

دانشمندان از تغییر ساعت زیستی بدن بخاطر فناوری خبر می‌دهند - دیجیاتو

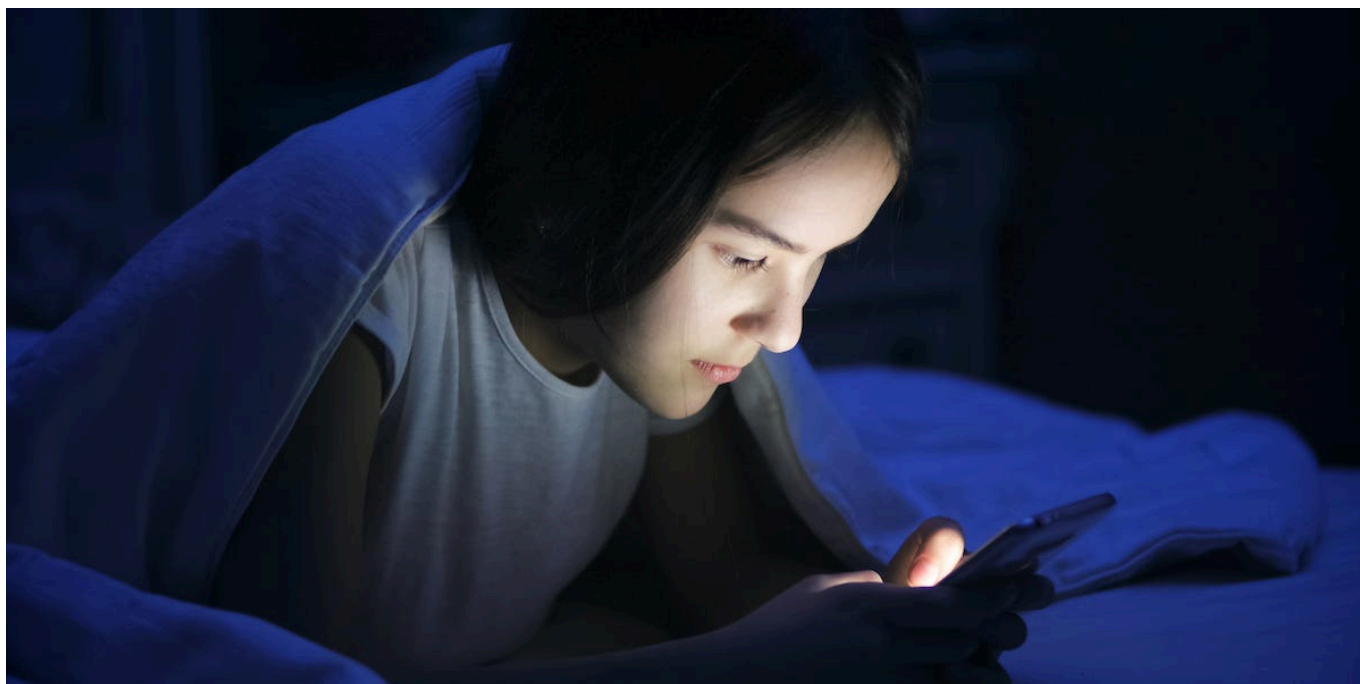
ایمان صاحبی | یکشنبه، ۲۹ فروردین ۱۴۰۰

گفته می‌شود که نگاه کردن به نمایشگرها قبل از خواب باعث می‌شود سخت‌تر بخوابید. نور نمایشگرها ساعت زیستی بدن ما را بهم می‌ریزد و مقصر اصلی این اتفاق فناوری است. ولی آیا واقعا نگاه کردن به صفحات نمایش تاثیر مخربی روی خوابمان دارد؟

برای خوابیدن به هورمون خواب نیاز دارید که با تاریک شدن هوا در بدن ترشح می‌شود. با این حال، تحقیقات [نشان می‌دهد](#) که نگاه کردن به نمایشگرها میزان تولید هورمون خواب را کاهش می‌دهد و باعث می‌شود تمایلی به خوابیدن نداشته باشید. ولی این اتفاق به تنهایی روی کیفیت خواب شما اثر نمی‌گذارد و مسئله کمی پیچیده‌تر است.

ساعت زیستی بدن چگونه کار می‌کند؟

«ریتم شبانه‌روزی» ساعتی در داخل بدن همه موجودات از جمله انسان‌ها، حیوانات، گیاهان و حتی قارچ‌هاست. این ساعت در بدن ما در هیپوتالاموس مغز وجود دارد که هورمونی به نام «ملاتونین» را ترشح می‌کند. سطح ملاتونین که اغلب با نام «هورمون خواب» شناخته می‌شود، در ساعات شب بالا می‌رود و در هنگام صبح پایین می‌آید. این ساعت دارای نوعی ریتم ذاتی است اما می‌تواند در واکنش به نور هم تغییر کند.



پروفسور «جان اکسلسن»، متخصص تحقیقات خواب در موسسه «کارولینسکا» می‌گوید: «این ابرساعت یک ریتم ذاتی تقریباً ۲۴ ساعته دارد و در حوالی غروب و طلوع خیلی به نور حساس است. این ساعت سیستم شبانه‌روزی ما را بهینه‌سازی می‌کند و به بشر اجازه پویایی و تطبیق‌پذیری با تغییر طول روز و شب در فصول مختلف سال را می‌دهد.»

آیا فناوری ساعت زیستی ما را تغییر می‌دهد؟

بسیاری از جنبه‌های زندگی مدرن از لامپ گرفته تا جدیدترین صفحات لمسی از خود نور ساطع می‌کنند. پروفسور «جیمی زایتزر» از دانشگاه «استنفورد» می‌گوید: «نور اساساً روی ساعت بدن ما دو اثر می‌گذارد؛ زمان آن را تنظیم می‌کند و میزان نوسان و قدرت ساعت را تغییر می‌دهد.»

وقتی ریتم شبانه‌روزی ما سطح ملاتونین را عوض می‌کند، می‌توانیم از روی سطح هورمون خواب متوجه شویم که چه چیزی روی ساعت بدنمان اثر می‌گذارد. تحقیقات متعددی نشان داده که نور شدید و مصنوعی میزان تولید ملاتونین را کم می‌کند. نکته جالب این‌جاست که از نور بسیار شدید مصنوعی برای کمک به خواب و بیداری افرادی استفاده می‌شود که ساعت زیستی پرتاخیری دارند. البته شدت نوری که در نوردرمانی استفاده می‌شود خیلی بیشتر از نوری است که از لامپ یا نمایشگرهای ما بیرون می‌آید.

در سال ۲۰۱۴ تحقیقی انجام شد تا ببینیم بین آن‌هایی که قبل از خواب کتاب کاغذی یا کتاب الکترونیکی می‌خوانند چه تفاوتی وجود دارد. این تحقیق نشان داد کسانی که قبل از خواب کتاب الکترونیکی خوانده بودند سطح ملاتونین پایین‌تری داشتند.



دکتر «سلی ریچاردسن» از دانشگاه «وسترن استرالیا» می‌گوید: «شواهد نشان می‌دهد که ۱.۵ ساعت استفاده از نمایشگرهای پرنور افزایش سطح ملاتونین در ساعات شب را کم می‌کند و این اثر می‌تواند در طول چند شب بیشتر شود. منتها این اتفاق مستقیماً به معنای این نیست که بیشتر طول می‌کشد تا خوابتان ببرد.»

این اتفاق چه اثری بر الگوی خواب ما دارد؟

با وجود این‌که می‌دانیم ملاتونین اثرات زیادی بر بدن ما دارد و با چرخه‌های خواب و بیداری در ارتباط است، اما هنوز نمی‌دانیم که کاهش سطح ملاتونین چه اثری بر کیفیت خواب ما می‌گذارد. مطالعات زیادی به استفاده از فناوری و کیفیت خواب یا زمانی که طول می‌کشد تا به خواب برویم، می‌پردازند. اگرچه بسیاری از این مطالعات بین زمان نگاه کردن به نمایشگر و خواب رابطه پیدا کرده‌اند، ولی این رابطه‌ها اغلب ضعیف هستند و از اثر مخرب صفحات نمایش بر مشکلات خواب خبر نمی‌دهند.



برای مثال، در تحقیق سال ۲۰۱۴ مشخص شد کسانی که قبل از خواب کتاب کاغذی می‌خواندند به طور میانگین ۱۰ دقیقه زودتر از خوانندگان کتاب‌های الکترونیکی به خواب رفتند. در سایر مطالعات، مثلاً تحقیق پیرامون اثر فیلترهای کاهش نور آبی، معلوم شد که میان نمایشگرهای عادی و نمایشگرهای فیلتردار تفاوت زیادی وجود ندارد و کاربرانی که از نمایشگرهای فیلتردار استفاده می‌کنند فقط ۳ تا ۴ دقیقه زودتر به خواب می‌روند.

دکتر ریچاردسن به پیچیدگی مهمی درباره این مسئله اشاره می‌کند: «رابطه میان استفاده از فناوری و خواب احتمالاً یک رابطه دوطرفه است. یعنی استفاده از فناوری ممکن است در طول زمان روی خواب شما اثر بگذارد، ولی کسانی که در خوابیدن مشکل دارند احتمالاً استفاده خود را از فناوری افزایش می‌دهند.»

[دیجیاتو](#)