



راههای پیش گیری از ناشنوایی و کم شنوایی

پدیدآورده (ها) : حیدر پناه، بهروز
علوم تربیتی :: تعلیم و تربیت استثنائی :: آبان و آذر 1383 - شماره 35 و 36
از 56 تا 61
آدرس ثابت : <http://www.noormags.ir/view/fa/articlepage/400667>

دانلود شده توسط : عمومی user2314
تاریخ دانلود : 30/03/1395

مرکز تحقیقات کامپیوتری علوم اسلامی (نور) جهت ارائه مجلات عرضه شده در پایگاه، مجوز لازم را از صاحبان مجلات، دریافت نموده است، بر این اساس همه حقوق مادی برآمده از ورود اطلاعات مقالات، مجلات و تألیفات موجود در پایگاه، متعلق به "مرکز نور" می باشد. بنابر این، هرگونه نشر و عرضه مقالات در قالب نوشتار و تصویر به صورت کاغذی و مانند آن، یا به صورت دیجیتالی که حاصل و بر گرفته از این پایگاه باشد، نیازمند کسب مجوز لازم، از صاحبان مجلات و مرکز تحقیقات کامپیوتری علوم اسلامی (نور) می باشد و تخلف از آن موجب پیگرد قانونی است. به منظور کسب اطلاعات بیشتر به صفحه [فوائین و مقررات](#) استفاده از پایگاه مجلات تخصصی نور مراجعه فرمائید.



پایگاه مجلات تخصصی نور

www.noormags.ir

راههای پیش‌گیری از ناشنوایی و کم‌شنوایی

• بهروز حیدرپناه / آموزگار کودکان استثنایی لرستان



چکیده

لحظه‌ی زندگی مان کمال استفاده اطلاعاتی را بنماییم. در میان تجربه‌ها و علوم موجود، تکیه کلام این اثر بر دانشی استوار است که «سلامت خانواده و جامعه» را به همراه «بهداشت فردی و اجتماعی» تضمین می‌کند.

اصول مهم در پیش‌گیری از معلولیت ناشنوایی

کاهش شنوایی در سراسر جهان مسأله‌ی شایعی است، ولی با توجه به سطوح مختلف کم‌شنوایی، تعداد ناشنوایان در کشورهای مختلف متفاوت است. در کشورهای روبه‌رشد کم‌شنوایی با درجه‌های کمتر به عنوان ناتوانی پنداشته و فقط زمانی فرد به علت ناشنوایی ناتوان شناخته خواهد شد که نتواند از راه طبیعی با جامعه ارتباط برقرار سازد. در این کشورها علت اکثر کم‌شنوایی‌ها، بیماری‌های گوش میانی است که این خود به علت پایین بودن سطح بهداشت در کشورهای مذکور است. برای این که پیش‌گیری از کاهش شنوایی موثر باشد باید هدف خود را متوجه بیماری‌های شایع و قابل پیش‌گیری بنماییم. در زیر انواع کم‌شنوایی‌ها با علل مختلف و راههای پیش‌گیری از بروز آنها به اختصار آرایه می‌شوند.

۱. کم‌شنوایی‌های ژنتیکی:

که ممکن است به تنهایی یا همراه با علائم دیگر (سندرمیک) ظاهر شوند و ممکن است از دوران نوزادی ظاهر یا آنکه بروز آن

در مقاله پیش‌روی سعی شده است که در کنار علل و عوامل بروز ناشنوایی و کم‌شنوایی در افراد، اصول مهم در مورد پیش‌گیری از معلولیت شنوایی نیز ذکر شود. همچنین نقش آموزش در سلامتی و پیش‌گیری از معلولیت‌ها و هدف از آن نیز مورد بررسی قرار گرفته است. این که آموزش دهنده چه ویژگی‌هایی باید داشته باشد و ویژگی‌های آموزش‌گیرنده چه نکاتی باشد و محتوای آموزش چه مواردی را دربرگیرد و یا از چه روش‌هایی می‌توان در آموزش گروهی و همگانی استفاده کرد، از مواردی است که به تفصیل در این مقاله به آن پرداخته شده است. در پایان نیز راههایی که در آموزش صحیح بهداشت و سلامت دستگاه شنوایی و پیش‌گیری از ناشنوایی، مدنظر است، در قالب پیام‌های بهداشتی و پیش‌گیری در ۱۰ بند، آرایه شده است.

مقدمه

اصل ارتباطات یکی از مهم‌ترین نیازهای حیاتی زندگی ماست. بدیهی است در سایه یک ارتباط صحیح و منطقی می‌توانیم به «کسب اطلاعات» نائل شویم. بدون شک افزایش روزافزون دانش بشری مرهون حفظ و گسترش «رابطه‌های انسانی» است. به نظر ما فردی که با دنیای خارج ارتباط ندارد (به معنای عام کلمه، گوشه‌نشینی می‌کند) به طور حتم دچار فقر اطلاعاتی است. باید بپذیریم که زمان هیچ‌گاه باز نمی‌گردد و ما نیز بایست از لحظه به

ضربه‌ی مستقیم می‌تواند در اثر استفاده از گوش پاک‌کن‌ها نیز به وجود آید.

ضربه به سر:

ضربه یکی دیگر از عواملی است که می‌تواند هم باعث ایجاد اشکال در شنوایی و هم باعث ایجاد نارسایی دهلیزی شود. این نوع ضربه می‌تواند در هر نقطه از مسیر شنوایی از مجرای گوش گرفته تا کورتکس مغز اتفاق بیفتد. شکستگی استخوان گیجگاهی می‌تواند عصب هشتم مغزی (عصب شنوایی) را قطع کند، یا حلزون را از بین برده و باعث از بین رفتن سیستم‌های دهلیزی و شنوایی کامل در همان طرف بشود.

ازدواج‌های فامیلی بدون مشاوره‌ی ژنتیک و مشورت با پزشک متخصص، احتمال تولد فرزند معلول (ناشنوا) را بالا می‌برد

آسیب در اثر اختلال فشار هوا:
دیس باریسم یا بارو تروما^۸ که به علت تغییر در فشار اتمسفر به وجود می‌آید، می‌تواند به چند صورت مشکلاتی در شنوایی ایجاد نماید. افرادی که در معرض تغییر فشار جو در هواپیماهایی که فشار در آنها تنظیم نشده قرار می‌گیرند، ممکن است دچار مشکلاتی در گوش میانی^۹ گردند. این مسأله در کودکان با مسایل گوش میانی به تناوب و در افراد بالغ با عفونت‌های راه تنفسی فوقانی بیشتر اتفاق می‌افتد، زیرا این افراد در معرض فشار قرار می‌گیرند و گوش میانی قادر نخواهد بود در طول فرو رفتن در آب تعادل فشار را برقرار نماید.

پیش‌گیری از ضربه‌های گوش:

از جمله موارد پیش‌گیری از ضربه‌های صوتی قرار نگرفتن در معرض سر و صداست. به این منظور می‌توانیم سه کار انجام دهیم:

اول: کاهش صدا در منبع تولید، دوم: حفاظت از شنوایی و سوم: محدود کردن زمان قرارگیری در معرض صدا
در مورد ضربه‌های مستقیم به گوش باید گفت که والدین باید مراقبت بیشتری از کودکان خود به عمل آورند تا آنها چیزی در گوش خود فرو نکنند، به علاوه افراد نا وارد نباید گوش را دستکاری نمایند.

از آسیب به سرفقط به وسیله‌ی ممانعت از وارد آمدن ضربه‌ها می‌توان پیش‌گیری کرد، مثل رعایت احتیاط در هنگام رانندگی و

به تأخیر افتاده و در بزرگسالی آشکار شوند. از این رو در راه رسیدن به برنامه‌ای مناسب برای پیش‌گیری، لازم است تا فرزندان افراد مبتلا شناسایی شوند و هر چند مشاوره ژنتیکی تأثیر زیادی در پیش‌گیری از شیوع این موارد ندارد، با این حال این کار صورت گیرد و سرانجام اطلاعاتی به فرد ارایه شود تا خود مانع از به دنیا آمدن فرزندان ناشنوای دیگر گردد.

پیش‌گیری:

شامل مشاوره با فامیل‌های ناقل ژن کم‌شنوایی، مشاوره با حامل ژن کم‌شنوایی به علاوه مشاوره با دانش‌آموزان ناشنوا در کلاس‌های عمومی در باره‌ی اصول ژنتیک است.

۲. گوش و ضربه:

ضربه، ممکن است به شیوه‌های مختلف بر روی گوش اثر بگذارد. اینها شامل آسیب به علت سرو صدا^۲ آسیب مستقیم فیزیکی، آسیب در اثر اختلال در فشار هوا^۳ آسیب به علت مداخله‌های پزشکی^۴، و تعدادی از سایر عوامل دیگرند.

ضربه‌های ناشی از سر و صدا

بعضی افراد نسبت به سایرین بیشتر در معرض سر و صدا بوده و از سایر افراد حساس‌تر می‌باشند.

الف) اثر مستقیم: بر روی سلول‌های مویی^۵

ب) اثر غیر مستقیم: که ناشی از تأثیر بر روی جریان خون گوش داخلی می‌باشد.

کاهش شنوایی در اثر سر و صدا ابتدا موقتی و برگشت‌ناپذیر است و در این مرحله ممکن است بیمار از وزوز گوش نیز شکایت داشته باشد، اما به ادامه قرار گرفتن در معرض سر و صدا بستگی دارد.

انواع انفجار می‌تواند به شنوایی آسیب رسانده، به علاوه موج حاصل از انفجار می‌تواند به صورت جانبی بر سیستم شنوایی اثر بگذارد و باعث پارگی پرده‌ی تمپان و برخی اوقات آسیب دیدگی استخوانچه‌ها و در نهایت افزایش کاهش شنوایی انتقالی به کاهش شنوایی حسی - عصبی^۶ بشود.

ضربه‌های ناشی از حوادث

معمولاً آسیب مستقیم به گوش خارجی و میانی در کودکان و افراد کم‌توان ذهنی بیشتر اتفاق می‌افتد که شایع‌ترین علل آن قرار گرفتن اجسام کوچک در مجرای خارجی گوش به وسیله‌ی خود فرد است که باعث التهاب و انسداد مجرا و متعاقب آن کم‌شنوایی انتقالی^۷ می‌شود. در این هنگام ممکن است والدین کودک یا افراد نا وارد برای بیرون آوردن جسم خارجی تلاش نموده و در این راه از وسایل نامناسبی از جمله میل بافتنی نیز استفاده نمایند که منجر به آسیب دیدگی پرده‌ی گوش و گوش میانی شود.



جلوگیری از انجام فعالیت هایی که منجر به آسیب سر می گردند، مثل مشت زنی، استفاده از کمر بند ایمنی در اتومبیل و کلاه در موتور سواری و پیش گیری از تصادفات در محل کار، در مجموع به وسیله ی آموزش اصول ایمنی می توان تا حدودی از وارد آمدن آسیب به سر پیش گیری کرد.

بهترین راه برای کاهش آسیب ناشی از اختلاف فشار هوا، توصیه به افراد دچار مشکلات شنوایی برای پرهیز از غواصی و همین طور پرواز با هواپیماهایی است که فشار در آنها تنظیم شده است، به علاوه در ارتفاعات بالا جویدن آدامس یا مکیدن آب نبات و در نهایت فرو بردن آب دهان به باز شدن شیپور استاش^{۱۱} و برقراری تعادل در دو سوی پرده گوش کمک می کند.

کاهش شنوایی ناشی از عفونت:

بسیاری از عفونت ها باعث کاهش شنوایی می شوند که در این بحث آنها را به دو دسته عفونت های پیش از تولد و پس از تولد تقسیم می کنیم:

عفونت پیش از تولد:

سرخچه^{۱۱} اکثر جنین هایی که در سه ماهه ی اول بارداری مبتلا به سرخچه می گردند از بین می روند، ولی آن عده که زنده می مانند دارای چندین نوع معلولیت عمده از جمله کم شنوایی می شوند. در میان کودکانی که زنده مانده اند و مبتلا به سرخچه گردیده اند تقریباً نیمی از آنها دچار کم شنوایی اند. سرخچه مادرزادی به عنوان عاملی که ایجاد کم شنوایی می نماید^{۱۲} می تواند به وسیله واکسیناسیون مناسب ریشه کن ساخت.

ایمن سازی: (واکسیناسیون سرخچه)

این برنامه اولین بار در سال ۱۹۷۰ معرفی گردید. در کشور های پیشرفته، واکسن سرخچه بین سال اول تولد و بلوغ و به طور معمول قبل از ورود به دبستان و همراه سرخک و اوریون تلقیح می شود و ثبت نام در مدرسه منوط به داشتن برگه معتبر مبنی بر واکسیناسیون است. در کشورهای رو به رشد واکسیناسیون بر

علیه سرخچه چندان معمول نیست.

سفلیس:

تقریباً ۳۰ تا ۴۰ درصد از نوزادانی که با سفلیس مادرزادی متولد شده اند در کودکی یا سال های اولیه بزرگسالی دچار کاهش شنوایی گردیده اند. تظاهر سفلیس مادرزادی شبیه به نوع اکتسابی می باشد.

پیش گیری:

مهمترین جنبه ی پیش گیری، شناسایی و درمان افراد بالغ به منظور جلوگیری از انتقال بیماری به جنین در طول دوران بارداری و هم چنین پیشرفت بیماری در فرد است. در انگلستان تمام زنان باردار از نظر ابتلاء سفلیس بررسی شده و در صورت نیاز درمان می شوند.

با آموزش می توان به مردم برای نیل به سلامت و بهداشت کمک نموده و آنها را به داشتن زندگی سالم تشویق و ترغیب نمود

عفونت های بعد از تولد:

عفونت های سیستمیک (که ممکن است بر روی کل سیستم بدن اثر بگذارد).

مننژیت^{۱۳}:

مننژیت تورم^{۱۳} غشاء^{۱۳} خارجی مغز بوده و شاید معمول ترین دلیل عمده ی کم شنوایی حسی - عصبی اکتسابی^{۱۴} در کودکان است.

آسیب وارده به مکانیسم شنوایی معمولاً در حلزون گوش^{۱۵} حادث می شود، هر چند مراکز بالاتری که در امتداد عصب شنوایی^{۱۶} قرار دارند نیز ممکن است، تحت تأثیر قرار گیرند. قربانیان این مرض ممکن است علاوه بر کری نقص دیگری نیز داشته باشند. مانند: سرخچه، حصبه، آنفلوآنزا، اوریون، سیاه سرفه، ذات الریه و دیفتری.

شیوع مننژیت را مانند سایر بیماری های عفونی می توان از راه بهبود بخشیدن وضعیت اجتماعی و تغذیه ی مناسب کاهش داد: شناسایی به موقع و درمان افراد مبتلا می تواند در درازمدت از پیامدهای این بیماری بکاهد، ولی کاهش شنوایی را به کلی ریشه کن نمی سازد.

سرخک:

سرخک می تواند کاهش شنوایی حسی، عصبی ایجاد نماید.



واکسیناسیون سرخک قسمتی از برنامه‌ی گسترش واکسیناسیون سازمان بهداشت جهانی^{۱۸} (WHO) بوده که حداقل ۱۳۹ کشور پیشرفته و در حال توسعه، آن را اجرامی کنند.

اوربون:

در ۵ تا ۲۵ درصد از موارد اوربون، کاهش شنوایی یک طرفه حسی - عصبی با درجه‌های مختلف اتفاق می‌افتد که در ۵۰ تا ۹۰ درصد از موارد امکان برگشت به صورت ناقص وجود دارد. بر علیه اوربون واکسینی وجود دارد که به صورت گسترده مورد استفاده قرار نمی‌گیرد.

عفونت‌های موضعی گوش (فقط بر روی گوش اثر می‌گذارد)

ایت میانی^{۱۹}

مسمومیت دارویی^{۲۰}

بعضی از داروها دارای تأثیرهای جانبی از قبیل: آسیب به سیستم شنوایی و دهلیزی می‌باشند. اخیراً گروهی از داروها به نام آمینوگلیکوزیدها مورد استفاده قرار می‌گیرند که بر روی گوش اثر مسمومیت دارویی دارند، مثل استرپتومایسین، جنتامایسین، نئومایسین، کانامایسین و غیره.

دیگر دیورتیک‌های حلقوی کاهش شنوایی برگشت پذیر ایجاد می‌نمایند. مثل اتاکرینیک اسید، فورسماید. بعضی از داروها مثل سیس پلاتین^{۲۱} که در زمان سرطان به کار می‌روند (تأثیرهای اتوتوکسیک دائمی دارند، داروهای اتوتوکسیک باید با احتیاط و تنها در صورت لزوم مورد استفاده قرار گیرند و، باید میزان آن مرتب در خون اندازه‌گیری شود و این امر به ویژه در مورد بیماران کلیوی حائز اهمیت است.

باید در نظر داشت که هر دارویی که بتواند بعد از تولد ایجاد کم شنوایی نماید اگر از جفت به میزان کافی عبور نماید، می‌تواند به شنوایی جنین آسیب برساند، به این دلیل این داروها نباید برای خانم‌های باردار تجویز شوند، مگر آنکه زندگی آنان در معرض خطر باشد.

سرخجه مادرزادی به عنوان عاملی که ایجاد کم شنوایی می‌نماید را می‌توان به وسیله واکسیناسیون مناسب ریشه کن ساخت

کاهش شنوایی متابولیک خود به دو دسته تقسیم می‌شوند:

۱. یرقان: که به علت ناسازگاری خونی عامل R.H پدید می‌آید. در مواردی که میزان زردی بالا باشد، باید تعویض خون صورت بگیرد. برای پیش‌گیری به مادران دارای R.H منفی بعد از اولین زایمان یا سقط جنین، آنتی بادی رگام تزریق می‌شود.

۲. کم کاری تیروئید: منجر به بیماری کرتینسم و متعاقب آن کم شنوایی می‌شود که نیمی از این افراد در منطقه‌ی هیمالیا و هندوستان هستند. اضافه کردن ید به رژیم غذایی مردم کشورهای که گوآتر در آنها به صورت بومی است یا در طول بارداری ید به صورت تزریقی یا خوراکی، از شیوع این بیماری با کمترین هزینه می‌کاهد.

کاهش شنوایی متابولیک بزرگسالی

۱. کم کاری تیروئید: همراه با کاهش شنوایی است. به نظر می‌رسد که درمان به موقع از بروز کاهش شنوایی پیش‌گیری می‌نماید.



۲. دیابت یا بیماری قند: بر خون‌رسانی گوش داخلی^{۲۲} اثر می‌گذارد که کنترل آن به رژیم غذایی و آموزش به افراد دیابتی در رابطه با رعایت رژیم غذایی بستگی دارد.

کم شنوایی با علت‌های چندگانه

چند عامل باعث به وجود آمدن کم شنوایی می‌شوند، برای مثال از همراه شدن پیرگوشی با مصرف داروهای اتوتوکسیک یا مصرف دو داروی اتوتوکسیک همزمان و با استفاده از داوروی اتوتوکسیک و قرار گیری در معرض سر و صدای بلند می‌توان نام برد.



ناشنوایی روانی: کسانی هستند که از نظر عضوی هیچ‌گونه نقصی در دستگاه شنوایی آنان وجود ندارد ولی با این همه از شنیدن اصوات عاجزند. یکی از معمول‌ترین انواع کری روانی، کری هیستری^{۲۳} است. این دسته از بیماران با وجودی که هیچ‌گونه نقص عضوی ندارند و ساختمان چشم، گوش و یا

مهمترین جنبه‌ی پیش‌گیری، شناسایی و درمان افراد بالغ به منظور جلوگیری از انتقال بیماری به جنین در طول دوران بارداری و هم‌چنین پیشرفت بیماری در فرد است

دادن در طول حاملگی نیز یکی دیگر از مواردی است که می‌تواند ابتلاء به ناشنوایی را کاهش دهد.

۴. عدم استفاده از اشعه‌ی X به ویژه در ماههای اول بارداری و مراقبت از خویش (مادر) در انجام کارهای سخت که ممکن است به جنین لطمه وارد کنند، نیز می‌تواند در جلوگیری از ابتلاء به ناشنوایی طفل کمک مؤثری نماید.

۵. خروج ترشحات چرکی از گوش کودک در صورت عدم درمان به موقع باعث صدمه به ساختار گوش و در نتیجه افت شنوایی از متوسط تا شدید خواهد شد.

۶. پرده گوش، لطیف و حساس است. از فرو کردن اجسام نوک تیز مانند چوب کبریت و سنجاق در گوش بشدت پرهیز کنید.

۷. سکوت غیر طبیعی کودک شش ماهه‌ی شما، نیازمند یک ارزیابی شنوایی دقیق است.

۸. حداقل ۶ ماه تا یکسال یک مرتبه، برای بررسی وضعیت شنوایی و اطمینان از سلامت کامل گوش‌ها، به متخصص شنوایی سنجی و پزشک گوش و حلق و بینی مراجعه نمایید.

۹. استفاده از روش‌های نادرست سنتی به جای توصیه‌های پزشک متخصص، کاری نادرست و علاوه بر این که تأثیری بر درمان ضایعات شنوایی ندارد، احتمال شدت آن را نیز در پی دارد. ۱۰. زدن سیلی به صورت کودکان و نوجوانان در اکثریت موارد باعث پارگی وسیع پرده‌ی گوش و صدمه به سیستم شنوایی می‌شود.

نتیجه‌گیری

باتوجه به این شعار که پیش‌گیری ارزانتر، آسانتر، و بهتر از درمان است، باید سعی و تلاش فراوان شود تا در سطح جامعه به منظور آگاهی و ارتقای اطلاعات علمی آحاد مردم، ابتدا علل و عوامل بروز ناشنوایی و کم‌شنوایی را از راه‌های مختلف تشریح و تبیین کرد و سپس راه‌های پیش‌گیری از ناشنوایی را طی پیام‌های کوتاه از طریق جراید، صدا و سیما، ملی و استانی و چاپ و توزیع بروشورهای اطلاع‌رسانی، به اطلاع همگان رساند.

اعضای دیگر آنان کاملاً سالم است. نمی‌بینند و نمی‌شنوند. یکی دیگر از انواع ناشنوایی روانی را ناشنوایی لفظی^۳ می‌خوانند. این دسته از مبتلایان با وجودی که اصوات را به خوبی می‌شنوند، قادر به فهم معانی کلمات نیستند. به عبارت دیگر، شخص مبتلا نمی‌تواند بین کلمه‌ای که شنیده است و شیئی مربوط به آن کلمه رابطه‌ای برقرار سازد. علت اصلی از این نوع کوری ممکن است در اعصاب شنوایی یا مغز باشد و به علت ضربه یا حادثه‌ای از قبیل تصادف با ماشین ایجاد شده است.

نقش آموزش در سلامتی و پیش‌گیری از معلولیت‌ها هدف از آموزش چیست؟

آموزش جزئی از مراقبت‌های اولیه بهداشتی و سلامت افراد جامعه است که باعث بهبود و تکامل رفتارهای سودمند می‌شود. با آموزش می‌توان به مردم برای نیل به سلامت و بهداشت کمک



نموده و آنها را به داشتن زندگی سالم تشویق و ترغیب نمود. آموزش جانشین سایر خدمات نظیر درمان، توان‌بخشی و پیش‌گیری نمی‌شود، ولی می‌توان برای پیشبرد این خدمات از آن کمک گرفت. آموزش بهداشت و سلامت منحصر به رساندن اطلاعات مفید به جامعه است و باید از عوامل دیگر مانند تأثیر رفتار رهبران جامعه بر مردم و حمایت افراد خانواده استمداد جست. راه‌هایی که در آموزش صحیح، بهداشت و سلامت دستگاه شنوایی و پیش‌گیری از ناشنوایی باید مدنظر قرار گیرند، عبارت انداز:

۱. از دواج‌های فامیلی بدون مشاوره‌ی ژنتیک و مشورت با پزشک متخصص، احتمال تولد فرزند معلول (ناشنوا) را بالا می‌برد.
۲. مراقبت از مادر، هنگام بارداری به ویژه در سه ماهه‌ی اول حاملگی در پیش‌گیری از ناشنوایی جنین مؤثر است.
۳. توجه به عامل R.H هنگام ازدواج و یا تحت نظر پزشک قرار

- 1.ear & Truma
- 2.noise
- 3.dysbrarism
- 4.iatrogenic – Truma
- 5.hair – cells
- 6.sensory – Naural hearing Loss
- 7.condinutive deafness
- 8.barotrauma
- 9.media ear
- 10.eustachian tube
- 11.german Measles (Rubella- virus)
- 12.menigitis
- 13.inflammation
- 14.membrane
- 15.acguiired sensori – Neural Deafness
- 16.ear Cochlea
- 17.acoustic Nerver
- 18.world Health organization
- 19.otitis Media
- 20.ototoxicity
- 21.cis- Platin
- 22.tnner ear
- 23.hysterical Deafness
- 24.verbal Deafness



مرکز تحقیقات کامپیوتر علوم اسلامی

منابع:

- گورابی، خسرو (۱۳۸۱). ضروریات شنوایی شناسی. تهران: انتشارات بهنام فر.
- افروز، غلامعلی (۱۳۸۱). مقدمه‌ای بر روان شناسی و آموزش و پرورش کودکان استثنایی. تهران: انتشارات دانشگاه تهران (چاپ بیستم).
- نولان، میشل و تاکر، ایوان. کودک کم شنوا و خانواده. ترجمه فرشته موصلی (۱۳۸۱) تهران: انتشارات دانژه.
- پاکزاد، محمود (۱۳۶۸). کودکان استثنایی. تهران: انتشارات کانون کرب و لال های ایران. (چاپ دوم).
- پاکزاد، محمود (۱۳۶۳). هیا هو در دنیای سکوت. تهران: انتشارات کانون کرب و لال های ایران
- صبور مهاجر، فاطمه (۱۳۷۲). اصول مهم در پیشگیری از معلولیت شنوایی. مجله تعلیم و تربیت استثنایی، شماره ۲
- صراف، محمد تقی (۱۳۷۲). نقش آموزش در سلامتی و پیشگیری از معلولیت ها. مجله ی تعلیم و تربیت استثنایی شماره ۲
- دلاور، غلامرضا (۱۳۸۲). پیام های پیشگیری. نشریه پیشگیری از معلولیت ها و آسیب های اجتماعی. خرم آباد: انتشارات سازمان بهزیستی (نوین).

