

# نقش هفتگانه خواب در عملکرد صحیح مغز را بشناسید - دیجیاتو

لیلا حیدری | شنبه، ۱۱ دی ۱۳۹۵

سال ها بود که محققان دلیل خوابیدن انسان را نمی دانستند. از این رو تئوری های زیادی به وجود آمد. مثلاً این که خوابیدن انسان را از به دردسر افتادن در شب و شکار شدن توسط حیوان هایی که شب ها به شکار می روند حفظ می کند. برخی از این تئوری ها روانشناسانه هستند، مثلاً اینکه خوابیدن باعث ذخیره شدن انرژی می شود؛ برخی دیگر نیز حالتی داستانی دارند، مثلاً والدین به شوخی می گویند اگر شب نبود، از دست بچه هایشان دیوانه می شدند. شب به آن ها اجازه می دهد زمانی را آسوده باشند. اما حقیقت این است که حین خوابیدن، مغز تازه کار خود را شروع می کند.

گروه تحقیقاتی RAND وابسته به نیروی هوایی آمریکا، به تازگی آنالیز 100 صفحه ای درباره آثار خواب و کم خوابی بر مغز و نتیجتاً روی اقتصاد ارائه کرده است. بر اساس این تحقیق، ایالات متحده با اشتغال افرادی که کمبود خواب دارند، سالانه 411 میلیارد دلار ضرر می کند. از این رو شاید سیاست مداران و تجار به انعکاس بد خوابی در مسائل مالی علاقمند شوند.

در تحقیق اخیر دلیل نیاز انسان ها به خواب و عملکرد مغز به هنگام خواب مشخص شده است. اگرچه موارد زیادی برای کشف کردن وجود دارد، اما در ادامه چندین دلیل نیاز انسان به خواب و اتفاق هایی که در صورت کم خوابی برای انسان می افتد، گردآوری شده است.

## خواب به قوی کردن حافظه کمک می کند



هنگامی که خواب هستید، مغزتان خاطره ها را به حافظه ی طولانی مدت منتقل می کند. مغز این کار را با تقویت یک سری اتصالات عصبی و تضعیف بعضی از آن ها انجام می دهد. مغز اتصالات و ارتباطات زیادی در طول روز برقرار می کند. برخی از این اتصالات ضروری نیستند و به هنگام خواب، آن ها را قطع می کند.

اکثر شما حتماً متوجه شده اید که خوابیدن در به یاد سپردن چیزهایی که در طول روز یاد گرفته اید کمک می کند. در تحقیقی، شرکت کننده ها باید مهارتی را یاد می گرفتند که در آن، کلید هایی به ترتیب فشرده می شد. زمانی که یادگیری آن در روز و به یاد سپردنش به فردای آن روز تقسیم شد، شرکت کننده ها عملکرد بهتری را نسبت به زمانی که هر دو در یک روز اجرا می شدند، از خود

نشان دادند. در تحقیق نشان داده شده که به هنگام خواب، مغز خاطراتی را که فکر می کند مهم نیست، دور می ریزد.

نکته ی مهم دیگر این است که در بیماری هایی مانند افسردگی و اختلال استرس پس از سانحه (PTSD)، مغز خاطرات بد را حفظ می کند. در تحقیقی که اخیراً صورت گرفته نشان داده شده خاطرات بدی که حین خواب در مغز باقی می ماند، به سختی از بین می روند. به این معنی است که خاطرات بد نیز مانند خاطرات خوب در مغز باقی می ماند و به احتمال خیلی زیاد فراموش نمی شوند.

## **مغز به هنگام خواب نسبت به بیداری با سرعت بیش تری دستور پاک سازی سموم از بدن را می دهد**

Michael Thorpy مدیر مرکز بیماری های خواب-بیداری در سیستم بهداشت مونته فیور و پروفیسور عصب شناسی در دانشگاه داروسازی آلبرت انیشتین می گوید: فکر می کنم هیجان انگیز ترین کار در سیستم لنفاوی صورت می گیرد. در سال های اخیر تحقیقات زیادی در این زمینه صورت گرفته است. سیستم لنفاوی شبانه به هنگام خواب فعال می شود و سموم را دفع می کند.

فضای بین سلول های مغزی هنگام خواب گسترش می یابند و راه را برای دفع کثیفی ها از طریق مایع مغزی نخاعی آسان می کنند. جالب این جاست که اکثر این مواد پروتئین بتا آمیلوئید هستند که وجودشان در بدن باعث بیماری آلزایمر می شود. این پروتئین ها در روز انباشته و در شب دفع می شوند.

## **خواب برای شناخت و تفسیر و درک ضروری است**

واقعاً برای این که بفهمیم خواب در قدرت درک و فهم ما اثر می گذارد، به تحقیق نیاز نیست چون واضح است؛ اما خوشبختانه تحقیقات زیادی در این زمینه شده است. کمبود خواب می تواند بر روی همه چیز، از درک گرفته تا توجه و تصمیم گیری اثر بگذارد.

Thorpy می گوید: همه می دانیم عملکرد بهتر مغز به خواب بستگی دارد و برای انجام چند کار همزمان باید تقویت شود. کمبود خواب می تواند بر توانایی شخص در این مورد اثر بگذارد. رانندگی یکی از مثال های انجام دادن چند کار هم زمان است، چرا که از دست ها، پا ها، چشم ها و هوشیاری فرد استفاده می کند.

کم خوابی بر عملکرد های دیگر قشر مغز مانند توجه و حافظه ی کاری نیز تأثیر منفی می گذارد. در تحقیقی نشان داده شده که 2 ساعت کمبود خواب به مدت 14 شب باعث افت عملکرد شرکت کننده ها در کارهای عصبی-رفتاری می شود که در آن کارها توجه و حافظه ی کوتاه مدت اهمیت زیادی دارد.

## رابطه ی مستقیم خواب با خلاقیت



تفکر واگرا (تفکر تخیلی) تحت تاثیر کم خوابی از بین می رود. در حالی که تفکر همگرا (توانایی یافتن جواب درست) سالم باقی می ماند. در یکی از تحقیقات، شرکت کننده ها به مدت 32 ساعت بی خوابی کشیدند؛ سپس آن ها را مورد آزمایش جوانب متفاوتی از تفکر قرار دادند. افرادی که به مدت 32 ساعت بی خوابی کشیدند، به طور قابل توجهی در تفکر واگرا که شامل انعطاف پذیری و ابتکار بود، عملکرد ضعیفی داشتند. اکثر آن ها تمایل به تمریناتی مانند «کلمه ی نادرست را از میان بقیه انتخاب کن» داشتند. واضح است که این گونه تمرین ها اصلا به خلاقیت نیاز ندارند.

در مقابل، تحقیق روی افرادی که به خوبی شب را خوابیده بودند، صورت گرفت. نتایج به این صورت بود که این افراد علاقه ی زیادی به حل تمرین هایی که باید الگوی پنهان را در آن می یافتند، داشتند.

## رابطه ی تنگاتنگ کم خوابی و افسردگی



افرادی که مبتلا به افسردگی هستند، یا کم می خوابند و یا بیش از حد. همچنین اگر کم خوابی منجر به افسردگی نشود، می تواند به بیماری های بدتر از آن تبدیل گردد. تحقیقات نشان داده اند افرادی که کمتر از 6 و یا بیشتر از 8 ساعت می خوابند، خیلی بیشتر از بقیه در معرض ابتلا به افسردگی و اضطراب هستند. بخشی از مغز که مسئول تنظیم چرخه ی خواب و بیداری است، در بیماری افسردگی از بین می رود.

## طول عمر و سلامت جسمی

اگر چه از نظر فنی آن چنان که مغز به خواب نیاز دارد، بدن نیازی ندارد، اما کم خوابی می تواند بیماری ها و اختلالات فیزیکی را تحت تاثیر قرار دهد. تحقیق جدیدی که توسط انجمن رادیولوژی شمال آمریکا در کنفرانس سالانه ارائه شده نشان می دهد پس از این که رادیولوژیست ها در شیفت 24 ساعته، به طور میانگین 3 ساعت در شب خوابیدند، قلب شان درد گرفته و انقباضات آن افزایش یافت. این افزایش در ضربان قلب، فشار خون و سطوح هورمون تیروئید و کورتیزول نیز نمود پیدا کرد.

در تحقیقات دیگر متوجه شدند که کم خوابی باعث افزایش وزن و کاهش کنترل قند خون می شود.

Thorpy می گوید: از آن جایی که کم خوابی بر سیستم عصبی مرکزی تاثیر گذار است، نمی توان عواقب ثانویه ی آن، که کل بدن را تحت تاثیر قرار می دهد، نادیده گرفت.

## بچه ها به خواب نیاز دارند



اگر فرزند داشته باشید، تا به حال متوجه شده اید زمانی که خوب نمی خوابند، بی حوصله شده و باعث آزار دیگران می شوند. کم خوابی اثرات کوتاه مدتی بر بچه ها می گذارد، اما اگر این حالت تداوم پیدا کند، اثرات منفی آن را در عدم رشد مغز می توان دید. خوابیدن در رشد مغز خیلی موثر است، به همین دلیل کودکان و نوزادان خیلی می خوابند.

تحقیقات نشان دادند کودکانی که به دلیل مشکلات تنفسی، شب ها به خوبی نمی خوابند، بیشتر از کودکانی که به خوبی می خوابند در معرض ابتلا به بیش فعالی هستند. همچنین کودکانی که خوب می خوابند عملکرد بهتری در مدرسه دارند. در مقطع دبستان، 18 دقیقه بیشتر خوابیدن در شب، باعث شده اثر بسیار خوبی در نمرات ریاضی و انگلیسی دانش آموزان دیده شود.

برخی از مدارس برای این که گسترش مغز بچه ها به خوبی صورت گیرد، مدارس را دیرتر آغاز می کنند تا آن ها میران خواب لازم را کسب کنند.

شاید زمانی که شما استرس دارید و یا حجم زیادی از کار برای انجام دادن دارید، خوابیدن در اولویت اول شما نباشد. اما تحقیقات ثابت کرده اند که خوابیدن یک ضرورت است و اگر به خوبی نخوابید مغزتان شورش می کند. پس زمان آن رسیده که بیشتر از همیشه به خواب توجه کنیم.

[دیجیاتو](#)