

کم‌خوابی چه بلایی بر سر مغز ما می‌آورد؟

محرومیت از خواب تأثیرات مخرب زیادی بر بدن و مغز دارد. با ما باشید تا به‌خصوص درمورد تأثیرات منفی کم‌خوابی روی عملکرد مغز بیشتر بدانید.

به گزارش سایت خبری پرسون، محرومیت از خواب تأثیرات مخرب زیادی بر بدن و مغز دارد. با ما باشید تا به‌خصوص درمورد تأثیرات منفی کم‌خوابی روی عملکرد مغز بیشتر بدانید. هر چند وقت یک بار حتی پس از خواب شبانه کامل، با احساس خستگی و فرسودگی از خواب بیدار می‌شوید؟ همه مردم در برخی مواقع اثرات فقدان خواب و محرومیت از خواب را احساس کرده‌اند.

هر چند وقت یک بار حتی پس از خواب شبانه کامل، با احساس خستگی و فرسودگی از خواب بیدار می‌شوید؟

همه مردم در برخی مواقع اثرات فقدان خواب و محرومیت از خواب را احساس کرده‌اند. بنابراین، بسیاری از افراد ممکن است درمورد اثرات ناشی از کم‌خوابی کنجکاو باشند.

برای برخی افراد از دست دادن خواب گاهی حتی مایه افتخار است و نشانه‌ای از تلاش بسیار زیاد و انجام شدن کارها است. اگرچه، کارشناسان به شدت تأکید می‌کنند که این چیز خوبی نیست.

کمبود خواب (یا کل مقدار استراحتی که به دلیل کم‌خوابی از دست داده‌اید)، می‌تواند مشکلات مختلفی را برای شما ایجاد کند. کمبود خواب مانند هر چیز دیگری هزینه‌هایی دارد. محرومیت از خواب می‌تواند بر خلق‌و‌خو تأثیر منفی بگذارد و موجب اختلال شناختی شود.

به زبان ساده، مغز به خواب باکیفیت نیاز دارد. وقتی به این موضوع توجه می‌کنید که چگونه محرومیت از خواب بر عملکرد روزانه شما تأثیر می‌گذارد، مشخص می‌شود که خواب شبانه خوب چقدر مهم است. کم‌خوابی شدید حتی ممکن است موجب شود یک فرد منطقی و دارای تفکر شفاف رفتاری متفاوت از حالت معمول داشته باشد یا در برخی موارد بسیار عجیب رفتار کند؛ بنابراین اجازه دهید با استفاده از اطلاعات منتشرشده در وب‌سایت sleepcenterinfo، به‌طور دقیق‌تر به انواع محرومیت از خواب، نحوه تشخیص کمبود خواب و اثرات آن بر مغز بپردازیم.

محرومیت از خواب چیست؟

محرومیت از خواب زمانی اتفاق می‌افتد که فرد به اندازه کافی نمی‌خوابد. بیشتر بزرگسالان به ۷ تا ۹ ساعت خواب شبانه نیاز دارند.

محرومیت از خواب به‌خودی‌خود نوعی اختلال خواب نیست، اما ممکن است نشانه‌ای از یک اختلال خواب باشد و حتی ممکن است به شرایط یا مشکلات سلامتی زمینه‌ای دیگر اشاره داشته باشد. برای مثال، استرس‌های ناشی از کار، خانواده یا موانع پیش‌بینی‌نشده زندگی می‌تواند موجب اضطراب شود و از استراحت مناسب ممانعت کند.

دو نوع اصلی از محرومیت خواب وجود دارد: محرومیت از خواب حاد و محرومیت از خواب مزمن.

محرومیت از خواب حاد زمانی رخ می‌دهد که اختلال کوتاه‌مدتی در الگوی خواب فرد منجر به کم‌خوابی شود. برای مثال، وقتی فردی به علت آماده شدن برای آزمون یا تماشای برنامه تلویزیونی مورد علاقه خود، تا دیروقت یا تمام شب را بیدار می‌ماند. محرومیت از خواب مزمن زمانی رخ می‌دهد که فرد برای مدت طولانی (هفته‌ها، ماه‌ها یا حتی سال‌ها) دچار کم‌خوابی است.

تشخیص محرومیت از خواب

تأثیر شناختی ناشی از کمبود خواب واضح است. وقتی خواب کافی نداشته باشید، فراموش‌کارتر می‌شوید، کمتر می‌توانید تمرکز کنید و احتمال اینکه تصادف کنید، بیشتر است.

ثبات عاطفی و توانایی کنترل استرس نیز تحت‌تأثیر خواب ضعیف قرار می‌گیرد. اگرچه، نشانه بارزی که حاکی از آن است که دچار کمبود خواب هستید، احساس خستگی شدیدی است که می‌تواند بر روال روزمره شما تأثیر منفی داشته باشد. اما این موارد تنها علائم محرومیت از خواب نیستند.

علائم محرومیت از خواب

حتی اگر به طور معمول خوب بخوابید، اجتناب از بی‌خوابی‌های گاه‌گاه شبانه غیرممکن است. علائم رایج محرومیت از خواب می‌تواند شامل موارد زیر باشد:

- * کاهش میل جنسی
- * تحریک‌پذیری
- * خستگی
- * مشکلات حافظه
- * افسردگی
- * مشکل در تمرکز
- * عدم انگیزه
- * قضاوت ضعیف

حتی در کوتاه‌مدت، علائم محرومیت از خواب می‌تواند اثرات نامطلوب یا بالقوه خطرناکی بر بدن و مغز داشته باشد. این علائم نه تنها بر سلامتی در دراز مدت اثر دارند، بلکه می‌توانند در چالش‌هایی نقش داشته باشند که کیفیت زندگی روزمره شما را تحت‌تاثیر قرار دهد. برای درک بهتر اینکه اثرات مضر محرومیت از خواب چگونه می‌تواند بر کیفیت زندگی شما اثر بگذارد، در ادامه به چند مورد از آن‌ها اشاره می‌کنیم.

اثرات مضر محرومیت از خواب

اگرچه به طور خاص به اثرات محرومیت از خواب روی مغز می‌پردازیم، روش‌های مختلفی را که کم‌خوابی بر سلامتی و تندرستی ما تاثیر ماندگاری دارد، نمی‌توان دست کم گرفت. در صورت کمبود خواب، خطر ابتلا به مشکلات سلامتی نظیر حمله قلبی، سکته و دیابت افزایش پیدا می‌کند. کم‌خوابی سیستم ایمنی را ضعیف‌تر می‌کند و احتمال ابتلا به بیماری بیشتر می‌شود.

علاوه بر آسیب‌های جسمانی فوق‌الذکر، محرومیت از خواب طولانی مدت می‌تواند موجب مشکلات فراوانی مانند اختلال حافظه و اختلالات سلامت روان شود.

محرومیت از خواب و سلامت روان

کم‌خوابی حاد و مزمن می‌تواند منجر به پیامدهای سلامت روان بالقوه خطرناکی شود و پژوهش‌ها نشان داده‌اند که طولی نمی‌کشد که اختلال خواب روی احساس شما نیز تاثیر بگذارد. کمبود خواب (حتی نوع کوتاه‌مدت آن) می‌تواند فوراً بر سطح اضطراب شما تاثیر بگذارد و فقط یک شب خواب ضعیف کافی است تا مقابله با موقعیت‌های استرس‌زا دشوارتر شود.

اضطراب و کم‌خوابی

براساس مطالعه‌ای از دانشگاه برکلی کالیفرنیا، یک شب بی‌خوابی می‌تواند سطح اضطراب را ۳۰ درصد افزایش دهد. علت آن است که توانایی مقابله با استرس به استراحت کامل وابسته است.

خواب عمیق یا خواب بدون حرکات سریع چشم به مسیرهای عصبی اجازه می‌دهد که با هم هماهنگ شده و عملکرد آن‌ها تقویت شود. بدون خواب عمیق، مغز برای رویارویی با موقعیت‌های استرس‌زا به خوبی آماده نیست و اضطراب تشدید می‌شود.

اسکن‌های مغزی انجام‌شده توسط پژوهشگران دانشگاه کالیفرنیا نشان داد که یک شب بی‌خوابی منجر به خاموش شدن قشر پیش‌پیشانی میانی یعنی بخشی از مغز می‌شود که به مدیریت اضطراب کمک می‌کند. در همین حین، نواحی مغزی که در تنظیم عاطفی نقش دارند، به شدت فعالیت می‌شوند. نتیجه‌ی این فعالیت بیش از اندازه آن است که در حالت بی‌خوابی یا کم‌خوابی، افراد بیش از حد تحریک‌پذیر و دچار استرس می‌شوند و نمی‌توانند احساسات خود را به خوبی مدیریت کنند.

محرومیت از خواب و تفکر منطقی

اگر تابه‌حال با والدین یک کودک تازه متولدشده، دانشجویی که درحال انجام پایان‌نامه است یا سربازان یک منطقه جنگی وقت گذرانده باشید، احتمالاً در حضور فردی بوده‌اید که دچار محرومیت از خواب است. شاید هم خود شما آن پدر و مادر، سرباز یا دانشجوی دچار کم‌خوابی بوده‌اید یا هستید. در هر صورت، به احتمال زیاد شاهد واکنش عاطفی بیش‌ازحد فرد دچار محرومیت از خواب دربرابر دیگران یا دربرابر موقعیت خارجی بوده‌اید.

مثال‌های زیادی وجود دارد که از این تئوری حمایت می‌کند که محرومیت از خواب می‌تواند احساسات ما ویران کند. مطالعه تصویربرداری پژوهشگران دانشگاه کالیفرنیا برکلی که در مجله‌ی Current Biology منتشر شد، بررسی کرد که هنگام بی‌خوابی، چه اتفاقی برای مغز می‌افتد.

در این مطالعه، ۲۶ شرکت‌کننده سالم به دو گروه تقسیم شدند. گروه کنترل می‌توانستند به‌طور عادی بخوابند، درحالی‌که گروه دیگر مجبور شدند برای دو روز و یک شب یعنی ۳۵ ساعت متوالی بیدار بمانند. در پایان روز دوم مطالعه، پژوهشگران به شرکت‌کنندگان صد تصویر نشان دادند. هنگامی که شرکت‌کنندگان درحال دیدن تصاویر بودند، مغز آن‌ها توسط دستگاه MRI اسکن شد.

به شرکت‌کنندگان تصاویر خنثی نشان داده می‌شد که به تدریج منفی‌تر می‌شدند و به تصاویر وحشتناکی مانند بدن‌های قطعه‌قطعه شده می‌رسیدند. پس از تکمیل مطالعه، پژوهشگران داده‌های مغزهای محروم از خواب را با داده‌های گروه کنترل مقایسه کردند.

کمبود خواب موجب تحریک بیش‌ازحد آمیگدال، مرکز عاطفی مغز می‌شود

آمیگدال شرکت‌کنندگان محروم از خواب فعالیت بیش‌ازحدی را نشان داد. فعالیت آمیگدال شرکت‌کنندگانی که یک شب کامل خوابیده بودند، طبیعی بود. درواقع، مرکز عاطفی مغز در مغزهای دچار بی‌خوابی بیش از ۶۰ درصد حالت عادی فعال بود.

محرومیت از خواب چگونه بر تفکر منطقی تاثیر می‌گذارد؟

آمیگدال که به‌عنوان مرکز ترس مغز نیز شناخته می‌شود، به بدن هشدار می‌دهد تا در مواقع خطر از خود محافظت کند. همان‌طور که در مطالعه بررسی خواب و اضطراب اشاره شد، بدون خواب، آمیگدال به شدت تحریک می‌شود و قشر پیش‌پیشانی را مهار می‌کند.

قشر پیش‌پیشانی کلید تصمیم‌گیری، استدلال و کنترل تکانه است و همچنین به مغز هشدار می‌دهد که آیا چیزی واقعی است یا نه. قشر پیش‌پیشانی همان بخشی از مغز است که مسئول توانایی تفکر منطقی است. وقتی قشر پیش‌پیشانی سرکوب می‌شود، منطق و استدلال به‌شدت مختل می‌شود.

به‌طور خلاصه، وقتی افراد خواب کافی نداشته باشند، قضاوت مختل می‌شود، احساسات از کنترل خارج می‌شوند و توانایی تفکر منطقی به شدت تحت‌تاثیر قرار می‌گیرد.

محرومیت از خواب موجب اختلال حافظه و تمرکز پایین می‌شود

مطالعه‌ای از پژوهشگران دانشگاه ایالتی میشیگان بر اهمیت خواب شبانه خوب برای تفکر شفاف و تمرکز تایید کرد. این مطالعه با بررسی ۱۳۸ شرکت‌کننده نشان داد افرادی که از خواب محروم بودند، نسبت به کسانی که به‌طور کامل خوابیده بودند، خطاهای بیشتری در آزمون حفظ مرحله مرتکب شدند (آزمونی که شامل چند مرحله متوالی بود که شرکت‌کنندگان باید می‌توانستند بدون تکرار یا رد کردن مراحل آن را کامل کنند).

محرومیت از خواب علاوه بر ایجاد اختلال در تفکر منطقی و قضاوت خوب، موجب اختلال حافظه نیز می‌شود

خواب نقش کلیدی در ایجاد حافظه و یادآوری آن دارد. علت آن است که امواج مغزی مسئول ذخیره خاطرات در جریان خواب تولید می‌شوند. این امواج مغزی به انتقال خاطرات از هیپوکامپ به قشر پیش‌پیشانی کمک می‌کنند. خاطرات طولانی‌مدت در قشر پیش‌پیشانی ذخیره می‌شوند. اگر خاطرات هرگز به قشر پیش‌پیشانی نرسند و در هیپوکامپ گیر کنند، خاطرات بلندمدت شکل نمی‌گیرند. این امر می‌تواند به فراموشی منجر شود.

خواب بر توانایی تمرکز تاثیر دارد

مطالعه دانشگاه ایالتی میشیگان همچنین از شرکت‌کنندگان خواست تا دو مجموعه آزمون ارزیابی خواب انجام دهند. قبل از اولین مجموعه آزمایش، همه شرکت‌کنندگان شب قبل حداقل ۶ ساعت خوابیده بودند. در یکی از آزمایش‌ها بررسی شد که آن‌ها با چه سرعتی به محرک واکنش نشان می‌دهند و آزمایش دوم توانایی حفظ مرحله آن‌ها را در طول آزمون بررسی کرد.

پس از آزمون اولیه، ۷۷ شرکت‌کننده در طول شب بیدار نگه داشته شدند. به ۶۱ نفر دیگر اجازه داده شد تا به خانه بروند و به‌خوبی استراحت کنند. روز بعد، افرادی که خواب کافی نداشتند، در آزمون‌های شناختی خود عملکرد بسیار بدتری داشتند. برای مثال، در کسانی که استراحت نکرده بودند، نرخ خطا در آزمون حفظ مرحله از ۱۵ به ۳۰ افزایش پیدا کرد. برای کسانی که شب بعد حداقل ۶ ساعت خوابیده بودند، میزان خطا عملاً تغییری نکرد. توانایی پاسخ سریع به محرک نیز در افرادی که خواب کافی نداشتند، به شدت کم شده بود. این امر حاکی از آن است که بی‌خوابی توانایی تمرکز آن‌ها را نیز مختل کرده بود.

کم خوابی می‌تواند منجر به حوادث بیشتر شود

پس از تکمیل مطالعه فوق، پژوهشگران تاکید کردند که افراد دارای محرومیت از خواب باید در هر کاری که انجام می‌دهند، خصوصاً در رانندگی یا استفاده از ماشین‌آلات سنگین احتیاط کنند. علت آن است که وقتی دچار محرومیت از خواب باشید، نورون‌های مغز طبق روال معمول شلیک نمی‌شوند و این امر شما را در معرض خطر آسیب دیدن یا آسیب زدن به دیگران قرار می‌دهد.

در مطالعه‌ای که سال ۲۰۰۳ در مجله‌ی Occupational and Environmental Medicine منتشر شد، به‌منظور مطالعه تاثیر کم‌خوابی مزمن، هفت هزار کارگر در صنایع مختلف به مدت یک سال مورد پیگیری قرار گرفته بودند. نتایج نشان داد که بین کمبود خواب و حوادث محل کار ارتباط قوی وجود دارد به‌طوری‌که احتمال اینکه افراد محروم از خواب دچار حوادث شوند، نسبت به افرادی که خواب کافی داشتند، ۷۰ درصد بیشتر بود.

پژوهش دیگری که سال ۲۰۰۲ در مجله‌ی Journal of Sleep Research منتشر شده بود و ۵۰ هزار کارگر را در طول دو دهه بررسی کرده بود، نشان داد احتمال مرگ بر اثر حوادث کار در کسانی که اختلال خواب دارند، دو برابر بیشتر است. خواب ضعیف موجب می‌شود که زمان واکنش مغز کندتر شود و این امر باعث می‌شود که افراد محروم از خواب خود و دیگران را در معرض خطر آسیب قرار دهند.

محرومیت از خواب و اختلالات خواب

اگر بدون توجه به مدت زمانی که خوابیده‌اید، با احساس خستگی و گیجی از خواب بیدار می‌شوید و در طول روز علائم کم‌خوابی را نشان می‌دهید، ممکن است دچار اختلال خوابی نظیر آپنه خواب باشید.

در افرادی که دچار آپنه انسدادی خواب هستند، راه‌های هوایی در هنگام خواب به‌طور جزئی یا کامل مسدود می‌شود. انسداد مجاری هوایی موجب توقف تنفس و کاهش سطح اکسیژن بدن می‌شود و از خواب عمیق و آرام‌بخش جلوگیری می‌کند. حتی اگر هر شب چندین ساعت بخوابید، این وضعیت به محرومیت از خواب مزمن منجر می‌شود. اگر فکر می‌کنید ممکن است دچار اختلال خواب باشید، به پزشک مراجعه کنید.

منبع: تابناک