

مقاله پژوهشی

مجله دانشگاه علوم پزشکی رفسنجان

دوره هفتم، شماره چهارم، زمستان ۱۳۸۷، ۲۵۸-۲۵۱

اثر امواج میکروویو تابش شده از تلفن‌های همراه GSM بر روی حافظه کوتاه مدت انسان

سید محمد جواد مرتضوی^۱، محمد ناظر^۲، احمد رضا صیادی^۳، حسین کریمی^۳

دریافت مقاله: ۸۶/۰۵/۲۴ ارسال مقاله به نویسنده جهت اصلاح: ۸۷/۰۸/۰۵ دریافت اصلاحیه از نویسنده: ۸۷/۰۹/۰۶ پذیرش مقاله: ۸۷/۱۰/۲۲

چکیده

زمینه و هدف: رشد چشم‌گیر استفاده از تلفن‌های همراه باعث توجه گسترده پژوهشگران به آثار زیستی ناشی از این تلفن‌ها شده است. این در حالی است که هنوز اثرات زیست‌شناختی استفاده طولانی مدت از این تلفن‌ها به خوبی مشخص نشده است. این مطالعه با هدف بررسی اثر مواجهه انسان با امواج میکروویو تابشی از تلفن‌های همراه بر حافظه کوتاه مدت انجام شده است. **مواد و روش‌ها:** پژوهش از نوع مداخله‌ای و جامعه مورد پژوهش ۷۰ نفر از دانشجویان پسر دانشگاه علوم پزشکی رفسنجان بود. افراد گروه اول که از ۲۵ نفر تشکیل شده بود، مطابق پروتکل A در شروع مطالعه به صورت کاذب (sham)، در ساعت ۲۴ به صورت واقعی و در ساعت ۴۸ مجدداً به صورت کاذب در معرض امواج میکروویو تابشی تلفن همراه قرار گرفته و بلافاصله بعد از هر یک از این مراحل سه گانه، مورد آزمون حافظه کوتاه مدت و کسلر قرار گرفتند. گروه دوم که از ۴۵ نفر تشکیل می‌گردید، مطابق پروتکل B در شروع مطالعه به صورت واقعی و در ساعت ۲۴ به صورت کاذب در معرض امواج میکروویو قرار گرفتند.

یافته‌ها: میانگین امتیاز کلی آزمون حافظه در گروه اول و دوم با تکرار آزمون در روزهای بعد، افزایش پیدا کرد که این امر نشان‌دهنده اثر یادگیری در این آزمون بود. امتیاز تمامی آزمون‌های فوق از لحاظ آماری با تکرار آزمون‌ها رابطه معنی‌دار داشت. در این مطالعه ارتباط معنی‌داری بین قرار گرفتن در معرض امواج میکروویو تابشی موبایل و امتیاز آزمون حافظه مشاهده نگردید.

نتیجه‌گیری: هر چند نتایج این تحقیق مشخص می‌کند که مواجهه کوتاه مدت با امواج تابشی از تلفن‌های همراه بر حافظه کوتاه مدت افراد اثر قابل ملاحظه‌ای نداشته است اما با توجه به تأثیر این امواج بر توجه و تمرکز می‌توان امکان تأثیر بر حافظه کوتاه مدت را مطرح نمود.

واژه‌های کلیدی: تلفن‌های همراه، امواج میکروویو، اثرات عصب‌شناختی، حافظه کوتاه مدت

۱- (نویسنده مسئول) دانشیار گروه آموزشی فیزیک پزشکی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی رفسنجان، مرکز پژوهش‌های علوم پرتوی، دانشگاه علوم

پزشکی شیراز

تلفن: ۰۳۹۱-۵۲۳۵۴۸۰، فاکس: ۰۳۹۱-۵۲۳۵۴۸۰، پست الکترونیکی: jamo23@lycos.com

۲- مربی گروه آموزشی روان‌پزشکی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی رفسنجان

۳- دانشجوی پزشکی (اینترن)، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی رفسنجان