمان وزوز گوش بیش از ۱۷ سال سن داشتند( ).

در یک مطالعه جهت تعیین میزان شیوع وزوز گوش متغیرهای مهمی همچون سن و جنس، تماس با سروصدا، و گروه‌های مختلف اجتماعی- اقتصادی را بررسی کرده‌اند. این مطالعه دارای دوقسمتTier A و Tier B بوده وشامل سه فاز اصلی می‌باشد. Tire A (III, II, I) شامل یک سؤال بوده که از نمونه تصادفی بزرگسالان از چهار شهر گرفته شده بود. در این نمونه تصادفی برای ۴۸۳۱۳ نفر سؤال فرستاده شده بود که میزان پاسخ ۸۰ درصد بود. Tier B شامل معاینه کلینیکی و سایر معاینات بوده است و تعداد ۳۲۳۴ نفر تحت معاینه قرار گرفتند. نتایج از یک فاز به فاز دیگر و از یک شهر به شهر دیگر تغییر می‌کند. بر اساس اطلاعات Tier A حدوداً ۱۰/۱درصدبزرگسالان وزوز گوش خودبه‌خودی طولانی‌تری تجربه کردند. در ۵/۱درصد موارد وزوز گوش یک طرفه و در۵درصد موارد وزوز گوش دو طرفه بوده است.

در اطلاعات مربوط به Tier A سن مهم بوده است، به طوری که میزان شیوع در سنین ۱۷ تا ۳۰ سالگی ۴۱/۳درصد و در سنین ۶۱ تا۷۰سالگی ۱۵/۸درصد می‌باشد.

تحزیه و تحلیل نتایج Tier B نشان می‌دهد که ارتباط قوی بین سطح حد آستانه شنوایی در فرکانس بالا و میزان شیوع وزوزگوش خودبه‌خودی طول کشیده وجود دارد.

نسبت (Ratio) وزوزگوش مزاحم متوسط تا شدید با افزایش حد آستانه شنوایی در فرکانس بالا افزایش می‌یابد. در آنهایی که حدآستانه dbHL 19-10 بوده است، نسبت ۲درصد و آنهایی که حد آستانه‌شان بیش از dbHL ۸۰ می‌باشد، نسبت۲۷درصد است. شیوع وزوز گوش خود به‌خودی طول کشیده در بزرگسالان۱۰/۱ درصد می‌باشد که مساوی میزان مشخص شده می باشد( ).

سن: شیوع نقص شنوایی و وزوز گوش با سن افزایش می یابد. سه مطالعه موضوع سن را بررسی کرده و ارتباط مستقیم نقص شنوایی و وزوز گوش را با افزایش سن نشان داده‌اند:

برای گروه ۱۸-۴۴ ۱/۶درصد

برای گروه ۴۵-۶۴ ۴/۹درصد

برای گروه ۶۵-۷۴ ۸/۹درصد

یک مطالعه ویژگی های وزوز گوش را در یک گروه بزرگسال با یک گروه جوانتر مورد مقایسه قرار داده است. نتیجه این مطالعه مشخص کرد که Pitch و loudness وزوز گوش در گروه مسن پایین‌تر می‌باشد (۱۱،۱۰).

www.SID.ir
[Downloaded from jmums.mazums.ac.ir on 2026-11-16]

Archive of SID

جنس: دریک مطالعه مشخص شد که ۳۰درصد مردان درمقابل ۳۵درصد خانم‌ها وزوز گوش دارند. در مطالعه دیگری، تفاوت قابل توجهی گزارش نشده است.

نویز: در یک مطالعه وسیع مشخص شد که سروصدا عامل اصلی در تشدید وزوز گوش می باشد و حالات سروصدا فاکتور اصلی بوده است و وزوز گوش را تشدید می‌نماید.

سروصدا به وسیله شدت، فرکانس و مدت مشخص می‌شود که می‌تواند به صورت مداوم و متناوب (Impulsive و Explosive) باشد(۱۱،۱۰).

در یک مطالعه ۵/۷ درصد افراد مبتلا به وزوز گوش هیچ تماسی با سروصدا نداشتند، درحالی که ۲۰/۷ درصد افراد مبتلا با سروصدا تماس داشتند(۹).

حال نتیجه به دست آمده از این تحقیق (مقاله ما) نشان می‌دهد که جنس تأثیری بر بلندی وزوز، نوع‌وزوز، و جهت‌وزوز ندارد. درمطالعه دیگری که توسط نوروزی در سال ۱۳۷۴ در تهران انجام شد همین نتیجه به دست آمد (۱۳،۱۲). در این تحقیق بلندی وزوز در دو گوش یکسان است و نمی توان گفت احساس فرد از وزوز در یک گوش بلندتر است. در تحقیقی که توسط روزبهانی (۷۶-۷۷) در کلینیک شنوایی دانشکده علوم توانبخشی دانشگاه علوم پزشکی ایران انجام شد همین نتیجه بدست آمد(۱۳).

نوع وزوز (تونال و نویز) با فرکانس وزوز درارتباط است، به طوری که وزوز از نوع تونال نسبت به وزوز از نوع نویز زیرتر است. در مطالعه ای که توسط روزبهانی در سال ۷۶ الی ۷۷ در تهران انجام شد، همین نتیجه بدست آمد (۱۳).

در بررسی حاضر، تعداد افراد مذکر مبتلا به وزوز گوش بیشتر از افراد مؤنث مبتلا بوده است (۱/۶ برابر). درتحقیق روزبهانی درسال ۷۶ الی۷۷ ، تعداد افراد مذکر مبتلا دو برابر افراد مؤنث بود(۱۳). همچنین در مطالعه‌ای که توسط محمودیان (۱۳۷۴) در منطقه دیگری از تهران انجام شد، این نسبت ۱/۴ برابر بود(۵). این امر می‌تواند به علت موقعیت شغلی مردان و تماس آنها با سروصدا و موقعیت جنگی کشورمان و حضور مردان در جبهه‌ها و قرار گرفتن در معرض انفجار و شلیک گلوله باشد. اکثریت مبتلایان به وزوز گوش شهری بوده‌اند که این می‌تواند به علت گسترش صنعت و نتیجتاً آلودگی محیط زیست از نظر سروصدا و مواد شیمیایی خصوصاً در شهرها باشد. اکثریت مبتلایان به وزوز گوش در محدوده سنی ۲۵ تا ۵۴ سال قرار داشتند، در حالی که کمترین درصد مربوط به سنین بالاتر از ۶۵ سال و کمتر از ۲۵ سال بود. در تحقیقی که توسط محمودیان در سال ۷۴ در تهران انجام شد، نتیجه مشابهی بدست آمد(۵). اکثریت مردان مبتلا به وزوز گوش در دهه‌های میانی عمر خود بودند که این می‌تواند به علت ۸ سال جنگ در کشورمان و شرکت آنها در جبهه‌های جنگ و قرار گرفتن در معرض سروصدا باشد. در اکثریت مبتلایان، نوع وزوز تونال بوده است. درتحقیق محمودیان(۱۳۷۴)، نوع تونال بیشتر از نوع نویز بوده است(۵). بلندی وزوز گوش بیشتر افراد کمتر از ۵ دسی بل SL بوده است. در مطالعه روزبهانی(۷۶ الی ۷۷)نیزهمین نتیجه بدست آمد (۱۳). تعداد مبتلایان به وزوز گوش یک طرفه (یک گوشی) بیشتر از موردهای دوطرفه (دو گوشی) و سر بوده است. در تحقیق محمودیان (۱۳۷۴)، مبتلایان به وزوز گوش دوطرفه (دو گوشی) بیشتر از یک طرفه (یک گوشی) و سر بوده است(۵). در ۷۸درصد مبتلایان به وزوز ادیوگرام شنوایی حسی‌عصبی(H.T.L و L.T.L و افت در همه فرکانس ها) بوده است. به عبارتی، اکثر بیمارانی که از وزوز گوش شکایت دارند از اختلالات گوش خارجی و گوش میانی شکایت ندارند، بلکه دچار علایم گوش داخلی و مسیر عصب شنوایی هستند (۱۴). به عنوان مثال یکی از علایم کلینیکی شاخص در

www.SID.ir

[Downloaded from jmums.mazums.ac.ir on 2026-11-16]

Archive of SID

بیماری منیر، وزوز گوش از نوع فرکانس بم می‌باشد. کاهش شنوایی ناگهانی معمولاً با وزوز گوش همراه است. همچنین بیماری که مبتلا به نورینوم اکوستیک است معمولاً از کاهش شنوایی و وزوز گوش یک طرفه شکایت دارد(۱۵).

فرکانس وزوز اکثر افراد مبتلا از نوع زیر بوده است. در جانبازان و کارگران سروصدای زیاد و آسیب گوش داخلی مهمترین علت ایجاد کاهش شنوایی و متعاقب آن ایجاد وزوز گوش می‌باشد.

سپاسگزاري

درخاتمه لازم می‌دانم مراتب تقدیرو تشکر بی‌شائبه خود را از کلیه کسانی که در انجام این تحقیق این جانب را یاری دادند خصوصاً سرکارخانم‌دکترکوثریان، آقای دکترعلیرضا خلیلیان و تمام دست اندرکاران مجله علمی دانشگاه و معاونت محترم پژوهشی اعلام دارم.

فهرست منابع

1. Coles R.R.A. Tinnitus and its management Stephens Dafydd Scott-Brown's otolaryngology Sedition London: Butterworth International. 1987; PP 368-414.
2. Stephens Dafydd A history of tinnitus Tyler. Richard.s Tinnitus Handbook 1 edition Canada: Singular Thomson Learning. 2000; pp 437-448.
3. Hazell. Jonathan W.P, Tinnitus Alberti Peter W, Ruben Robert J. Vol 2 1 edition -New york:CHURCHILL LIVIWGSTOWE. 1988; PP: 1605-1620.
4. Davis Adrian, Rafaie El Amr Epidemilogy of tinnitus Tyler Richards Tinnitus Hand book 1 edition Canada: Singular Thomson Learming, 2000; pp: 1-23.

۵. محمودیان، سعید. وزوز: مبانی، تشخیص، درمان، پیشگیری. تهران: دانشگاه علوم پزشکی ایران،۱۳۷۴: ۴، ۱۶۰، ۱۶۲، ۱۶۴، ۱۶۹.

۶. نساج، فاطمه. ***بررسی تأثیر وزوز بر روی پاسخ‌های برانگیخته شنوایی ساقه مغز در افراد دارای شنوایی طبیعی(۷۶-۷۵)*** . دانشگاه علوم پزشکی تهران.

۷. آقامحمدی، علی محمد.***گوش و حلق و بینی.*** تهران: مرکز نشر دانشگاهی، ۱۳۶۳ صفحات ۲۴۰-۲۳۹.

8. Meyerhoff William L, Tinnitus Rice Dale H, Meyerhoff William L. Otolaryngology Head and Neck Surgery, 1edition Philadelphia:W.B.SAUNDERS company 1992; pp 435-446.
9. Davis Adrian. Rafaie El Amr. Epidemiology of tinnitus Tyler Richards tinnitus Handbook 1 edition Canada: Singular Thomson Learning, 2000; pp: 1-24.
10. Hall James W. Clinical Applications of otoacoustic Emissions in Adults. Hall James W. Hand book of otoacoustic Emissions 1 edition Clifovnca: Singular Thomson Learning 2000; pp:481-541.
11. LEE K.J. medication associated with higher incidence of tinnitus LEE K.J ESSENTIAL OTOLARYNGOLOGY 7 edition USA: APPLETON & LANGE 1999; pp:1090.

[Downloaded from jmums.mazums.ac.ir on 2026-11-16]

www.SID.ir

Archive of SID

۱۲. نوروزی، مجید. ***تأثیر شدت محرک صوتی بر مدت زمان وقفه پایدار درافراد مبتلا به وزوزگوش مراجعه کننده به کلینیک شنوایی دانشکده علوم توانبخشی تهران(۷۵-۷۴)***. دانشگاه علوم‌پزشکی ایران.

۱۳. روزبهانی، معصومه. ***افراد مبتلا به وزوز مراجعه کننده به کلینیک شنوایی دانشکده علوم توانبخشی*** تهران(۷۷-۷۶) دانشگاه علوم پزشکی ایران.

۱٤. دویز، سندرز. ***بیماری‌های گوش و حلق و بینی.*** ترجمه: گنجه قلی‌زاده. جلد دوم، تهران: انتشارات شرکت سهامی چهر، ۱۳۶۴: ۲۰۷.

15. Katz Jack tinnitus Katz Jack Handbook of clinical audiology 4th edition USA: William & Wilkins Company 1994; PP: 20-23.

[Downloaded from jmums.mazums.ac.ir on 2026-11-16]

www.SID.ir