



باسمه تعالی



تأثیر تلفن همراه بر سلامتی

مریم مهدی پور

کارشناس بهداشت حرفه ای

آدرس: شیراز - چهار راه حافظیه - خیابان حافظ - جنب بوستان

سیزده آبان - بیمارستان ابن سینا

تلفن گویا: 4-07132289601

سایت: <http://ebnesina.sums.ac.ir/>

مقدمه:

در حال حاضر استفاده از تلفن همراه در جامعه کنونی اجتناب ناپذیر است و البته نگرانی‌ها درباره اثرات امواج تلفن همراه بر سلامت انسان با رشد بیش از حد تلفن‌های همراه نیز بیشتر شده است. به تازگی هم اعلام شده براساس بررسی‌های تازه موسسه Pew حدود 65 درصد از بزرگسالان، گوشی‌های تلفن همراه خود را نیز همراه با خود به بستر می‌برند که این کار از نظر بهداشتی و حفظ سلامت زبان بار است.

محدوده مربوط به امواج ناشی از تلفن همراه و سایت‌های BTS در فرکانس‌های 3 کیلوهرتز تا 3000 گیگاهرتز در زمره امواج فرکانس رادیویی قرار می‌گیرند که این امواج غیر یونیزه کننده است و اثر تخریبی روی بافت‌های زنده نداشته و فقط منجر به افزایش دمای ناحیه ای از بدن می‌شوند که در معرض تابش قرار گرفته است.

اثر سوءمیدان‌های الکترومغناطیسی به ویژه میدان تلفن همراه به صورت فزاینده نقش تخریبی در بدن، ارگان‌سیم‌ها، بافت‌ها، سلول‌ها و ماکرومولکول‌های حیاتی مانند DNA، پروتئین‌ها و آنزیم‌ها دارد. در حال حاضر سیستم‌های تلفن همراه دارای فرکانس 940 مگاهرتز است که به بیشتر بافت‌های بدن از جمله مغز و حتی گوشت و ماهیچه‌ها آسیب می‌زند و نباید به تلفن همراه به عنوان وسیله‌ای بی‌خطر نگاه کرد و هر کس هر اندازه که تمایل داشت از آن استفاده کند، بلکه کاربرد تلفن همراه باید همانند مصرف دارو، محدود و کنترل شده و به زبانی دارای دز مشخص باشد؛ به طوری که یک فرد تنها ساعاتی از روز را می‌تواند از موبایل استفاده کند و پس از آن، استفاده دوباره مضر خواهد بود.

خطر استفاده همزمان از تلفن همراه با مایکروویو یا رایانه

اثرات تداخل استفاده از تلفن همراه و وسایل دیگر مانند مایکروویو، رایانه و همچنین مصرف داروهای مختلف بسیار حائز اهمیت است. تداخل استفاده از تلفن همراه و وسایل یاد شده اثرات سوء امواج تلفن همراه را تشدید می‌کند. همچنین بدترین شکل تداخل در استفاده همزمان از تلفن همراه و مایکروفر است. از سوی دیگر شرایط استفاده از تلفن همراه در اثرات آن تعیین کننده است. به عنوان مثال استفاده از تلفن همراه در مکان‌های مسقف و شهرهای آلوده دز خاصی را طلب می‌کند.

اثرات مستقیم و غیرمستقیم تشعشعات رادیویی بر بدن انسان

اثرات شناخته شده تشعشعات رادیویی بر بدن انسان شامل سه اثر مستقیم و غیر مستقیم بر انسان و اثرات بر روی اشیاء موجود در محیط است که می‌توان به اثرات حرارتی، غیر حرارتی و شوک و سوختگی به عنوان اثر مستقیم تشعشعات رادیویی اشاره کرد.

در مورد اثرات غیر مستقیم بر انسان نیز باید گفت که این نوع اثرات معمولاً بر قطعات و یا تجهیزات کاشتنی مانند دستگاه‌های تنظیم کننده ضربان قلب، پمپ‌های انسولین و دیگر سخت افزارهایی که در بدن انسان به کار گرفته می‌شوند تأثیر می‌گذارند. از جمله اثرات تشعشعات بر روی اشیاء موجود در محیط نیز می‌توان به سوخت بخارهای قابل اشتعال و تجهیزات انفجاری الکترونیکی اشاره کرد که این خطرات می‌تواند متوجه افرادی باشد که در کنار مواد قابل اشتعال یا انفجاری کار می‌کنند.



نکات ایمنی هنگام استفاده از تلفن همراه:

_گوشی تلفن همراه خود را در فاصله دوری از بدن خود قرار دهید تا از تشعشعات آن در امان باشید.

_گوشی تلفن همراه را به هیچ وجه داخل اتاق خواب نبرید، چرا که به هنگام خواب مغز شما قابلیت بیشتری برای دریافت امواج دارد.

_خطر امواج هنگام صحبت کردن از هر زمان دیگر بیشتر است. زیرا این امواج همواره در حال کم و زیاد شدن هستند.

_خانم های باردار باید حداقل ۲ متر با تلفن همراه فاصله داشته باشند.

_از گوشی موبایل در وسایل نقلیه (مثل اتومبیل، اتوبوس و قطار) استفاده نکنید.

در غیاب آنتن های خارجی، میزان تشعشعات در داخل وسایل نقلیه بسیار زیاد است. به علاوه بهتر است کاربران برای حفظ سلامت خود درون وسایل نقلیه از تلفن همراه استفاده نکنند.

تماس های تلفنی خود در منزل و محل کار را با استفاده از تلفن ثابت انجام دهید.



تاثیرات نورگوشی بر روی مغز:

بدن ما به طور طبیعی یک چرخه ای را دنبال می کند که این چرخه به ما کمک می کند که در طول روز بیدار و هوشیار بمانیم. همین چرخه به ما در استراحت ضروری در هنگام شب نیز کمک میکند. اما زمانی که ما برای خواب آماده شده ایم و به این صفحه نمایش ها نگاه میکنیم، مغز ما گیج میشود.

نور این صفحه نمایش ها اثری مشابه با آفتاب صبحگاهی دارد که باعث میشود مغز تولید ملاتونین، هورمونی که به بدن شما زمانی برای خواب نشان میدهد، را متوقف کند. با اختلال در تولید ملاتونین، نور گوشی های هوشمند میتوانند چرخه خواب شما را بصورت مصنوعی مانند جت لگ (بههم خوردن چرخه خواب بدلیل پرواز طولانی مدت) مختل کنند.

چگونه نور گوشی های هوشمند روی مغز و بدن ما تأثیر می گذارد؟

نور گوشی های هوشمند، با مختل کردن ترشح ملاتونین، چرخه خواب را به هم می زند و از این راه، منجر به مشکلات سلامتی متنوعی می شود.

بدخوابی در طولانی مدت منجر به تولید سموم عصبی می شود که خودش باز هم به خواب رفتن شما را دشوارتر می کند.

بدخوابی ناشی از نور گوشی های هوشمند، یادگیری تان را ضعیف می کند.

به هم خوردن خواب، روز بعد شما را نامتمرکز می کند و حافظه تان را مختل می کند.



مختل شدن ترشح ملاتونین و بدخوابی ناشی از نور گوشی های هوشمند، توازن هورمون هایی که حس گرسنگی را کنترل می کنند، به هم می زند که می تواند باعث چاقی شود.



کسانی که میزان ملاتونین بدنشان پایین آمده باشد و ساعت طبیعی بدنشان به هم خورده باشد، مستعد افسردگی می شوند.



ارتباطی بین مواجهه با نور شبانه و بی خوابی متعاقب آن، با سرطان پروستات و پستان پیدا شده است.



برخی تحقیقات در حال پیگیری این مسئله هستند که نور آبی می تواند منجر به کاتاراکت چشم شود.



حتی پژوهش هایی که نیاز به تکمیل دارند نشان داده اند که مواجهه طولانی مدت با نور آبی با تأخیری که روی شبکیه می گذارد، دید ما را هم مختل می کند.

نتیجه:

هنگام خرید تلفن همراه میزان SAR مستند شده آن از فروشنده درخواست شود.

SAR کمیتی است که مقدار انرژی جذب شده دریافت بدن را نشان می دهد. این مقدار نباید از 2 وات بر هر کیلوگرم از وزن بدن در مدت 6 دقیقه بیشتر باشد.

حتی الامکان در مواقع ضروری از تلفن همراه استفاده کنیم و زمان مواجهه را به حداقل کاهش دهیم و ترجیحا به جای برقراری تماس تلفنی پیام کوتاه ارسال نماییم.

توصیه می شود کودکان زیر 12 سال از تلفن همراه استفاده ننمایند.

سعی کنیم هنگامی که آنتن دهی ضعیف است از تلفن همراه استفاده نکنیم.

تلفن همراه را همیشه وبه خصوص هنگام شارژ دور از نواحی حساس بدن مانند سر، چشم و...نگه داریم.

زنان باردار از تلفن همراه کمتر استفاده نمایند.

گوشی تلفن همراه را در محل خواب و استراحت خود قرار دهید.

