

ارتباط رنگ چشم و TTS در انسان

□ قاسم محمدخانی
عضو هیأت علمی دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی، درمانی تهران - گروه شنوای شناسی

چکیده

به منظور بررسی عملکرد ملانین گوش داخلی، کم شنوایی موقت ناشی از صدا (TTS)^(۱) در افراد چشم آبی یا قهوه‌ای مورد مطالعه قرار گرفت. ۶۸ نوجوان ذکور دارای شنوایی طبیعی در این مطالعه شرکت داشتند. آستانه شنوایی قبل و بعد از قرار گرفتن در معرض نویز توسط ادیومتر کامپیوتری در محدوده فرکانسی ۸-۸۰ کیلو هرتز بدست آمد. در این مطالعه نویزی^(۲) با پهنای فرکانسی ۱۶۶۵ تا ۲۳۳۵ هرتز و فرکانس مرکزی ۲ کیلو هرتز در شدت ۱۰۵ db SPL بمدت ۱۰ دقیقه مورد استفاده قرار گرفت. اختلاف معنی داری (قابل توجهی) بین متوسط TTS افراد در محدوده فرکانسی ۸-۲ کیلو هرتز مشاهده شد، بطوریکه افراد چشم قهوه‌ای کمترین TTS و افراد چشم آبی بیشترین TTS را داشتند.

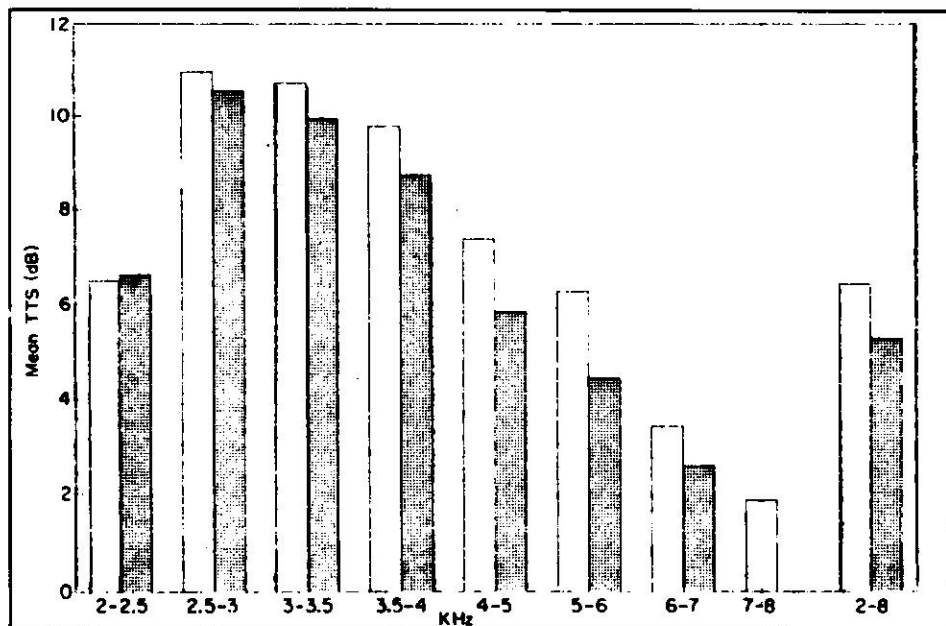
واژه‌های کلیدی: صدا، کم شنوایی، رنگ چشم

مقدمه

ارتباط بین رنگ چشم و کم شنوایی دائمی ناشی از صدا در دهه ۸۰ مورد مطالعه قرار گرفته است.^(۷) بطور کلی این مطالعات نشان می‌دهند که افراد چشم قهوه‌ای در مقایسه با افراد چشم آبی کمتر دچار P.T.S می‌شوند. در سال ۱۹۶۵ Bonocorsi شواهدی مبنی بر وجود ارتباط بین میزان ملانین استریاواسکولاریس و عنبیه چشم انسان و کوچک‌هندی ارائه کرد. بعدها Total و Bocci (۱۹۶۷) TTS را در ۱۰۰ فرد که براساس رنگ

که امروزه علاوه بر پیرگوشی شایعترین علت افت شنوایی است، تعیین عوامل موثر حائز اهمیت می‌باشد. یکی از این عوامل موثر میزان پیگمانتاسیون است. ملانین، عامل تعیین کننده میزان پیگمانتاسیون در انسان و حیوان است. ملانین در گوش داخلی وجود دارد و میتوان آنرا در مجرای حلزونی، استریا واسکولاریس (نوار عروقی) غشاء رابینر، مدیولوس و سیستم وستیبولار یافت.^(۶)

قابلیت ابتلا به کم شنوایی دائمی ناشی از صدا (P.T.S)^(۳) تابع اختلافات فردی است.^(۴) چندین فاکتور اساسی از جمله اختلافات فردی در انتقال صدا، رفلکس عضله رکابی، خواص ساختمانی، تغذیه خونی و مواد غذایی، متابولیسم، استرس و اثرات داروها بر حلزون ممکن است در این امر نقش داشته باشند. بنابراین به منظور حفاظت افراد در مقابل کم شنوایی ناشی از صدا (NIHL)^(۵)



شکل ۱ میانگین TTS در نواحی مختلف فرکانسی (ستون سفید مربوط به افراد چشم آبی و ستون تیره مربوط به افراد چشم قهوه‌ای است)