

تحقیقی

اثر امواج الکترومغناطیس تلفن همراه روی فشارخون، ضربان و آریتمی قلب

رسول کاویان نژاد^{۱*}، دکتر نوشین هادی زاده^۲، رقیه محمدتقی^۱، فردین غریبی^۳

۱- کارشناس پرستاری، ۲- استادیار گروه قلب، مرکز تحقیقات بالینی توحید، دانشگاه علوم پزشکی کردستان، سنندج.

۳- کارشناس ارشد مدیریت خدمات بهداشتی درمانی، دانشگاه علوم پزشکی کردستان، سنندج.

چکیده

زمینه و هدف: امواج الکترومغناطیس تلفن همراه بر سیستم‌های زیستی تاثیر دارد. این مطالعه به منظور تعیین اثر امواج الکترومغناطیس تلفن همراه روی فشارخون سیستولیک و دیاستولیک، ضربان و آریتمی قلب انجام پذیرفت.

روش بررسی: در یک کارآزمایی بالینی دو سوکور ۵۶ نفر از دانشجویان سالم دانشگاه علوم پزشکی کردستان در محدوده سنی ۲۰-۳۰ ساله به صورت تصادفی در دو گروه کنترل (۲۹ نفر) و مواجهه (۲۷ نفر) قرار گرفتند. در گروه مواجهه تلفن همراه کنار قلب قرار داده شد و در گروه کنترل از تلفن همراه فاقد کارکرد استفاده گردید. فشارخون سیستولیک و دیاستولیک، ضربان قلب و الکتروکاردیوگرام اولیه ثبت شد. در مرحله یک (قبل از قرار دادن تلفن همراه)، مرحله دو (۵ دقیقه پس از قرار دادن تلفن همراه)، مرحله سه (بعد از ۶ بار زنگ زدن در حالت بدون صدا)، مرحله چهار (بعد از ۱۷ دقیقه تماس) و مرحله پنج (بعد از ۳۴ دقیقه تماس) متغیرها ثبت شد. مانیتور قلبی (لید II) در کلیه زمان‌ها از لحاظ وجود آریتمی سینوسی، برادیکاردی سینوسی، بلوک سینوسی، بلوک گره دهلیزی بطنی و انقباض زودرس دهلیزی و بطنی بررسی شد.

یافته‌ها: فشارخون سیستولیک و دیاستولیک و ضربان قلب در هیچ یک از مراحل بین دو گروه از نظر آماری معنی‌دار نبود. میزان آریتمی سینوسی در مراحل ۴ و ۵ در گروه مواجهه بیشتر بود؛ اما فقط در مرحله ۴ تفاوت آماری معنی‌داری با گروه کنترل داشت ($P < 0/05$).

نتیجه‌گیری: این مطالعه نشان داد که امواج الکترومغناطیس تلفن همراه در مکالمات ۱۷ دقیقه‌ای باعث آریتمی سینوسی می‌شود. با توجه به اهمیت پیشگیری از اثرات تلفن همراه در ایجاد آریتمی قلبی توصیه می‌گردد که تلفن همراه دور از قلب قرار گرفته و زمان استفاده از آن کاهش یابد.

کلید واژه‌ها: تلفن همراه، آریتمی، فشارخون، ضربان قلب

* نویسنده مسؤول: رسول کاویان نژاد، پست الکترونیکی: rasol_kavyan@yahoo.com

نشانی: سنندج، دانشگاه علوم پزشکی کردستان، دانشکده پرستاری و مامایی، تلفن و نمابر: ۰۶۶۶۰۰۹۲ (۰۸۷۱)

وصول مقاله: ۸۷/۸/۵، اصلاح نهایی: ۸۸/۴/۸، پذیرش مقاله: ۸۸/۴/۲۱