



اختلال‌های دیداری و شنیداری توأم با نشانگان داون

● آمنه آخوندی / مربی بهداشت مراکز آموزش استثنایی
محمد احمد پناه / عضو هیأت علمی پژوهشکده کودکان استثنایی

نمود. اگر چه بایشرفت علوم پزشکی، مشکلات مذکور کاهش پیدا کرده است.

نقص شنوایی

۶۰ تا ۸۰ درصد کودکان با نشانگان داون دارای نقایص شنوایی هستند، ناشنوایی حسی-عصبی و ناشنوایی انتقالی به دلیل عفونت و اوتیت گوش میانی یا هر دو در این افراد دیده می شود. مجرای شنوایی این افراد کوچک بوده و کوچکی مجرای شنوایی یک نشانه‌ی رایج در این افراد می باشد و این بیانگر این است که سنجش شنوایی این افراد کار مشکلی بوده و هنگام تجویز سمعک یا هر وسیله کمک شنوایی دیگر این مسأله بایستی مورد توجه قرار گیرد. این فرضیه توسط بسیاری از شنوایی شناسان مطرح شده که میزان و نوع و اکس ترشح شده توسط گوش افراد با نشانگان داون اختصاصی است. سینوزیت از دیگر مشکلاتی است که به فراوانی در این افراد دیده می شود.

از آنجا که آسیب شنوایی، حتی اگر جزئی هم باشد، می تواند تأثیر قابل توجهی بر رشد زبان و یادگیری داشته باشد لذا، ارزیابی مداوم و همیشگی شنوایی این افراد ضروری است.

لازم است والدین و مربی بهداشت مدرسه بر مشکلات شنیداری احتمالی این کودکان نظارت داشته باشد و به طور مرتب آن را کنترل نمایند، علاوه بر این ها والدین هنگام مشاهده ترشحات عفونت گوش میانی و یا گریه های مداوم کودک، عصبانیت و یا مالش گوش وی را برای بررسی بیشتر نزد

اگر عفونت گوش میانی تداوم پیدا کرده و یا غلظت جرم گوش افزایش یافت ممکن است کودک اختلال شنیداری خفیف داشته باشد که این مسأله باعث می شود تفاوت بین مصوت‌ها را به خوبی درک نکند

هر ساله در حدود سه تا پنج هزار کودک با ویژگی های نشانگان داون متولد می شوند، اگر چه با این افراد آشنایی مختصری داریم. اما در باره ی اختلال‌های دیداری و شنیداری افراد با نشانگان داون اطلاعات کمی داریم. نشانگان داون نوع ویژه ای از اختلال‌های کروموزومی است و سه حالت خاص در این اختلال شناسایی شده است. **تریزومی ۲۱** که در حدود ۹۵ درصد این افراد دارای یک کروموزوم اضافی هستند، **جابجایی** که در آن کروموزوم اضافی جفت ۲۱ بر روی کروموزوم دیگری قرار می گیرد و **موزایسم** که در چنین شرایطی بعضی سلول‌ها دارای ۴۷ کروموزوم و بعضی دارای ۴۶ کروموزوم هستند. اگر چه نظریه های زیادی در باره ی عوامل مؤثر بر این ناهنجاری کروموزومی وجود دارد، اما در هیچکدام از آنها به درستی مشخص نشده که چرا چنین وضعیتی ایجاد می شود.

قد نسبتاً کوتاه به همراه رشد کند جسمانی و روانی، ویژگی هایی نوعی افراد با نشانگان داون می باشد، اگر چه تعداد محدودی از بچه های با نشانگان داون کم توان ذهنی نیستند، اما قسمت اعظم آنها دارای کم توانی ذهنی خفیف تا متوسط می باشند، ممکن است بعضی از این افراد کم توانی ذهنی شدید هم داشته باشند. برای والدین و مربیان شناخت توانمندی های جسمانی و روانی این کودکان به منظور ارائه خدمات توان بخشی و آموزشی از اهمیت زیادی برخوردار می باشد. کودکان با نشانگان داون ویژگی های جسمانی متمایزی دارند که به پزشکان در تشخیص اولیه کمک می کند اما همه ی کودکان تمامی ویژگی ها و مشخصات نشانگان داون را ندارند. به منظور طراحی برنامه های مناسب توان بخشی و آموزشی، آگاهی از خدمات توان بخشی که می توان برای این افراد مهیا کرد بسیار ضروری است. بررسی ها نشان می دهد که حدود ۴۰ تا ۴۵ درصد این افراد دارای اختلال های قلبی-عروقی هستند، ناهنجاری های روده ای، بدکاری های تیروئید و مشکلات اسکلتی به فراوانی در بین این افراد یافت می شود. این کودکان مراحل رشدی نوزادی را به شکل طبیعی طی نکرده و چاقی که در سنین اولیه و نوجوانی در بین این افراد شایع است؛ از دیگر مشکلات این افراد می توان به وجود مشکلاتی در نظام ایمنی بدن، آلزایمر، صرع و اختلال های پوستی اشاره

توصیه های مرتبط با سنجش عملکرد شنوایی افراد با نشانگان داون

سن	توصیه های شنوایی سنجی
تولد تا دو ماهگی	ارجاع فرد برای ارزیابی پاسخ شنیداری ساقه مغز (ABR) و یادگیری رویکردهای سنجش شنوایی
دو تا ۱۲ ماهگی	انجام آزمون پاسخ شنیداری ساقه مغز یا دیگر سنجش های رایج شنوایی که تا ۶ ماهگی نتوان آن را انجام داد یا اینکه نتایج قبلی مشکوک بوده باشد، سنجش وضعیت اوتیت گوش میانی توسط متخصص گوش و حلق و بینی
یک تا دوازده سالگی	سنجش سالیانه وضعیت شنوایی برای کودکان یک تا سه ساله و سنجش وضعیت شنوایی هر دو سال
دوازده تا هیجده سالگی	سنجش وضعیت شنوایی هر سال یک بار
هیجده سال به بالا	تداوم بررسی های شنوایی سنجی هر دو سال یک بار

متخصص ببرند، ممکن است چنین کودکانی هنگام داشتن مشکلات شنوایی، تب و اسهال داشته باشند. علاوه بر این هادر صورتی که رفتارهای کودک حاکی از این است که احتمالاً مشکل شنوایی دارد یا در گوشش احساس درد می کند، لازم است موضوع بررسی شود، شاید گاهی پاسخ ندادن وی به دلیل مشکلات شنیداری باشد.

ممکن است کودکان با نشانگان داون نقص شنوایی حسی - عصبی داشته باشند. آنها در پردازش شنیداری دچار مشکل بوده که این مسأله بر ادراک کلمه ها و حافظه کوتاه مدت شنیداری آنها تأثیر گذاشته که خود این مسأله توانایی و ظرفیت حفظ و پردازش اطلاعات شنیداری آنها را کم می کند. برای مثال در درک کلمات و معنی آنها، در آموزش و درک اعداد (بیوکلی و بیرد، ۱۹۹۴).

سنجش مناسب بسیار مهم است به ویژه زمانی که قصد طراحی و اجرای یک برنامه مداخله اولیه را داشته باشیم. **نقص دیداری**

همچنین ممکن است کودکان با نشانگان داون دارای نقایص دیداری نظیر: آب مروارید مادرزادی، لوچی، زنش چشم، دوربینی و کم بینایی باشند. برنامه های آموزشی و بهداشتی لازم در چنین وضعیت هایی از دیدگاه متخصصان چشم و متخصصان تعلیم و تربیت مشخص شده است.

نظر به اهمیت بینایی در یادگیری و فرایند آموزش در خانه و مدرسه، مربی بهداشت و والدین بایستی مراقب مشکلات بینایی این کودکان نظیر ورم ملتحمه چشم بوده و تا بهبود قطعی آن را پی گیری نمایند.

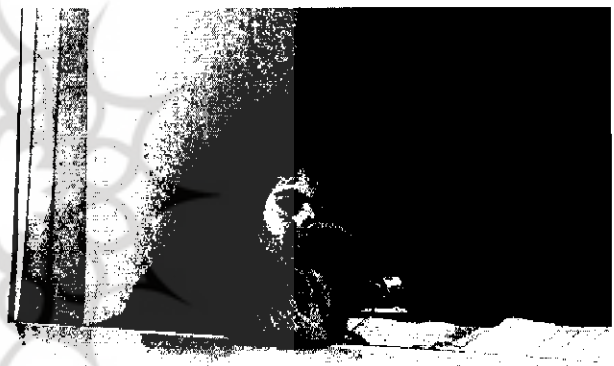
توصیه های مرتبط با سنجش عملکرد بینایی افراد با نشانگان داون

سن	توصیه های مناسب برای سنجش بینایی
تولد تا دو ماهگی	ارجاع برای ارزیابی بینایی و تخصصی چشم از شش تا دوازده ماهگی به منظور غربالگری
دو تا دوازده ماهگی	سنجش بینایی بین ۶ تا ۱۲ ماهگی که اگر نیناگوس، استرایموس و یا ضعف بینایی داشته باشد، قابل تشخیص می باشد
یک تا ۱۲ سالگی	تداوم ارزیابی های معمولی بینایی هر دو سال یک بار در صورت عادی بودن بینایی
۱۲ تا ۱۸ سالگی	سنجش وضعیت بینایی هر سال یک بار
بالا تر از ۱۸ سال	ارزیابی چشم پزشکی هر دو سال یک بار (به ویژه برای بررسی قرنیه یا آب مروارید)



هرگاه آسیب‌های بینایی و شنوایی همگام با نشانگان داون در یک کودک مشاهده شود، بیانگر شدت مشکلات وی بوده و لازم است در جایدهی آموزشی به این موضوع توجه شود. بیوکلی و بیرد بعضی فرضیه‌ها و توصیه‌های ویژه را به منظور جای دهی مناسب کودکان با نشانگان داون در کتابشان با عنوان پاسخ به نیازهای آموزشی کودکان با نشانگان داون را مطرح کرده‌اند که به بعضی از موارد آن در زیر اشاره می‌شود.

کودکان با نشانگان داون ویژگی‌های جسمانی متمایزی دارند که به پزشکان در تشخیص اولیه کمک می‌کند اما همه‌ی کودکان تمامی ویژگی‌ها و مشخصات نشانگان داون را ندارند



اگر عفونت گوش میانی تداوم پیدا کرده و یا غلظت جرم گوش افزایش یافت ممکن است کودک اختلال شنیداری خفیف داشته باشد که این مسأله باعث می‌شود تفاوت بین مصوت‌ها را به خوبی درک نکند. به عنوان مثال وقتی می‌گوییم bat the ball، کودک ممکن است فکر کند ما گفته‌ایم pat the doll به عبارت دیگر کودک منظور ما را درک نخواهد کرد. گاهی این مسأله باعث می‌شود که حروف آخر کلمه‌ها که معنای آن را تغییر می‌دهد، درک نکرده و اشتباه بکنند مثلاً (بشقاب/بشقاب‌ها). پس برای برون رفتن از این وضعیت لازم است آموزش‌ها و گفتار شمرده و واضح بیان شود. اگر جمله‌ها طولانی و سریع بیان شود آنان گیج شده و رشد زبانی‌شان تحت تأثیر قرار می‌گیرد.

البته ممکن است کودک تنها ناشنوایی حسی-عصبی داشته یا این نوع ناشنوایی را همگام با ناشنوایی انتقالی داشته باشد. از این رو ارزیابی شنوایی کودک برای تعیین این نکته که ابزار کمک شنوایی و خدمات گفتار درمانی برای وی مفید هستند یا خیر، کمک‌کننده می‌باشد.

ممکن است کودک با نشانگان داون از زبان اشاره بهره بیشتری ببرد (حتی اگر آسیب شنوایی نداشته باشد). درک این نکته که چقدر آسیب شنوایی بر دستیابی و کسب اطلاعات در کلاس تأثیر می‌گذارد بسیار مهم است. کم شنوایی خفیف حتی اگر ۱۵ دسی‌بل هم باشد ممکن است بر رشد زبان و پیشرفت تحصیلی فرد تأثیر بگذارد و بعضی بررسی‌ها هم صحت این مسأله را نشان داده‌اند (بیوکلی و بیرد، ۱۹۹۴).

راهبردهایی برای کمک به کودکان با آسیب شنوایی خفیف عبارت‌اند از:

● معلم این کودکان بایستی همواره با یک متخصص شنوایی سنجی برای درک وضعیت کودک مشورت نموده و از نظرات این افراد درباره استفاده از وسایل کمک شنوایی و تقویت‌کننده شنوایی نظیر ابزار کمک شنوایی شخصی و سیستم FM و غیره بهره‌مند شود.

● در محیط‌هایی که سر و صدا دارد تدریس نکنند مانند جایی که صدای رادیو به گوش می‌رسد، کولر روشن است، جایی که سر و صدای بچه‌های دیگر مانع یادگیری است و در مجموع جایی که سر و صدا زیاد است یا صدای انعکس می‌کند. این بدان معنی است که در بیشتر این کلاس‌ها، لازم است وسایل تقویت شنوایی و کم‌کننده سر و صدا نصب شده تا جایی که مطمئن شویم کودک همان چیزی را می‌شنود که معلم گفته است. موقت و فرش کردن اتاق‌ها، آموزش آرام و شمرده صحبت کردن، آکوستیک کردن اتاق‌ها، محکم بستن درهای منتهی به راهروها و دیگر وسایل تقویت‌کننده

صحبت کردن و گوش دادن

کودکان با نشانگان داون دارای طیف وسیعی از مشکلات یادگیری هستند که در هم آمیخته و امکان دارد نتوانند هیچگاه خوب صحبت کردن را یاد بگیرند، اگر چه مشکلات زبان بیانی این‌ها نسبت به زبان درکی‌شان بیشتر است، در درک هم دارای تأخیر بوده که بخشی از آن ممکن است به دلیل آسیب شنوایی باشد (بیوکلی و بیرد، ۱۹۹۴).

کودکی که دارای نقص شنوایی انتقالی به دلیل اوتیت گوش میانی است، ممکن است بعضی روزها توضیح‌های معلم را بشنود و روزهای دیگر نشنود که به آب و هوا و یا نبودن مایع در گوش میانی بستگی دارد.

وقتی که بشدت سرما خورده‌ایم این وضعیت را به فراوانی از زمانی به زمان دیگر تجربه نموده‌ایم.

می تواند تا حد زیادی به کودکان با آسیب شنوایی کمک کند. شاید این کارها به یادگیری دیگر کودکان موجود در مدرسه هم کمک کند.

● مطمئن شوید که زمان صحبت کردن کودک صورت شما را به خوبی می بیند به ویژه لب های شما را، این بدان معنی است که بهتر است معلمان از صحبت کردن هنگام نوشتن مطلبی روی تخته خودداری نمایند، چون در چنین شرایطی کودک در فهم مطالب اشتباه می کند. البته بایستی وضعیت بینایی کودک را هم مد نظر داشته باشیم، شاید بعضی وقت ها کودک کاملاً صورت و لب های معلم را می بیند اما به دلیل دید اندک قادر به درک حرکت لب های وی نیست. در چنین شرایطی مشورت با مربی بهداشت مدارس و یا بینایی سنج برای جایگزینی مناسب دانش آموز ضروری است. ● لازم است در کلاس هر چند دقیقه یک بار وضعیت کودک از نظر توجه به مطالب گفته شده و دقت در مباحث امتحان ارزیابی شود و درک این موضوع از راه پرسیدن سوالاتی در باره درس گفته شده و یا جویا شدن وی در باره مطالب بیان شده، ساده می باشد. ● از تصاویر ژست و حرکت های بدن برای تفهیم بهتر موضوع و واضح کردن بیان، استفاده کنید. در صورتی که می دانید دانش آموز قادر نیست به سرعت حرکت لب های شما را پیگیری کند، شمرده تر صحبت کنید.

بیوکلی و بیرد بر این باورند که برای درک توانمندی پردازش اطلاعات در کودکان معلم بهتر است از آزمون وسعت حافظه استفاده نماید، که به معلم کمک می کند تا راهبردهای آموزشی اش

را با وضعیت دانش آموز سازگار کند و در نهایت اطلاعات خود را در اختیار آسیب شناس گفتار و زبان قرار داده تا نتیجه گیری جامع تری کند.

کودکان با نشانگان داون دارای طیف وسیعی از اختلال های بینایی هستند، اما می توان عمده آسیب های بینایی این افراد را به شکل زیر خلاصه نمود. نیتاگموس، استرابیموس، دوربینی، نزدیک بینی، کراتوکونوس (قوز قرنیه) آب مروارید مادرزادی و حالت هایی مثل ورم پلک چشم و ورم ملتحمه چشم.

نتیجه گیری

کودکان با نشانگان داون در محیط های آموزشی با چالش های منحصر به فردی روبه رو هستند، به ویژه زمانی که آسیب بینایی و شنوایی هم داشته باشند در نتیجه لازم است مرتب وضعیت آنها را از دیدگاه سلامت کلی و سلامت بینایی و شنوایی تحت نظارت قرار داد. زمانی که کودک هر دو آسیب بینایی و شنوایی را دارد، حتی اگر آسیب متوسط و زیاد جدی نباشد، معلم کودکان با آسیب بینایی و معلم کودک با آسیب شنوایی بایستی تجربه های خود را در اختیار معلم چنین کودکانی قرار داده و برای آنها به شکل تیمی یک برنامه آموزش انفرادی تهیه نمایند. شرایط آموزش در کلاس بایستی به گونه ای تعدیل و متناسب شود که پاسخگوی نیازهای منحصر به فرد این کودکان باشد. کودکان با نشانگان داون دارای توانمندی های بالقوه هستند که حمایت های مدرسه ای به آنان در تبدیل ظرفیت های بالقوه به بالفعل کمک می کند.

پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی

پرتال جامع علوم انسانی

زیر نویس :

M.Meeting the Educational Need of Children with Downsyndrome

منابع:

- Buckley's & G . (1994) Meeting the Educational Needs of children with Down syndrome. Available on- line only at <http://www.downsnet.Org> from the Down syndrome Educational Trust . England .
- Cohen. William. I . (1996) Health Care guideline for individuals with Down syndrome . Downen syndrome quarterly , Volume 1 , Number 2 .
- Levaack, N. (1991) Low vision : a Resource Guide with adaptation for students with visual impairment . Texas school for Blind and visually impaired . Austin Texas .
- Texas Department of Health (1994) Ear infections: what You need to know to help your child. Texas Department of Health Publication. Number 1- 86 . <http:// www.thare.org>

