

رتبه اول علوم اعصاب شناخته

عنوان طرح

مقایسه ناشنوایی ناشی از بی توجهی در هنگام کار با تلفن و رایانه همراه

استان

تهران

شهرستان

تهران

طراحان



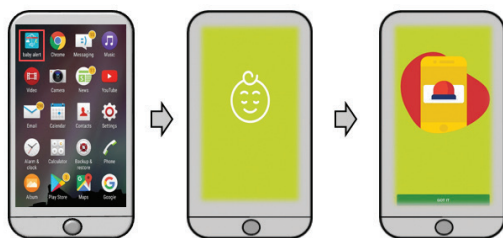
سارا شعبانی



غزل حاتمی

چکیده

هدف از انجام این مطالعه بررسی ناشنوایی ناشی از بی توجهی، در موقعیت‌های استفاده از رایانه و تلفن همراه بود. در این پژوهش به دنبال پاسخ این پرسش بودیم که با تغییر شدت محرک شنیداری غیرمرتبط حین انجام کار با رایانه شخصی یا تلفن همراه اثر ناشنوایی ناشی از بی توجهی چگونه تغییر میکند. برای سنجش ناشنوایی ناشی از بی توجهی، از پارادایم لیوی و راه (۲۰۱۵) استفاده شد. در این روش از شرکت کنندگان در یک تکلیف دیداری که شامل مقایسه طول دو خط عمود برهم شرکت می‌کنند. در پایان تکلیف یک محرک صوتی نامرتبط ارائه می‌شود. عدم گزارش صدای شنیده شده نشان دهنده ناشنوایی ناشی از بی توجهی است. یکصد و پنجاه دانش آموز مقطع متوسطه دوره دوم از دبیرستان دخترانه فرزانهگان ۲ با میانگین سنی ۱۶ سال در این مطالعه شرکت کردند. شرکت کنندگان بر اساس شدت صوت ارائه شده (۲۸- و ۲۶- و ۲۴- دسیبل) و نوع ابزار (رایانه شخصی و تلفن همراه) به شش گروه مستقل تقسیم شدند. نیمی از گروه‌ها تکلیف را روی رایانه شخصی انجام دادند و نیمی دیگر در تلفن همراه. نتایج نشان داد که در تلفن همراه ناشنوایی ناشی از بی توجهی بیشتر از رایانه شخصی بود. ۷۸ درصد افرادی که تکلیف را در تلفن همراه انجام داده بودند، متوجه صدا نشده بودند در حالی که این میزان در تکلیف روی رایانه شخصی ۶۵ درصد بود. مقایسه نتایج مربوط به شدت صوت نشان داد که ناشنوایی ناشی از بی توجهی با افزایش شدت صوت کاهش می‌یابد. در گام بعدی بر اساس این یافته‌ها اپلیکیشن‌هایی برای کاهش اثرات ناشنوایی ناشی از بی توجهی طراحی شد.



عنوان طرح

EEG فیلتر نشده

استان

خراسان رضوی

شهرستان

مشهد

طراحان



عرفان نجف زاده



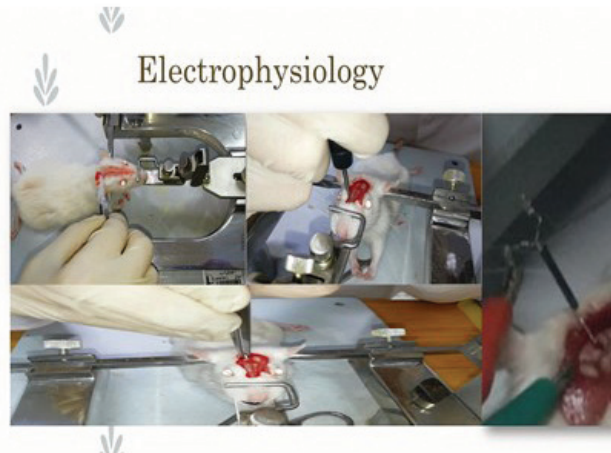
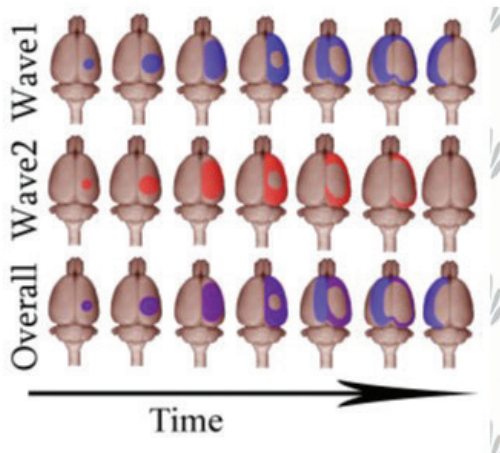
ابوالفضل شکری قادیکلایی

چکیده

مهم ترین مسئله در رابطه با مغز، فعالیت الکتریکی آن است. به گفته بسیاری از الکتروفیزیولوژیست ها، اگر بتوان به جزئیات یک موج EPSP پی برد و از آن استفاده کرد، دیگر نیازی به درمان های نورولوژی و تهاجمی نیست. متأسفانه به علت فیلترهای ناآگاهانه داده ها در EEG بخشی حتی بسیار بزرگتر از داده های غیرفیلتر را دور می ریزیم!

در تحقیقات اولیه EEG برای رسیدن به سیگنال پایه و حذف Artefacts از فیلترهای سخت افزاری استفاده می شد غافل از آنکه پتانسیل های DC فرکانس پایین در Setup پژوهشی و بالینی در چند دهه اخیر دور ریخته می شود. ثبت پتانسیل های DC امری بنیادی برای تشخیص بالینی و پژوهشی سایکولوژیکال و نورولوژیکال می باشد. همچنین می تواند در تشخیص و پیشگیری و مانیتورینگ و درمان مورد استفاده قرار گیرد.

این آزمایش به علت بنیادی و بدیع بودن نیازمند کارهای بسیاری بوده که به دو بخش الکتروفیزیولوژی و هیستولوژی تقسیم شده. در قسمت الکتروفیزیولوژی با ثبت امواج مغزی توسط EEG و دستگاه ثبت تک واحدی به داده ها رسیده؛ همچنین با متد هیستولوژی تایید صحت متد الکتروفیزیولوژی صورت میگیرد. با برپا کردن ست آبی ویژه، دقیق و ارزان تر در این زمینه اهمیت بیشتر امواج با فرکانس های پایین در زمینه مشکلات شناختی و کلینیکیال نشان داده می شود. در این زمینه الگوریتمی برای پخش شدن ارائه شد. در ادامه باور غلطی که فقط یک نیم کره در این امواج درگیر میشود با داده های علمی تصحیح می شود.



عنوان طرح

نحوه تاثیر اصوات بر حافظه فضايه موش

استان

خراسان رضوی

شهرستان

مشهد

طراحان



مهدی واقف



امیرحسین قوبدل

چکیده

تاثیر موسیقی بر حافظه فضایی موش امری ثابت شده است. اطلاعات به دست آمده نشان می دهد، موسیقی های متفاوت اثرات مختلفی بر حافظه های گوناگون دارد. برای مثال، موسیقی های کلاسیک موتزارت به عنوان عاملی مثبت در تقویت حافظه فضایی شناخته شده است. در این طرح به نحوه و چگونگی اثر اصوات و اهمیت فرکانس، موسیقی و ریتم پرداخته می شود. برای رسیدن به این هدف، از آزمایش های رفتاری برای شناسایی و برای تایید کارهای رفتاری از روش های الکتروفیزیولوژی استفاده گردید. طبق پروتکل های رایج برای بررسی تاثیر بر حافظه فضایی از آزمایش موریس واتر میز و همچنین شاتل باکس (برای تعیین مدت زمان یادگیری و ارتباط آمیگدال و هیپوکمپ) مورد آزمایش قرار گرفت. در این آزمایش ۲۸ روش در سه گروه تجربی و یک گروه شاهد ($V=N$) قرار گرفتند. گروه های تجربی هر کدام جداگانه در معرض موسیقی کامل موتزارت، فرکانس ۱۹۸۴۵ و فرکانس ۱۱۲۲۳ بودند. نتایج بدست آمده با استفاده از آزمون های آماری آنووا و تست T با درصد خطای کم مورد اثبات قرار گرفته است. گروه کنترل نسبت به سه گروه تجربی در تاثیر ریتم موسیقی و کاهش اضطراب تفاوت معنی داری داشته است. با استفاده از متود الکتروفیزیولوژی با دستگاه استرئوتا کسی نحوه تاثیر اصوات بر حافظه بلند مدت با استفاده از مسیر شافرکولترال مورد بررسی قرار گرفت که نتایج حاکی از تقویت این مسیر می باشد. تفسیر داده های آماری دال بر اهمیت ریتم موسیقی دارند. از نتایج رفتاری می توان دریافت موسیقی موتزارت تاثیری بر کاهش اضطراب موش داشته است. فرکانس ها همانند موسیقی در عملکرد موش در مازابی موثر بوده است. وجه تمایز فرکانس ها با موسیقی در تبدیل حافظه کوتاه مدت به بلند مدت است به صورتی که فرکانس ها این عملکرد را افزایش داده اما موتزارت به علت نهادینه کردن آرامش نتایج مخالفی با فرکانس ها نشان می دهد.

