تعیین توزیع فراوانی کم شنوایی در خانه‌های سالمندان استان تهران

سعید ملایری I

***زهرا جعفری** II

چکیده

یکی از نقص‌های شایع در بین افراد مسن، نقص شنوایی است و غربالگری شنوایی روش کارآمدی برای شناسایی سالمندان کم شنوا می‌باشد. با وجود آن که تاثیر برخی از بیماری‌های مزمن مانند آرتریت و بیماری‌های قلبی به خوبی شناخته شده است، اطلاعات کمی در مورد تاثیر نقص شنوایی بر سلامت عمومی در دسترس می‌باشد. در ایران تا کنون مطالعه‌ای در زمینه غربالگری شنوایی افراد مسن بویژه سالمندانی که در خانه‌های سالمندان نگه‌داری می‌شوند صورت نگرفته است. این مطالعه از مرداد تا آبان ماه ۱۳۸۲ به صورت تصادفی روی ۱۳۰ نفر (۵۰ مرد و ۸۰ زن) از سالمندانی که در خانه‌های سالمندان استان تهران نگه‌داری می‌شدند و در محدوده سنی بالای ٦٠ سال(سال ۱۰۳-٦۱=دامنه) بوده و متوسط سنی ۹/۳۹±۷۸/۹۰ سال داشتند صورت گرفت. بدین منظور ادیومتری‌تون ـ خالص با ۲ معیار ASHA انجام شد که عبارت بود از: ۱- سطح شدت ۲۵HL دسی‌بل در فرکانس‌های ۱، ۲و ٤ کیلوهرتز ۲- سطح شدت LH ٤٠ دسی‌بل در فرکانس‌های ۲ و ٤ کیلو هرتز. هم چنین پرسش‌نامه ساده و کوتاهی که معیار ارجاع برای ارزیابی‌های ادیولوژیک یا اتولارینگولوژیک بود برای هر فرد توسط مراقب وی تکمیل گردید. (در مطالعه حاضر ۲۸ نفر جرم گوش فشرده داشتند که در تجزیه و تحلیل داده‌ها شرکت داده نشدند و در نهایت تجزیه و تحلیل داده‌ها روی ۱۳۰ نفر صورت گرفت). در غربالگری ادیومتری تون ـ خالص با معیار HL ۲۵ دسی‌بل، ۸۹/۲٤٪ ردی و با معیار HL ٤٠ دسی‌بل، ٦٥/۳۹٪ ردی و در تکمیل پرسش‌نامه، ٦٦/۹۳٪ ردی مشاهده گردید. در این بررسی در محدوده سنی بالای ۹۰ سال در هر یک از ۳ معیار غربالگری مورد استفاده، به جز ۱ مورد معیار قبولی با معیار غربالگری HL ٤٠ دسی‌بل، هیچ موردی از قبولی مشاهده نگردید. بیش‌ترین میزان ردی در پرسش‌نامه، مربوط به سوالاتی بود که توانایی ارتباطی فرد را در نظر گرفته بود. در این مطالعه در ٥٥/۳۸٪ موارد جرم مختصر در گوش راست، ٦٠/۰٪ در گوش چپ، ٤/٦۱٪ کلاپس مجرا در ۲ گوش و ۳/۰۷٪ پارگی پرده گوش مشاهده گردید. با توجه به نتایج معیارهای غربالگری مورد استفاده در مطالعه حاضر و نتایج نزدیک به هم ۲ معیار غربالگری ادیومتری تون ـ خالص در سطح شدت HL ٤٠ دسی‌بل و تکمیل پرسش‌نامه، بیش از ٦٥/۰٪ افراد مورد مطالعه کم شنوایی بیش از حد ملایم داشته و به معاینه اتولارینگولوژیک یا انجام آزمایش‌های ادیولوژیک کامل‌تر و استفاده از خدمات توان‌بخشی نیاز داشتند.

کلیدواژه‌ها: ۱ – غربالگری شنوایی ۲ – نقص شنوایی ۳ – سالمندان کم شنوا ۴ – خانه‌های سالمندان

مقدمه

یکی از حقیقت‌های دموگرافیک تاثیرگذار بر جمعیت امروز و آینده جهان، سن بالا و افراد مسن می‌باشد. در حال حاضر در اغلب نقاط جهان این جمعیت رو به افزایش بوده و نرخ رشد آن ۲/٤٪ گزارش شده است

I) کارشناس ارشد شنوایی شناسی، مربی دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی ـ درمانی ایران، تهران.

II) کارشناس ارشد شنوایی شناسی، مربی دانشکده علوم توان‌بخشی، میدان محسنی، خیابان شاه‌نظری، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی ـ درمانی ایران، تهران(*مولف مسئول)

[Downloaded from rjms.iums.ac.ir on 2024-03-28]

که نسبت به نرخ رشد کل جمعیت بالاتر می‌باشد(۱). براساس سرشماری سال ۱۳۷۵ در ایران، سالمندان بالای ۶۰ سال حدود ۶/۶٪ از کل جمعیت را به خود اختصاص داده بودند که پیش‌بینی می‌شود تا سال ۱۴۰۰، جمعیت سالمندان بالای ۶۰ سال ایران به رقمی حدود ۱۰/۰۰۰/۰۰۰ نفر برسد.

افزایش جمعیت افراد مسن با عواملی چون بهبود امکانات و مراقبت‌های بهداشتی، تغییر الگوی زندگی و شرایط آن در ارتباط می‌باشد.

بررسی‌ها نشان داده‌اند که هم گام با افزایش سن، از وقوع مشکلات و وضعیت‌های حاد کاسته شده و احتمال تجربه یک یا چند بیماری مزمن افزایش می‌یابد به طوری که ۸۰٪ افراد مسن بالای ۶۵ سال حداقل به یک وضعیت مزمن مبتلا هستند و همان طور که انتظار می رود درصد معلولیت‌ها در هر جامعه با افزایش سن و ابتلا به بیماری‌های مزمن در ارتباط می‌باشد. علاوه بر آن مطالعات نشان داده‌اند که در سنین بالا، احتمال ابتلای زنان به بیماری‌های مزمن نسبت به مردان بیش‌تر است. در مطالعه Gurainik و همکارانش در ایالات متحده، ۷۰٪ زنان و ۵۳٪ مردان به ۲ یا چند بیماری مزمن مبتلا بودند(۱).

یکی از نقص‌های شایع در سنین کهن‌سالی، نقص شنوایی بوده و این نکته قابل توجه است که در ایالات متحده در بین ۱۰ بیماری که در افراد بالای ۶۵ سال از شیوع بالایی برخوردار هستند(به ترتیب شیوع: آرتریت، فشار خون، نقص شنوایی، بیماری قلبی، نقص‌های ارتوپدیک، کاتاراکت، سینوزیت، دیابت، وزوز و نقص بینایی)، نقص شنوایی با رقم ۲۹۵ در ۱۰۰۰ در رتبه سوم قرار دارد و از نقص بینایی شایع‌تر است. علاوه بر آن وزوز(tinnitus) نیز که اغلب یکی از علائم همراه با اختلالات شنوایی است با رقم ۸۲/۴ در ۱۰۰۰، در رتبه نهم قرار دارد(۱).

غربالگری شنوایی(auditory screening) روش کارآمدی برای شناسایی افراد مسن کم‌شنوا بوده و هدف هر برنامه غربالگری، شناسایی تعداد قابل توجهی از افراد با اختلال مورد نظر در مدت زمان کوتاه می‌باشد. یکی از روش‌های غربالگری، ادیومتری تون ـ خالص است که در یک اتاقک کالیبره یا با استفاده از یک ادیومتر پرتابل در محیطی آرام قابل اجرا است و معمولاً در فرکانس‌های ۰/۵، ۱، ۲و ۴ کیلو هرتز با معیار سطح شدت ۲۵ HL دسی‌بل انجام می‌گردد(۲).

با توجه به این که در افراد مسن معمولاً تا زمانی که کم شنوایی در حد مشخصی نبوده و فرکانس‌های گفتاری درگیر نشده باشند، فرد احساس ناتوانی نکرده و خود را نیازمند استفاده از خدمات توان‌بخشی نمی‌داند، Schow در سال ۱۹۹۱ پیشنهاد کرد که در خانه‌های سالمندان غربالگری در فرکانس‌های ۱ و ۲ کیلوهرتز در سطح شدت ۴۰ HL دسی‌بل انجام شود زیرا معیار سطح شدت ۲۵ HL دسی‌بل در این جمعیت اغلب موجب ارجاع بیش از اندازه می‌گردد(۲و ۳).

یکی دیگر از ابزارهای غربالگری، استفاده از مقیاس‌های خود ارزیاب است.

هدف از کاربرد مقیاس‌های خود ارزیاب ویژه غربالگری در جمعیت سالمندان، یافتن افرادی است که کم شنوایی آن‌ها ناتوان کننده بوده و فرد نیازمند استفاده از خدمات درمانی و توان‌بخشی است(۵-۲).

Palagonia و Jupiter در سال ۲۰۰۱ برای بررسی اعتبار نسخه غربالگری مقیاس HHIE(Hearing Handicap Inventory for the Elderly) به عنوان یک ابزار غربالگری برای شناسایی نقص شنوایی در بزرگسالان مسن چینی زبان، مطالعه‌ای را روی ۱۰۰ فرد چینی آمریکایی(۵۲ مرد و ۴۸ زن) بالای ۶۵ سال انجام دادند.

در این بررسی از ۲ ابزار غربالگری ادیومتری تون ـ خالص با ۲ معیار آستانه‌های شنوایی بهتر از ۲۵ HL دسی‌بل در فرکانس‌های ۱، ۲و ۴ کیلوهرتز و آستانه‌های شنوایی بهتر از ۴۰ HL دسی‌بل در فرکانس‌های ۱ و ۲ کیلوهرتز و هم چنین نسخه غربالگری مقیاس HHIE استفاده شد.

[Downloaded from rjms.iums.ac.ir on 2024-03-28]

با معیار سطح شدت HL ۲۵ دسی‌بل، ۱۹ نفر قبول و ۸۱ نفر رد، با معیار سطح شدت HL ٤٠ دسی‌بل، ٦٢ نفر قبول و ۳۸ نفر رد و با استفاده از مقیاس خود ارزیاب HHIE، ۹۰ نفر قبول و ۱۰ نفر رد شدند.

در این مطالعه استفاده هم زمان از ادیومتری با معیار قبولی HL ٤٠ دسی‌بل و مقیاس خود ارزیاب به عنوان برنامه غربالگری شنوایی در بزرگسالان مسن توصیه شد(٦).

در بررسی Nerbonne و Shcow در سال ۱۹۸۰ که روی ۲۰۲ سالمند ٦٠ تا ۹۰ ساله در ٥ خانه سالمندان(٤۳ مرد و ۱٥۹ زن) صورت گرفت، در ۸۲٪ از افراد با در نظر گرفتن معیار متوسط آستانه شنوایی بیش از HL ۲٦ دسی‌بل و در ٤۸٪ افراد با در نظر گرفتن معیار متوسط آستانه شنوایی بیش از HL ٤٠ دسی‌بل کم شنوایی وجود داشت که با افزایش سن ارتباط مستقیمی داشت.

در این مطالعه ذکر شد که شیوع بالای کلاپس مجرا(Collapsed ear canal) در سنین بالا تا حدودی موجب تخمین بیش از اندازه کم شنوایی می‌گردد(۳).

در مطالعه Voeks، Gallagher، Langer و Drinka در سال ۱۹۹۳ که روی ۱۹۸ سالمند ثبت نام شده جدید صورت گرفته بود، سوالاتی که بتواند نقص‌های شنوایی متوسط و شدید را شناسایی کند پرسیده شد.

در ٥٤٪ از افراد مورد بررسی، متوسط آستانه‌های شنوایی در ۳ فرکانس ۰/٥، ۱و ۲ کیلوهرتز بیش از HL۲٥ دسی‌بل بود.

از مجموعه سوالات پرسیده شده، ۱ سوال در مورد وجود کم شنوایی با حساسیت ٦۹٪ و ۳ سوال در مورد وضعیت شنوایی در گروه با حساسیت ۸۳٪ تماشای تلویزیون یا ارتباط تلفنی به عنوان سوالات کلیدی معرفی گردید(٥).

در بررسی Mahony در سال ۱۹۹۲ روی ۱۰٤ فرد مسن در خانه‌های سالمندان در ماساچوست، اغلب افراد مبتلا به کم شنوایی بودند. با وجود این اغلب آن‌ها از وضعیت شنوایی خود راضی بوده و مشکل شنوایی خاصی را بیان نمی‌کردند. مشاهده رفتار ارتباطی سالمندان با کارمندان مرکز و ملاقات کنندگان نشان دهنده آن بود که توانایی ارتباطی آن‌ها به طور محسوسی تحت تاثیر کم شنوایی قرار گرفته است.

در این بررسی توجه به وضعیت شنوایی سالمندان با ارزیابی‌های دوره‌ای و منظم توصیه شد(۷).

Mahony در سال ۱۹۹۳ در مطالعه دیگری گزارش کرد که اغلب افراد مسن از جمله کسانی که در خانه‌های سالمندان نگه‌داری می‌شوند معتقدند که کم شنوایی یکی از مراحل طبیعی همراه با افزایش سن است و کم‌تر می‌توان برای بهبود آن اقدامی نمود. هم چنین در این بررسی ذکر شد کم شنوایی اغلب با مشکلات اجتماعی، افسردگی و ناتوانی در برقراری ارتباط مناسب همراه است. جرم گوش نیز یکی از عوامل شایع ایجاد کننده کم شنوایی انتقالی بوده که کم شنوایی ناشی از آن قابل برگشت می‌باشد. در این مطالعه فراوانی جرم گوش ۳٤٪ گزارش گردید(۸).

از جمله اهداف برنامه توان‌بخشی سالمندان، تلاش در جهت حفظ استقلال و سرزندگی آن‌ها است اما به طور مسلم پیش زمینه دست‌یابی به این هدف، حفظ سلامت عمومی می‌باشد. با وجود آن که تاثیر برخی از مشکلات نظیر نارسایی‌های قلبی و آرتریت به خوبی شناخته شده است، هنوز درباره اثر نقص شنوایی بر سلامت عمومی و توانایی‌های عمل کردی، اطلاعات کمی در دست می‌باشد(۱).

در ایران تا کنون مطالعه‌ای در زمینه غربالگری شنوایی افراد مسن بویژه سالمندانی که در خانه‌های سالمندان نگه‌داری می شوند صورت نگرفته است.

در نتیجه بررسی حاضر با هدف غربالگری شنوایی افراد سالمند در مراکز نگه‌داری سالمندان استان تهران صورت گرفت. در این مطالعه از ۲ معیار غربالگری ادیومتری تون ـ خالص ASHA(American Speech-Language Hearing Association) در سطوح شدتی HL ۲٥ دسی‌بل و HL ٤٠ دسی‌بل(۹) و هم چنین تکمیل پرسش‌نامه ساده و کوتاهی(۱) که در جدول شماره ۱ آورده شده است استفاده شد.

[Downloaded from rjms.iums.ac.ir on 2024-03-28]

جدول شماره ۱- معیار ارجاع به شنوایی شناس یا متخصص گوش و حلق و بینی

۱- آیا فرد خواهان تکرار سوال، درخواست یا هر گونه پیام دیگران می‌باشد؟
۲- آیا مراقب فرد(یا افراد خانواده) نسبت به کم‌شنوایی او تردید دارد؟
۳- آیا فرد تا کنون هیچ گونه مشکلی را در شنوایی یا درک گفتار ابراز داشته است؟
٤- آیا فرد تا کنون هیچ گونه احساس شنیدن صدا در سر، درد گوش یا ترشح از گوش‌ها را ابراز داشته است؟
٥- آیا هیچ گونه ترشح قابل مشاهده‌ای از گوش‌ها وجود دارد؟
٦- آیا فرد اغلب در مقابل پیام گفته شده می‌گوید "چی" یا پیام گفته شده را نمی‌فهمد یا بد می‌فهمد؟
۷- آیا فرد سمعک دارد و از آن استفاده می‌کند؟
۸- آیا سمعک او بدکار می‌کند یا عملکرد مناسبی ندارد؟

روش بررسی

این مطالعه توصیفی ـ تحلیلی از مرداد تا آبان ماه سال ۱۳۸۲ روی ۱۳۰ نفر (۵۰ مرد و ۸۰ زن) از سالمندانی که در ۸ خانه سالمندان استان تهران نگه‌داری می‌شدند، در محدوده سنی بالای ٦۰ سال(سال ۱۰۳-٦۱=دامنه) و با متوسط سنی ۹/٦۳±۷۸/۹۰ سال صورت گرفت.

ذکر این نکته لازم است که این مطالعه روی ۱۵۸ نفر صورت گرفت زیرا ۲۸ نفر(۱۲ مرد و ۱٦ زن) به دلیل وجود جرم فشرده گوش(impact cerumen) از بررسی کنار گذاشته شدند.

ابزار مورد استفاده در این مطالعه برای معاینه اتوسکوپی بود که از یک دستگاه اتوسکوپ مدل Rieshter و برای غربالگری ادیومتری تون ـ خالص از یک دستگاه ادیومتر پرتابل مدل Beltone۱۲۵ و گوشی‌های TDH٤۹ استفاده شد.

پیش از شروع مطالعه و هم چنین در طول مدت اجرای طرح(٤ ماه) به صورت ماهیانه از کالیبراسیون دقیق ادیومتر مورد استفاده اطمینان حاصل می‌شد.

در این بررسی از یک پرسش نامه ساده و کوتاه شامل ۸ سوال با روش پاسخ‌گویی ۲ گزینه‌ای "بلی و خیر" که از سوی Weinstein در سال ۲۰۰۰ به عنوان مقیاسی برای تعیین نیاز به ارجاع ادیولوژیک یا اتولارینگولوژیک معرفی شده است استفاده گردید(۱).

در زمان شروع مطالعه حاضر، ظرفیت تکمیل شده ۳٤ خانه سالمندان تحت پوشش سازمان بهزیستی استان تهران در حدود ۱۰۰۰ نفر بود.

با استفاده از فرمول آماری $n=z^2pq/d^2$ (z=۱/۹٦، p=۰/۳، q=۰/۷ و d=۰/۰۰٦) حجم نمونه ۱۳۰ نفر به دست آمد که با انتخاب تصادفی ۸ مرکز از بین خانه‌های سالمندان موجود در سطح استان تهران، حجم نمونه مورد نظر تکمیل گردید.

در این بررسی غربالگری ادیومتری تون ـ خالص با ۲ معیار که شامل سطح شدت ۲۵HL دسی‌بل در فرکانس‌های ۱، ۲و ٤ کیلوهرتز و سطح شدت ٤۰HL دسی‌بل در فرکانس‌های ۱ و ٤ کیلوهرتز بود، در ۲ گوش انجام شد. شاخص قبولی در هر دو معیار، پاسخ‌گویی در سطوح شدتی ذکر شده در فرکانس‌های مورد نظر در ۲ گوش بود و در صورت ناتوانی در پاسخ‌گویی به هر یک از فرکانس‌ها در هر گوش، فرد از آزمون رد می‌شد.

پیش از شروع غربالگری ادیومتری تون ـ خالص، به کارکنان خانه‌های سالمندان و افراد مورد بررسی در مورد روش انجام ادیومتری و اهمیت رعایت سکوت در زمان انجام آزمون توضیحات کافی داده شد و برای اطمینان از عملکرد صحیح دستگاه و شرایط مناسب محیط، در ابتدا غربالگری ادیومتری تون ـ خالص روی یکی از همکاران طرح که از سلامت شنوایی برخوردار بود صورت گرفت.

[Downloaded from rjms.iums.ac.ir on 2024-03-28]

پرسش‌نامه مورد استفاده در بررسی حاضر توسط نزدیک‌ترین مراقب مربوط به هر سالمند تکمیل می‌شد.

برای پاسخ‌گویی به سوالات این پرسش‌نامه به مراقبان توضیحات کافی داده می‌شد و از آن‌ها خواسته می‌شد که در پاسخ به سوالات ۱، ۲و ۳، شرایط یا محیط ارتباطی و سطح شدت گفتار محاوره‌ای معمول را در نظر گیرند. پاسخ مثبت به هر یک از سوالات این پرسش‌نامه به عنوان شاخص ردی و نیاز به ارجاع ادیولوژیک یا اتولارنیگولوژیک در نظر گرفته می‌شد.

در رابطه با رعایت نکات اخلاقی پس از دریافت مجوز اجرای طرح از سوی معاونت توان‌بخشی سازمان بهزیستی استان تهران، در ابتدا طی تماس تلفنی با مدیریت هر یک از خانه‌های سالمندان مورد بررسی و ارائه توضیحات لازم درباره ویژگی‌ها و شرایط اجرای طرح و کسب موافقت از سوی آن‌ها، در زمان مناسبی(از نظر آرامش و سکوت محیط) به مراکز مراجعه می‌شد. هم چنین برای انجام آزمایش روی هر یک از سالمندان، رضایت شفاهی از آن‌ها گرفته شد. در رابطه با بررسی‌های آماری، از آمار توصیفی استفاده شد که شامل شاخص مرکزی میانگین و شاخص‌های پراکندگی دامنه(range) و انحراف معیار(SD) بود. برای مقایسه میزان قبولی ـ ردی در هر یک از ۳ معیار غربال‌گری مورد استفاده در ۲ جنس و هم چنین توزیع فراوانی وجود جرم مختصر در گوش بین ۲ جنس از آزمون آماری کای دو(Chi-Square Test) استفاده شد.

نتایج

در مطالعه حاضر در غربال‌گری ادیومتری تون ـ خالص با معیار HL۲۵ دسی‌بل در فرکانس‌های ۱، ۲و ٤ کیلوهرتز، ١٤ نفر(١٠/٧٦٪) شامل ۹ مرد و ٥ زن و با معیار HL٤٠ دسی‌بل در فرکانس‌های ۲ و ٤ کیلوهرتز، ٤٥ نفر(٣٤/٦١٪) شامل ۱۷ مرد و ۲۸ زن قبول شدند.

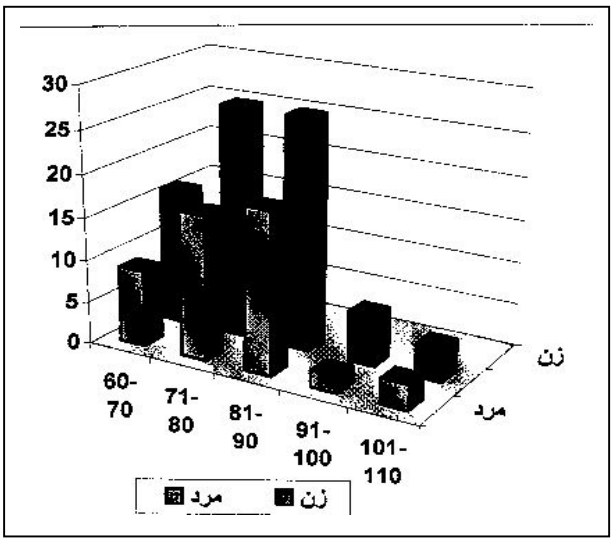
تکمیل پرسش‌نامه مورد استفاده در بررسی حاضر نیز نشان داد که ۲۷ نفر(٥٤٪) از مردان و ٦٠ نفر(٧٥٪) از زنان به ارزیابی‌های ادیولوژیک کامل‌تر و معاینه گوش و حلق و بینی نیاز دارند بدین معنی که در کل ٤٣ نفر(٣٣/٠٧٪) شامل ۲۳ مرد و ۲۰ زن از این پرسش‌نامه قبول شدند.

در جدول شماره ۲ نتایج قبولی ـ ردی با ۳ معیار ذکر شده با یکدیگر مقایسه شده است.

جدول شماره ۲– مقایسه مقادیر قبولی ـ ردی با ۳ معیار مورد استفاده در مطالعه حاضر

معیار غربال‌گری / قبولی ـ ردی	سطح شدت HL ۲۵ دسی‌بل در ۳ فرکانس ۲، ۱و ٤ کیلوهرتز	سطح شدت HL ٤٠ دسی‌بل در ۲ فرکانس ۲ و ٤ کیلوهرتز	تکمیل پرسش‌نامه
قبولی	١٤(١٠/٧٦٪)	٤٥(٣٤/٦١٪)	٤٣(٣٣/٠٧٪)
ردی	١١٦(٨٩/٢٤٪)	٨٥(٦٥/٣٩٪)	٨٧(٦٦/٩٣٪)

همان طور که در جدول شماره ۲ مشاهده می‌شود از بین ۳ معیار غربال‌گری، نتایج حاصل از ۲ معیار سطح شدت HL ٤٠ دسی‌بل در فرکانس‌های ۲ و ٤ کیلوهرتز و تکمیل پرسش‌نامه بسیار به یکدیگر نزدیک می‌باشد. در این مطالعه محدوده سنی افراد مورد بررسی ۱۰۳-٦۱ سال بود که به ٥ دهه سنی تفکیک گردید. در نمودار شماره ۱، تعداد افراد مورد مطالعه در هر یک از دهه‌های سنی به تفکیک جنس نشان داده شده است.



نمودار شماره ۱– تعداد افراد مورد مطالعه در هر یک از دهه‌های سنی به تفکیک جنس

[Downloaded from rjms.iums.ac.ir on 2024-03-28]

همان طور که در این نمودار دیده می‌شود بیش‌ترین تعداد افراد، مربوط به ۲ گروه سنی ۸۰-۷۱ و ۹۰-۸۱ سال بوده است. در جدول شماره ۳ تعداد موارد قبولی در هر یک از ۳ معیار غربال‌گری مورد استفاده در مطالعه حاضر با یکدیگر مقایسه شده است.

نتایج به دست آمده نشان می‌دهد که به جز ۱ مورد قبولی با معیار ۴۰HL دسی‌بل در گروه سنی ۱۱۰-۱۰۱ سال، در هر یک از ۳ معیار غربال‌گری مورد استفاده، هیچ موردی از قبولی در محدوده سنی ۹۰ سال به بالا وجود نداشته است.

در پرسش‌نامه‌ای که در مطالعه حاضر به عنوان یکی از معیارهای غربال‌گری مورد استفاده قرار گرفت، سوالات به گونه‌ای بود که پاسخ مثبت به هر یک از آن‌ها فرد را کاندید ارزیابی‌های ادیولوژیک کامل‌تر و معاینه توسط پزشک گوش، حلق و بینی می‌کرد.

در جدول شماره ۴ میزان ردی در هر یک از این سوالات نشان داده شده است. نتایج به دست آمده نشان می‌دهد که بیش‌ترین میزان ردی به ترتیب مربوط به سوالات ۱، ۲و ۶ (آیا فرد خواهان تکرار سوال، درخواست یا هر گونه پیام دیگران می‌باشد؟، آیا مراقبت فرد یا افراد خانواده وی نسبت به کم شنوایی او تردید دارند؟ آیا فرد اغلب در مقابل پیام گفته شده می‌گوید چی، یا آن را نمی‌فهمد یا بد می‌فهمد؟) بوده است.

در بررسی حاضر بین میزان قبولی ـ ردی در ۲ جنس در ۲ معیار سطح شدت ۲۰HL دسی‌بل(P=۰/۰۳۶) و تکمیل پرسش‌نامه (P=۰/۰۱۳) تفاوت معناداری مشاهده شد. اما در معیار غربال‌گری ادیومتری تون ـ خالص در سطح شدت ۴۰HL دسی‌بل بین ۲ جنس تفاوت معناداری مشاهده نگردید(p=۰/۹۰۷). در این مطالعه فراوانی جرم مختصر گوش در حد بالایی قرار داشت به طوری که در ۷۲ نفر(۵۵/۳۸٪) شامل ۲۳ مرد و ۴۹ زن در گوش راست و در ۷۸ نفر(۶۰٪) شامل ۲۵ مرد و ۵۳ زن در گوش چپ جرم مختصر گوش وجود داشت.

آزمون‌های آماری نشان داد که بین ۲ جنس از نظر فراوانی جرم مختصر گوش در ۲ گوش تفاوت معناداری وجود ندارد(pl=۰/۰۶۶، pr=۰/۰۸۹). هم چنین در مطالعه حاضر ۶ مورد کلاپس یا افتادگی دو طرفه(۳ مرد و ۳ زن) مشاهده گردید که شامل ۱ مورد در تمام گروه‌های سنی و ۲ مورد در گروه سنی ۸۰-۷۱ سال بود.

در این بررسی ۴ مورد پارگی(perforation) پرده گوش نیز وجود داشت که ۳ مورد در گوش راست(۲ مرد و ۱ زن) و ۱ مورد در گوش چپ(۱ مرد) دیده شد.

جدول شماره ۳- تعداد موارد قبولی در هر یک از ۳ معیار غربال‌گری مورد استفاده در مطالعه حاضر

قبولی / سن(سال)	۷۰-۶۰	۸۰-۷۱	۹۰-۸۱	۱۰۰-۹۱	۱۱۰-۱۰۱	کل
معیار ۲۰HL دسی‌بل	۸	۴	۲	۰	۰	۱۴
معیار ۴۰HL دسی‌بل	۱۸	۱۷	۹	۰	۱	۴۵
تکمیل پرسش‌نامه	۱۴	۱۷	۱۲	۰	۰	۴۳

جدول شماره ۴- میزان ردی در هر یک از سوالات پرسش‌نامه

شماره سوالات	۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸
میزان ردی	۷۸(٪۶۰)	۷۶(٪۵۸/۵۰)	۴۶(٪۳۵/۴۰)	۲۵(٪۱۹/۲۰)	۸(٪۶/۲۰)	۷۳(٪۵۶/۲۰)	۷(٪۵/۴۰)	۷(٪۵/۴۰)
اولویت	۱	۲	۴	۵	۶	۳	۷	۷

[Downloaded from rjms.iums.ac.ir on 2024-03-28]

از ۳ مورد پارگی پرده گوش مشاهده شده در گوش راست، ۲ مورد مربوط به گروه سنی ۸۰-۷۱ سال و ۱ مورد مربوط به گروه سنی ۹۰-۸۱ سال بود.

تنها مورد پارگی پرده گوش چپ نیز مربوط به گروه سنی ۹۰-۸۱ سال بود.

بحث

در مطالعه حاضر از بین ۳ معیار غربال‌گری مورد استفاده، نتایج ۲ معیار غربال‌گری ادیومتری تون ـ خالص در سطح شدت ۴۰HL دسی‌بل(۳۴/۶۱٪ یا ۴۵ نفر قبولی) و تکمیل پرسش‌نامه(۳۳/۰۷٪ یا ۴۳ مورد قبولی) به یکدیگر نزدیک بود و با نتایج معیار غربال‌گری ادیومتری تون ـ خالص در سطح شدت ۲۵HL دسی‌بل(۱۰/۷۶٪ یا ۱۴ نفر قبولی) تفاوت قابل توجهی داشت.

این یافته نشان می‌دهد تا زمانی که میزان کم شنوایی از حد ملایم فراتر نرفته و مشکلات ارتباطی بارزی ایجاد نشده باشد، مراقبان خانه‌های سالمندان افراد را نیازمند ارجاع ادیولوژیک یا اتولارینگولوژیک نمی‌دانند.

از سوی دیگر براساس نتایج حاصل از ۲ مطالعه Mahony در سال‌های ۱۹۹۲ و ۱۹۹۳، با وجود آن که اغلب سالمندان مورد بررسی دچار کم شنوایی بودند، از وضعیت شنوایی خود راضی بوده و کم شنوایی را یکی از مراحل طبیعی همراه با افزایش سن می‌دانستند بنابراین براساس نتایج مطالعه حاضر به نظر می‌رسد که معیار غربال‌گری ادیومتری تون ـ خالص در سطح شدت ۲۵HL دسی‌بل در جمعیت سالمندان موجب ارجاع بیش از اندازه می‌گردد و با توجه به شرایط و امکانات موجود، استفاده از ۲ معیار غربال‌گری دیگر یعنی ادیومتری تون ـ خالص در سطح شدت ۴۰HL دسی‌بل و تکمیل پرسش‌نامه به طور مجزا یا در ترکیب با یکدیگر نتایج معقول‌تری را به همراه خواهد داشت.

در مطالعه Palagonia و Jupiter در سال ۲۰۰۱ نیز استفاده هم زمان از ۲ معیار غربال‌گری ذکر شده فوق توصیه شده است.

در بررسی حاضر تعداد زنان(۸۰ نفر) نسبت به مردان(۵۰ نفر) به میزان قابل توجهی بیش‌تر بود.

این امر شاید نشان دهنده طول عمر بالاتر زنان نسبت به مردان باشد به طوری که در گروه سنی ۱۰۰-۹۱ سال از ۸ نفر، ۶ نفر را زنان و در گروه سنی ۱۱۰-۱۰۱ سال از ۷ نفر، ۴ نفر را زنان تشکیل می‌دادند.

در این مطالعه در هر ۳ معیار غربال‌گری مورد استفاده، به جز ۱ نفر قبولی در گروه سنی ۱۱۰-۱۰۱ سال با معیار غربال‌گری ادیومتری تون ـ خالص در سطح شدت ۴۰ HL دسی‌بل، هیچ موردی از قبولی در محدوده سنی بالای ۹۰ سال وجود نداشت.

در بررسی Nerbonne و Schow در سال ۱۹۸۰ نیز که در خانه‌های سالمندان با معیار غربال‌گری ادیومتری تون ـ خالص در سطح شدت ۲۵ HL دسی‌بل صورت گرفت، تمام افراد بالای ۹۰ سال از معیار غربال‌گری رد شدند(۳و ۱۰).

در طول سال‌های گذشته مقیاس‌های پرسش‌نامه‌ای متفاوتی برای غربال‌گری شنوایی افراد مسن معرفی شده است که با توجه به ضعف همکاری افراد مسن و کارکنان خانه‌های سالمندان در تکمیل آن‌ها به تدریج کوتاه‌تر و ساده شده‌اند.

در پرسش‌نامه مورد استفاده در مطالعه حاضر که شاخص خوبی برای ارجاع به مراکز شنوایی شناسی یا پزشک متخصص گوش و حلق و بینی است، به ترتیب بیش‌ترین میزان ردی مربوط به سوالات ۱(۶۰/۰٪)، ۲(۵۸/۵۰٪) و ۶(۵۶/۲۰٪) بود یعنی سوالاتی که توانایی ارتباطی فرد را نشان می‌دادند.

در مطالعه Voeks، Gallagher، Langer و Drinka در سال ۱۹۹۳ نیز ۳ سوال در مورد وجود کم شنوایی به عنوان سوالات کلیدی معرفی گردید.

در بین افراد مورد بررسی، ۷ نفر(۵/۳۸٪) شامل ۳ مرد و ۴ زن سمعک پشت گوشی یک طرفه داشتند که به دلیل عملکرد نامناسب سمعک و نارضایتی از آن، ۶ نفر از سمعک استفاده نمی‌کردند و ۱ نفر نیز تنها به صورت

[Downloaded from rjms.iums.ac.ir on 2024-03-28]

محدود از آن استفاده می‌کرد. در افراد سالمند علاوه بر عواملی مانند فعالیت زیاد از حد غدد تولید کننده جرم گوش یا عوامل غیرفیزیولوژیک مانند انسداد فیزیکی مجرا به دلیل استفاده از سمعک، استفاده مداوم از پنبه در مجرای گوش یا شکل و اندازه غیرطبیعی مجرا که موجب تجمع جرم در مجرا و انسداد آن می‌گردد، عامل دیگری نیز وجود دارد بدین معنی که در این افراد تعداد غدد فعال تولید کننده جرم گوش کاهش می‌یابد در نتیجه جرم گوش خشک‌تر و چسبناکی یا ویسکوز آن کم‌تر می‌گردد که در همراهی با فولیکول‌های موی ضخیم‌تر و بلندتری که به سمت پرده گوش قرار گرفته اند موجب افزایش بروز جرم فشرده گوش می‌گردد(۱).

در مطالعه حاضر در ۲۸ نفر (۲۱/۵۳٪) شامل ۱۲ مرد و ۱۶ زن جرم فشرده گوش مشاهده شد.

با توجه به منابع موجود، به دلیل آن که جرم فشرده حتی در مواردی می‌تواند موجب کاهش آستانه‌های شنوایی به میزان ۴۰ دسی‌بل در تمام فرکانس‌های ادیومتری گردد(۹و ۱۰)، این افراد از مطالعه کنار گذاشته شدند. در این بررسی فراوانی جرم مختصر گوش در حد بالایی(۵۵/۳۸٪) بود.

در بررسی Mahony در سال ۱۹۹۳ فراوانی جرم فشرده گوش ۳۴٪ گزارش گردید. کلاپس یا افتادگی مجرا، شایع‌ترین مشکل فیزیکی مجرای گوش در سنین بالا است که در اثر آتروفی غضروف حمایت کننده و در نتیجه کاهش الاستیسیتی یا کشش پوست در بخش غضروفی مجرا ایجاد می‌گردد و شیوع آن در بین افراد مسن در رابطه با جمعیت مورد مطالعه متفاوت است. در گذشته کلاپس مجرا یک مشکل اساسی در ادیومتری محسوب می‌شد که موجب ایجاد خطا در اندازه‌گیری می‌گردید. به طوری که کاهش آستانه‌های شنوایی به میزان ۱۵دسی‌بل یا بیش‌تر در تمام فرکانس‌ها بویژه فرکانس‌های بالا گزارش شده است(۱، ۱۱و ۱۲) اما امروزه می‌توان با استفاده از روش‌هایی نظیر انجام دادن آزمایش شنوایی در میدان صوتی(sound field)، استفاده از گوشی‌های داخلی(insert earphones) و نیز راهکار ساده بالا و به عقب کشیدن لاله گوش پیش از قرار دادن گوشی تاثیر کلاپس مجرا را به میزان قابل توجهی کاهش داد.

در مطالعه حاضر ٦ مورد کلاپس مجرا مشاهده شد که برای جلوگیری یا کاهش تاثیر آن بر آستانه‌های شنوایی، پیش از قرار دادن گوشی‌ها روی سر، لاله گوش به بالا و عقب کشیده می‌شد.

در بررسی حاضر، جنسیت بر نتایج غربال‌گری ادیومتری تون ـ خالص در سطح شدت HL ۴۰ دسی‌بل تاثیری نداشت اما نتایج غربال‌گری با تکمیل پرسش‌نامه تحت تاثیر آن قرار گرفته بود.

با توجه به تعداد موارد ردی بیش‌تر زنان نسبت به مردان در تکمیل پرسش‌نامه(٦۰ زن، ۲۷ مرد) در مقایسه با غربال‌گری ادیومتری(۵۲ زن، ۳۳ مرد)، می‌توان گفت که کم شنوایی بر توانایی ارتباطی زنان بیش از مردان تاثیر داشته است.

در این مطالعه از ادیومتری تون ـ خالص و تکمیل پرسش‌نامه برای غربال‌گری شنوایی گروهی از افراد مسن بالای ٦۰ سال که در خانه‌های سالمندان استان تهران نگه‌داری می‌شدند استفاده شد.

در ادیومتری تون ـ خالص با معیار سطح شدت HL ۴۰ دسی‌بل، ٦۵/۳۹٪ از افراد و در تکمیل پرسش‌نامه ٦٦/۹۳٪ افراد از مطالعه رد شدند. بدین معنی که بیش از ٦۵٪ افراد مورد بررسی کم شنوایی بیش از حد ملایم داشته و به معاینه اتولارینگولوژیک و آزمایش‌های ادیولوژیک کامل‌تر و به احتمال قوی استفاده از خدمات توان‌بخشی شنوایی نیاز داشتند که در صورت توجه به مقوله کیفیت زندگی(life style) در کنار سایر اصول و شرایط مورد نظر در مراکز نگه‌داری سالمندان، رقم بالا و قابل توجهی است.

با توجه به این که در ایران، خانه‌های سالمندان از سازمان بهزیستی مجوز گرفته و تحت نظارت این سازمان فعالیت می‌کنند و با توجه به اهداف این سازمان در ۲ حوزه پیش‌گیری و توان‌بخشی جهت پیش‌گیری از معلولیت‌ها و

[Downloaded from rjms.iums.ac.ir on 2024-03-28]

ارائه خدمات مناسب به افراد تحت پوشش و با توجه به این که سالمندان یکی از جمعیت‌های هدف این سازمان محسوب می‌شوند، نتایج مطالعه حاضر علاوه بر آن که برای تمام مراکز بهداشتی درمانی، متخصصان و افراد علاقمند قابل استفاده است، می‌تواند در مراکز تحت پوشش این سازمان مورد استفاده کاربردی قرار گیرد.

تقدیر و تشکر

در خاتمه از معاونت محترم توان‌بخشی سازمان بهزیستی استان تهران، مدیران محترم خانه‌های سالمندان مورد مطالعه و تمام سالمندانی که در اجرای این پژوهش ما را یاری نمودند صمیمانه تشکر و قدردانی می‌گردد.

منابع

1- Weinstein BE. Geriatric Audiology, 1 st ed., New York, Theime, 2000, PP: 3-15, 55-58. 289-306.

2- McCarthy PA., Vesper Stapp J. Rehabilitative needs of aging population. In: Alpiner JG., MaCarthy PA., editors. Rehabilitative Audiology: Children and Adults. 4th ed., Baltimore, Lippincott: Williams & Wilkins, 2000, PP: 402-30.

3- Schow RL., Nerbonne MA. Hearing levels among elderly nursing home residents, J Speech Hear Disord, 1980, 45(1): 124-32.

4- Voek SK., Callagher CM., Langher EH., Drinka PJ. Hearing loss in nursing homes: an institutional issue, J Am Geriatr Soc, 1990, 38(2): 141-5.

5- Voek SK., Gallagher CM., Langher EH., Drinka PJ. Self report hearing difficulty and audiometric threshold in nursing home residents, J Fam Pract; 1993, 36(1): 54-8.

6- Jupiter T., Palagonia CL. The hearing handicap inventory for the elderly screening version adapted for use with elderly chinese american individuals, Am J Audio, 2001, 10: 99-103.

7- Mahony DF. Hearing loss among nursing home residents: perceptions and realities, Clin Nurs Res, 1992, 1(4): 317-32.

8- Mahony DF. Cerumen impaction. Prevalence and detection in nursing homes, J Gerontol Nurs, 1993, 19(4): 23-30.

9- Americal Speech-Language hearing association panel on audiologic assessment. Guidelines for auduiologic screening. Rockville, MD: American-Speech-Language hearing association, 1997.

10- Weinstein BE. Hearing loss in ths elderly: a new look at an old problem. In: Katz J., editor. Handbook of clinical Audiology, 5 th ed, Baltimore, Lippincott. Williams & Wilkins, 2002, PP: 597-603.

11- Gelfand SA. Essentials of Audiology, 1 st ed., New York, Thieme, 1997, PP: 381.

12- Katz J. Clinical audiology. In: Katz J., editor. Handbook of clinical audiology, 4 th ed, Baltimore, Lippincott: Williams & Wilkins, 1994, PP: 11.

[Downloaded from rjms.iums.ac.ir on 2024-03-28]

Frequency Distribution of Hearing Loss Among Nursing Home Residents of Tehran Province

S. Malayeri, MSc [I] ****Z. Jafari, MSc*** [II]

Abstract

Hearing loss is one of the prevalent impairments among older adults and hearing screening is an efficient method to detect hearing impairments. Although the effects of some chronic conditions such as arthritis and heart diseases have been found, there is still limited information regarding effects of hearing impairment on general health and functional capabilities. So far no study has been conducted on hearing screening among older adults specially in nursing home residents in Iran. This random study was conducted from July to October 2003 on 130 elderly residents(50 males, 80 females) over 60 years of age (mean age: 78.90±9.36) living in nursing homes in Tehran province. Pure-tone audiometry screening was conducted based on two ASHA protocols including 25 dB HL at 1000, 2000 and 4000 HZ and 40 dB HL at 2000 and 4000 HZ. Also, a short and simple questionnaire was completed by elderly residents' caregivers which was an indicator for referral for audiologic/otolaryngologic services. (Due to having impacted cerumen, 28 persons were not included in data analysis, and data analysis was finally conducted on 130 ones). Using 25 dB HL, 40 dB HL and completing questionnaire as the pass/fail criteria, 89.24%, 65.39% and 66.93% of individuals failed the screening program respectively. In each of these criteria there was no passing over 90 years of age except one passing in 40 dB HL criterion. Regarding questionnaire, the highest number of failings were related to those questions which assessed communication capabilities of persons. Also, 55.38% partial cerumen in right ear, 60.0% in left ear, 4.61% collapsed ear canal in both ears and 3.07% eardrum perforation were found. With regard to the results of pure-tone screening criteria in this study and also similarity of the results of pure-tone screening at 40 dB HL and questionnaire completion, more than 65.0% of elderly residents had hearing loss further than mild levels and needed otolaryngologic examination and/or conducting more complete audiologic tests and using audiologic rehabilitative services.

Key Words: 1) Hearing Screening 2) Hearing Impairment

3) Hearing Impaired Elderly 4) Nursing Homes

I) *MSc in Audiometry. Instructor. Iran University of Medical Sciences and Health Services, Tehran, Iran.*

II) *MSc in Audiometry. Instructor. School of Rehabilitation Sciences. Mohseni Sq., Iran University of Medical Sciences and Health Services, Tehran, Iran.(*Corresponding Author)*

[Downloaded from rjms.iums.ac.ir on 2024-03-28]