مقاله بیوهوشی

اختلالات شنوایی در بیماران مبتلا به دیابت قندی

محمود سودی: دانشیار، فوق تخصص علوم پزشکی شیراز، بیمارستان نمایی، مرکز تحقیقات غدد درون ریز و متاپویسم

مسعود کاریپنا: استاد متخصص گوش، حل و بینی دانشگاه علوم پزشکی شیراز، بیمارستان خیابان مغناطیس

محمود بیگم: متخصص بیماری‌های گوش و حل و بینی

غلامحسین عمرانی: استاد دانشگاه علوم پزشکی شیراز، بیمارستان نمایی، مرکز تحقیقات غدد درون ریز و متاپویسم

چکیده

مقدمه: در مورد شیوع اختلالات شنوایی در بیماری دیابت نتایج مطالعات قبلی متفاوت و از صفر تا 93% متغیر بوده است. روشهای انجام شنوایی در 80 بیمار دیابتی بین 16±1 تا 90±17 سال و 70 فرد غیربیماری به وسیله شنوایی سنجی با تون خالص و شنوایی سنگی کلاسی بررسی شد. همچنین از افراد مورد مطالعه سابقه عوامل متغیر کننده شنوایی نداشتند.

پایان‌ها: اختلالات شنوایی در بیماران دیابتی به طور میانگین 2/0±0/85 دسی بل ضعیف تر گروه شاهد بود و در مجموع 53/7 دیابتی ها از گروه شنوایی ضعیف تری نسبت به گروه شاهد داشتند. گروه بیماران در آزمون افتراق کلامی ضعیف تر و در دکر کلام مشاهده گروه شاهد بودند. در بیماران مسن تر انتقال شنوایی گروه بهتر بود. بیماران مبتلا به فیبرکس های بالاتر و در افراد جوان برای فیبرکس های پایین تر اختلال بیشتری نشان می‌داد. بیماران اختلال شنوایی انتشاری با جنبش، مدت بیماری و وجود سابقه خانوادگی دیابت ممکن است. بیماران مبتلا به دیابت ناباید شوند.

نتیجه‌گیری: اختلالات شنوایی در بیماران دیابتی کم است.

کلیدواژه‌ها: دیابت قندی، ناشنوایی، آستانه شنوایی

مقدمه

ارتباط بین بیماری دیابت قندی و ناشنوایی عصبی موضوعی است که بررسی از این جریان بهبود بوده است و هنوز اتفاق نظر کلی در این مورد وجود ندارد. در برخی از سردای های مادرزادی مانند سندروم های ورق (1)، شتریو و جانسون پلیاراد (2) اختلال شنوایی با دیابت همراهی دارد. نخستین بار در سال 1857، جاردو (Jardieu) بیماری را با دیابت و ناشنوایی گزارش کرد (3). از آن پس بررسی بیماری‌ها این ارتباط را تایید (4-9) و برخی آن را رد کرده‌اند (10-12). در این بررسی ها شیوع اختلال شنوایی از صفر تا 93% متغیر بوده است. بیماران گروه شاهد مناسب و کنترل بودند گروه مورد مطالعه نتایج برخی از این مطالعات را نگرفت از این نتایج گردید (9،12). هدف از مطالعات فوق‌العاده شناختی بیمارستان نمایی، مرکز تحقیقات غدد درون ریز و متاپویسم، کد پستی 76133 تلفن و نمایی: 0711-6281376

شناسی: شیراز، بیمارستان نمایی، مرکز تحقیقات غدد درون ریز و متاپویسم، کد پستی 76133 تلفن و نمایی: 0711-6281376
بنا استفاده از Mann-Whitney U test

پیش‌بینی می‌شود

این یافته‌ها

بیماران شامل 20 مرد و 20 زن و در غربه‌شانهٔ 32 متر و
64 زن بودند. سن بیماران از 15 تا 74 و میانه
43 سال بود. در غربه‌شانه دامنه سنی از 26 تا 56 سال با
میانگین 540 و میانه 48 سال بود. بین دو غربه از نظر سن
تفاوت قابل توجهی نبود (P = 0.32). 25 بیمار به دیابت نویع 1 و 55 بیمار به دیابت نوع 2 مبتلا بودند.

میانگین آستانه شنوایی در گروه برای گروه‌های
شاد و بیمار محاسبه و مقایسه شد (جدول اول). در
مجموع 75/2% بیماران دیابتی حداکثر یک آستانه شنوایی
بدرتر از غربه‌شاد داشتند. در فرکانس‌های 250 و
1000 و 2000 هرتز غربان دیابتی در یکی از دو غربه و
و در فرکانس‌های 4000 و 8000 در هر دو غربه ضعیف‌تر از
گروه‌شاد بودند (P = 0.01). این دست افتراق کلامی در هر دو
غربه شنوایی دیابتی ضعیف‌تر از غربه‌شاد بود.
(واچر) پیش‌بینی شده بود. در غربه‌های یکسان
بود. میانگین آستانه شنوایی در بیماران دیابتی 5/74 دسی
بل ضعیف‌تر از غربه‌شاد بود.

جدول 1 - میانگین آستانه شنوایی در کشور چین بیماران دیابتی و غربه‌شاد

<table>
<thead>
<tr>
<th>فرکانس (هرتز)</th>
<th>گروه دیابتی (دسم بل)</th>
<th>گروه شاده (دسم بل)</th>
<th>P</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>250</td>
<td>9/50</td>
<td>7/55</td>
<td>&lt;0.001</td>
</tr>
<tr>
<td>500</td>
<td>8/74</td>
<td>6/92</td>
<td>0.003</td>
</tr>
<tr>
<td>1000</td>
<td>11/72</td>
<td>10/75</td>
<td>0.12</td>
</tr>
<tr>
<td>2000</td>
<td>7/50</td>
<td>10/32</td>
<td>0.28</td>
</tr>
<tr>
<td>4000</td>
<td>30/65</td>
<td>31/20</td>
<td>0.98</td>
</tr>
<tr>
<td>8000</td>
<td>97/20</td>
<td>99/21</td>
<td>0.28</td>
</tr>
<tr>
<td>درک کلامی</td>
<td>10/60</td>
<td>11/51</td>
<td>0.31</td>
</tr>
</tbody>
</table>

عصبی جزئی، و سابقه جراحی‌های اختلالات شنوایی گرفته

افرادی که سابقه شغلی تامسی با صداها بیش از بالا
داشته‌اند از مطالعه حذف شدند. همه افراد تحت معاینه کامل
گوش و حلق و بینی قرار گرفتند. معاینه شنوایی سنگین
Madsen OB 822 توسط شنوایی سنگین با استفاده از ادیومتر
امام شد. برای (pure tone) میانگین (speech audiometry)
و کلیه (speech reception threshold) در
امپاسانی و کلیه (speech discrimination) با استفاده از لیست کلمات پیک همگانی و
کشیده شده (spondaic) (انجام شده). آزمون افتراق کلامی
در سطح 0.05 بل و اگر غیر قابل تحمل بود در راحت
تبین سطح افتراق گردید (7). تمام بیماران از نظر وجود
رئیشاپی توسط متخصص چشم متایی شدند. آزمون آماری

کنترل P از 0/05 با اهمیت فرضیه.
بحث

مکانیسم‌های متعدد برای بررسی اختلالات شنوایی در بیماری پیشنهاد شده است که شامل موارد زیر می‌باشد: ضخامت شدن دیواره و تنکی مغزی سرخرگ شنوایی (demyelination) داخلی (14)، میلیت‌زدایی (Glycation) و پروتئین‌های خوشه‌دار (Von Willebrand). به‌طور مکانیسم مورد مطالعه ما یک‌چندین سلیقه‌سازی و روز گوش، تاماسی می‌باشد، بندی هرتیک، زیوی به خواناگذاری کری ای مصرف داروی اونتوکسیکی داشته‌نیستند و در معاونت انسکوپی طبیعی بودند. بنابراین کاهش شنوایی آنها در مقایسه با گروه شاهد را بالا بوده و هم‌بامی دیابت نسبت داد. در مطالعه ما آستانه شنوایی بیماران دیابتی به طور میانگین 5/2 دسی بل بالاتر از گروه شاهد بود و شدت افت شنوایی در فرکانس‌های بالا بیشتر بود که این برخلاف نتایج مطالعه تی (Tay) (16) و شیبی بازه‌های خالدن مطالعه دیگر است (4, 47).

این نوع کاهش شنوایی شبه اختلال شنوایی در افراد (presbyacusis) است. در مطالعه ما، در فرکانس‌های بالای یکی از دو گوش و در فرکانس‌های بالا هر دو گوش درگیری شتاب داشت که از این نظر شبیه نتایج مطالعه کولن (Cullen) (است). 1

ับیماران به چهار گروه سه تیمی و با گروه شاهد همسان گروه مورد مطالعه بیماران جوان تور در فرکانس‌های پایین تر و بیماران سمن تر در فرکانس‌های بالا ضعیف‌تر از گروه شاهد بودند (P<0/05). آستانه شنوایی در زنان و مردان دیابتی با هم مقداری شد و نتایج نشان داد که اختلافی بین دو گروه وجود نداشت (P>0/05).

میانگین مدت ابتلا به بیماری 26±8 سال با داشته 1 تا 3 سال بود. بیماران از نظر مدت ابتلا به دو گروه کمتر و بیشتر از 10 سال تقسیم شدند. دو گروه از نظر آستانه‌های شنوایی با هم متفاوت مانعی داری نداشتند (P>0/05).

این بیمارانی که برای کنترل قند خون انواع مختلف مصرف می‌کردند در مقایسه با گروهی که از داروهای خوراکی استفاده می‌کردند، از نظر شنوایی سنگین با ناحیه یکسان ولی از نظر درک کلی افزایش ضعیفی بودند (P<0/01). این بیمارانی که سابقه خواناگذاری داشتند با آنها که فاقد این سابقه بودند از نظر آستانه‌های شنوایی تفاوتی نداشتند (P>0/05).

بیست و چهار بیمار در معاونت چشم دچار دردگانی از رتینوپاتی بودند. این گروه در مقایسه با بیماران فاقد درگیری شیک، در فرکانس‌های 4000 و 8000 و درک کلی افزایش بودند (P<0/01). (P<0/01)

برای هر بیمار دیابتی در فاصله 3 گیاه خون ناشتا و دو ساعت پس از غذا اندوزه گیری شده بود. میانگین قند خون ناشتا 27±148 گیاه و قند دو ساعت پس از غذا 23±194 میلی‌گرم درصد بود. این گروه ناشتا و دو

جدول 2- میانگین آستانه‌های شنوایی در کوش راست بیماران دیابتی و گروه شاهد

<table>
<thead>
<tr>
<th>فرکانس (هرتز)</th>
<th>گروه دیابتی (دسی بل)</th>
<th>گروه شاهد (دسی بل)</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>4000</td>
<td>-42.7</td>
<td>-54.5</td>
</tr>
<tr>
<td>2000</td>
<td>-50</td>
<td>-50</td>
</tr>
<tr>
<td>1000</td>
<td>-55</td>
<td>-50</td>
</tr>
<tr>
<td>500</td>
<td>-55</td>
<td>-50</td>
</tr>
<tr>
<td>200</td>
<td>14</td>
<td>14</td>
</tr>
<tr>
<td>50</td>
<td>14</td>
<td>14</td>
</tr>
<tr>
<td>20</td>
<td>14</td>
<td>14</td>
</tr>
<tr>
<td>10</td>
<td>14</td>
<td>14</td>
</tr>
</tbody>
</table>

درک کلی
ماخذ