

یافته‌های پاسخ برانگیخته پایدار شنوایی در بزرگسالان مبتلا به

نوروپاتی/ناهمزمانی شنوایی

چکیده

زمینه و هدف: پاسخ برانگیخته پایدار شنوایی (ASSR)، یکی از پتانسیل‌های برانگیخته شنوایی است که در سال‌های اخیر، توجهات زیادی را به خود جلب کرده است. امروزه، از این آزمایش بیشتر برای تخمین آستانه‌های شنوایی تون - خالص (PTA) استفاده می‌شود. شواهد بالینی ASSR در همراهی با یافته‌های پاسخ میان‌رس شنوایی (AMLR) و پاسخ ۴۰ Hz از این فرض حمایت کرده است که بسته به میزان مدولاسیون محرک مورد استفاده در ASSR، مولدهای مغزی آن (ASSR) زیر قشری و یا قشری است. مطالعه حاضر با هدف گزارش یافته‌های ASSR و کاربرد آن روی گروهی از بزرگسالان جوان مبتلا به نوروپاتی/ناهمزمانی شنوایی (AN/AD) صورت گرفت.

روش بررسی: مطالعه مقطعی - تحلیلی حاضر، روی ۱۶ بزرگسال مبتلا به AN/AD (با میانگین سنی ۲۰/۰ ± ۵/۳۰ سال) و ۲۸ فرد با شنوایی طبیعی (با میانگین سنی ۲۲/۰ ± ۳/۸ سال) به عنوان گروه شاهد صورت گرفت. آزمایش ASSR با نرخ مدولاسیون بالا، در چهار فرکانس اکتاوی ۵۰۰، ۱۰۰۰، ۲۰۰۰ و ۴۰۰۰ هرتز در هر دو گروه به روش تک گوش انجام شد. برای مقایسه آستانه‌های شنوایی در ارزیابی رفتاری و در اندازه‌گیری ASSR در هر یک از دو گروه مورد مطالعه به تفکیک، از آزمون آماری تی مستقل استفاده شد.

یافته‌ها: متوسط آستانه‌های شنوایی رفتاری در افراد مبتلا به AN/AD، در حد متوسط و متمرکز در فرکانس‌های پایین بود به طوری که در نزدیک به دو سوم افراد، شکل ادیوگرام از نوع افت فرکانس‌های پایین بود؛ یافته‌ای که در بزرگسالان مبتلا به این اختلال شایع است. با این حال در همه افراد صرف نظر از آستانه‌های شنوایی رفتاری، آستانه ASSR در چهار فرکانس مورد بررسی در حد عمیق به دست آمد، و بین نتایج PTA و ASSR تفاوت قابل ملاحظه‌ای وجود داشت.

نتیجه‌گیری: اگر چه در شرایط بالینی، ASSR بیشتر از جنبه تخمین آستانه‌های شنوایی در جمعیت‌ها و مقادیر مختلف کم شنوایی مورد توجه است، اما در نوروپاتی/ناهمزمانی شنوایی، نتایج این آزمایش متفاوت و بیشتر از جنبه تشخیص افتراقی اختلال کمک کننده است. به طوری که با استفاده از محرک با نرخ مدولاسیون بالا، با هر میزان آستانه شنوایی رفتاری، آستانه‌های ASSR در حد شدید و عمیق یا غیر قابل ثبت است. با توجه به این که پاسخ شنوایی ساقه مغز (ABR) نیز در AN/AD همین یافته یا نتایج کاملاً ناهنجار را نشان می‌دهد، به نظر می‌رسد جایگاه ثبت پاسخ در ABR و ASSR یکسان بوده، و همخوانی نتایج این دو پاسخ برانگیخته شنوایی در فرد مشکوک به AN/AD، نقص عملکرد ساقه مغز شنوایی را تایید می‌کند.

کلیدواژه‌ها: ۱ - نوروپاتی/ناهمزمانی شنوایی (AN/AD) ۲ - پاسخ برانگیخته پایدار شنوایی (ASSR)
۳ - پاسخ شنوایی ساقه مغز (ABR) ۴ - ادیومتری تون خالص (PTA)

تاریخ دریافت: ۸۶/۵/۳۰، تاریخ پذیرش: ۸۶/۷/۲۲

مقدمه

پیشرفت در ارزیابی دقیق عملکرد سلول‌های مویی خارجی حلزون گوش، به شناسایی اختلالی منجر شده است

I) PhD نوروساینسیست شناختی، مربی و عضو هیأت علمی، مرکز تحقیقات سالمندی، اوین، خیابان دانشجو، خیابان کودکان، دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی، تهران، ایران (*مؤلف مسؤول).

II) استادیار و متخصص بیماریهای مغز و اعصاب، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی - درمانی تبریز، تبریز، ایران.

III) استاد و متخصص بیماریهای مغز و اعصاب و روانپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی - درمانی ایران، تهران، ایران.

IV) دانشیار و جراح و متخصص گوش و حلق و بینی (فوق تخصص گوش)، بیمارستان امیراعلم، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی - درمانی تهران، تهران، ایران.