

روانشناسی

تولید قطره چشمی برای دید در تاریکی

ترجمه: مهسا شیرینی

اگرچه شبیه یک داستان تخیلی است، ولی بیهوشگرها قطره چشمی را تولید کرده‌اند که امکان دید عالی موقتی را در شب به انسان می‌دهد. مواد شیمیایی زیادی برای تولید این قطره که هنوز در مرحله آزمایشی است، استفاده می‌شود و به همین دلیل هنوز نمی‌توان آن را در خانه امتحان کرد، اما اولین کارآزمایی آن موفقیت‌آمیز بوده است.

ترکیب اصلی این محلول کلورین ۶F است. این ترکیب در ماهی‌های خاصی که دراعماق دریا زندگی می‌کنند، وجود دارد و آنها را قادر می‌سازد، زیر آب مسیر خود را پیدا کنند.

کارگرهای دریایی این ترکیب در درمان افراد دارای دید کم در شب است. در واقع این ترکیب یک واکنش شیمیایی را آغاز می‌کند که نور کم وارد شده به چشم را تقویت می‌کند.

دانشمندان با ترکیب Cef و انسولین در یک محلول نمکی، ترکیبی را تولید کرده‌اند که برای مدتین ساعت، دید بسیار خوبی را در شب ایجاد می‌کند. این محلول به درون چشم ملجمه چشم، بین کره چشم و پلک ریخته می‌شود تا بتواند جذب شبکیه شود. به گفته محققان رنگ سیاهی که در ابتدا در چشم ایجاد می‌شود، بعد از چند ثانیه از بین می‌رود. اعضای گروه برای Science for the Masses یک مستند را در در Future and محیط‌های مختلف بر روی داوطلب اصلی به نام گابریل لیسینا انجام دادند. این داوطلب مجبور بود داخل ساختمان برای مقابله با نور از عینک آفتابی استفاده کند. لیسینا توانست در یک محیط پوشیده از درخت



و حتی در تاریکی مطلق، افراد در فاصله ۵۰ متر از تشخیص دهد. در گزارش عملی این تیم تحقیقاتی گفته می‌شود: «Cef» این فرد را قادر به دیدن غامضی کرد که برای افراد گروه کنترل قابل تشخیص نبود. این فرد قادر به تشخیص همه تصاویر از دور بوده است، در حالی که قدرت تشخیص گروه کنترل ۴۰ درصد است.»

این سازمان می‌گوید این آزمایش تنها یک بار انجام شده است و برای بررسی ایمنی و مناسب بودن آن نیاز به تحقیقات بیشتری است. چشمان لیسینا تا صبح به حالت طبیعی بازگشته و تا ۲۰ روز بعد از آن هم مشکلی گزارش نشده است.

یکی الکترونیوگراف است که می‌تواند سطح تحریک الکتریکی و فعالیت چشم را اندازه‌گیری کند. برای این ترتیب محققان اطلاعات و شواهد بیشتری را برای بررسی عملکرد و ایمنی این قطره به دست می‌آورند.

گروه Science for the Masses شامل حرفه‌ای‌های تحقیقات، طراحی تکنیکی و صنایع مراقبت بهداشتی است که وقت آزاد خود را مانند اعضای سایر گروه‌های بیهوش، صرف آزمایش روی محدودیت‌های بدن انسان می‌کنند. ایده استفاده از علوم در افزایش توانایی‌های انسان، برای همه قابل استقبال نیست، اما افزایش این نوع تحقیقات و پوشیدنی‌های یا تکنولوژی بالا به این معنی است که در آینده‌ای نزدیک به این اهداف خواهیم رسید.

منبع: Gizmag

نکته‌هایی در مورد بی‌اختیاری ادراری در زنان

راه‌حل‌هایی

برای یک مشکل آزاردهنده

ترجمه: مهسا شیرینی

است. همان حسن ناگهانی و تکرر ادرار اما همه کسانی که مثانه پیش‌فعال دارند، دچار بی‌اختیاری نیستند. بسیاری از زنان می‌توانند تا وقتی به توالت برسند، ادرار خود را کنترل کنند. مشکل این افراد این است که مکرر باید برای رفتن به دستشویی کاری که در حال انجام آن هستند را متوقف کنند.

داروهای بی‌اختیاری را بدتر می‌کنند

داروهای زیادی وجود دارد که موجب بی‌اختیاری ادرار یا بدتر شدن آن می‌شوند. در زنان بعضی از داروهای فشار، باعث شل شدن ماهیچه‌های مثانه و در نتیجه بی‌اختیاری ادرار می‌شوند. برخی از انواع داروهای ضدانفردگی هم موجب بدتر شدن بی‌اختیاری و برخی از آنها باعث بهتر شدن آن می‌شوند. دپوتیکها یا داروهای مدر، ادرار را افزایش و مشکلات را ایجاد می‌کنند.

عوارض عاطفی بی‌اختیاری

بی‌اختیاری خطری ندارد، اما خسته‌کننده است. پزوهش‌ها نشان می‌دهد، زنانی که از بی‌اختیاری ادرار رنج می‌برند، اعتماد به‌نفس کمتر، فعالیت جنسی کمتر و سطح بالاتر افسردگی را دارند. شاید بخواهید در خانه بمانید و خود را پنهان کنید، اما این راهش نیست. بی‌اختیاری قابل کنترل و حتی قابل درمان است.

تشخیص بی‌اختیاری

اولین قدم بی‌اختیاری در زنان، تشخیص شما از تاریخچه پزشکی شما می‌رسد و احتمالاً برای بررسی عفونت مجاری ادراری، آزمایش ادرار خواهد داشت. او از شما می‌خواهد بایستید و سرفه کنید. راهی برای تشخیص بی‌اختیاری استرسی میزان مایعاتی که می‌خورید، مقدار ادرار و تعداد دفعات نشستن ادرار از شما پرسیده خواهد شد.

آزمایش‌های تشخیصی

آزمایش‌های مختلفی برای بی‌اختیاری وجود دارد. تصویربرداری باอัลتراسوند، تغییرات مثانه و مجاری ادراری در هنگام ادرار یا سرفه کردن را بررسی می‌کند. یک تست پد نشان می‌دهد، در طول روز چه مقدار ادرار نشسته می‌شود. تست استرسی مثانه نیز بررسی بی‌اختیاری استرسی



کمک می‌کند. سیستمیتر فشار مثانه را اندازه‌گیری و به تشخیص بی‌اختیاری ناشی از ضرورت کمک می‌کند. تصویر ام‌آر‌آی، سایر مشکلاتی که به وسیله سایر تست‌ها قابل تشخیص نیست را نشان می‌دهد.

کنترل بی‌اختیاری خفیف

بسیاری از زنانی که دچار بی‌اختیاری خفیف هستند، با خوردن آب کمتر می‌توانند مشکل خود را برطرف کنند. فنجان خود را تا نیمه پر کنید و از خوردن چای، قهوه و نوشابه‌های حاوی کافئین پرهیز کنید. کافئین باعث تولید بیشتر ادرار و در نتیجه تکرر آن می‌شود. راهکار دیگر، تخلیه منظم مثانه هر ۲ تا ۴ ساعت است حتی اگر احساس ادرار نداشته باشید.

ورزش‌های کلک

استرس، عامل اصلی ضعیف‌شدن ماهیچه‌های لگنی است و ورزش می‌تواند این ماهیچه‌ها را تقویت کند. می‌توانید ورزش‌های کلک انجام دهید. ماهیچه‌های متوقف‌کننده جریان ادرار را منقبض کنید. این انقباض را تا ۱۰ تا ۱۵ ثانیه حفظ کنید و سپس رها کنید. روزانه این کار را ۳ تا ۴ ست انجام دهید. با روی شدن این ماهیچه‌ها، قادر به کنترل مثانه خواهید بود.

پس‌خوراند زینتی

پس‌خوراند زینتی، روشی است که امکان بررسی فعالیت ماهیچه‌های مثانه و ماهیچه‌های لگنی را در زمان واقعی فراهم می‌کند. با فهم بیشتر عملکرد آن، قادر به کنترل بهتر ادرار خواهید بود. این روش معمولاً همزمان با ورزش‌های کلک انجام می‌شود.

پساری (Pessary)

اگر تغییر دادن سبک زندگی هم مؤثر نبود، باید با پزشک خود مشورت کنید. اگر دچار بی‌اختیاری استرسی هستید، استفاده از پساری می‌تواند کمک کند. این وسیله داخل دهانه رحم قرار داده می‌شود و از نشستن جلوگیری می‌کند. می‌توانید همیشه یا هر زمان که به آن نیاز داشته‌اید، مثلاً در طول انجام کارهای سخت، از آن استفاده کنید.

پروژن مثانه

پروژن مثانه، می‌تواند به بهبود هر دو بی‌اختیاری

استرسی و بی‌اختیاری ناشی از فوریت کمک کند. الگوی ادرار در زمان‌های ادرار و زمان‌های نشستن تهیه کنید. براساس این الگو، قبل از نوشتن قوت به دستشویی بروید. همچنین می‌توانید به‌مثانه آموزش دهید مدت زمان بیشتری بین دو ادرار دوام بیاورد.

داروهای بی‌اختیاری

برای بی‌اختیاری ناشی از فوریت، پزشکان استفاده الگویی از آن‌ها را توصیه می‌کنند. این مثانه قرص‌ها، باعث مهار شدن برخی عصب‌های مثانه می‌شوند. بررسی‌ها نشان می‌دهد، استفاده از داروهای بی‌اختیاری مثانه، بسیار مؤثر است. تزریق بوتاکس به داخل ماهیچه‌های مثانه، موجب شل شدن آنها و در نتیجه نگه داشتن حجم بیشتری از ادرار می‌شود. بوتاکس دائمی نیست، اما اثر آن ۸ تا ۹ ماه باقی خواهد ماند و این تزریق قابل تکرار هم هست.

جراحی

جراحی برای بی‌اختیاری استرسی، سرپایی است. برای بی‌اختیاری ناشی از فوریت، دستگای کار گذاشته می‌شود که به‌وسیله سیگنال‌های الکتریکی، عصب‌ها را تحریک و اسپاسم را کنترل می‌کند. برای بی‌اختیاری استرسی، برای نوارهای برای نگه داشتن مثانه استفاده می‌شود تا از نشستن جلوگیری شود. در روشی دیگر، بدون استفاده از نوار مثانه، با بالا می‌کنند.

محصولات مربوط به بی‌اختیاری

محصولات مربوط به بی‌اختیاری ادرار، مانند پوشک‌های بزرگسالان و لباس‌های زیر دارای روکش پلاستیکی، می‌توانند کمک کنند. شما می‌توانید این محصولات را در داروخانه تهیه کنید. محصولاتی مانند مثانه‌های پلاستیکی روی تشک هم کاربرد دارند.

جلوگیری از بی‌اختیاری

راه‌های برای کاهش دادن احتمال ابتلا به بی‌اختیاری وجود دارد. داشتن وزنی سالم و انجام ورزش‌های کلک از این راه‌ها هستند. اگر سیگار می‌کشید، آن را ترک کنید. سیگار کشیدن باعث سرفه‌های مزمن می‌شود، در نتیجه نشستن ناشی از استرس مثانه می‌شود.

منبع: WebMD

تغذیه

تغییرات سبک زندگی مسئول افزایش آلودگی هوا در هند

ناندرا مودی، نخست‌وزیر هند، تغییرات سبک زندگی ناشی از توسعه اقتصادی هند را مسئول افزایش میزان آلودگی دانست که باعث شده است که شهرهای این کشور آلوده‌ترین هواها را در جهان داشته باشند.

در حالی که دولت هند ضریب کیفیت جدیدی را برای هوا در ۱۰ شهر این کشور تعیین کرده‌است، مودی از هندها خواست حتی با وجود ترس‌ناک‌تر شدنشان تولید مواد زاید را کاهش دهند و منابع کشور را حفظ کنند تا از یک مصیبت زیست‌محیطی پیشگیری شود.

مودی به وزرای ایالتی محیط‌زیست در دهلی‌نو گفت: «تا زمانی که بر سبک زندگی نام‌تکرر نکنیم و جهان را نیز به‌طور مکرر بر این امر تکیه نکنیم، علی‌رغم سایر اقدامات اتخاذشده به موفقیت نخواهیم رسید.»

براساس گزارش سازمان جهانی بهداشت آلودگی هوا هر سال میلیون‌ها نفر از جمله ۶۷۷ هزار نفر را در هند می‌کشد. هند سال گذشته طرح‌هایی برای اعلام کرد و در ماه اکتبر پیش‌نویس استانداردهای آلودگی برای سراسر داده‌ای‌ها بدست آمده از شبکه کوچکی از ایستگاه‌های کیفیت هوا در دهلی‌نو است.

اما کارشناسان داده‌ای ثبت‌شده در دهلی‌نو را نادرست و غیرقابل اعتماد خوانده و خواستار شفافیت و فوت بیشتر در این داده‌ها شده‌اند.

آنها همچنین می‌گویند، به کارگیری



شاخص کیفیت هوا در ۱۰ شهر کام متنی در بهبود آگاهی عمومی درباره خطرات آلودگی هوا است. اما اقدامات انجام شده هنوز در حد انتظار نیست. سازمان جهانی بهداشت ۱۳ شهر را در این میان ثبت کرده‌است. شهرهای با بیشترین میزان آلودگی هوا قرار داده است، دهلی‌نو، آلوده‌ترین شهر جهان شمرده می‌شود، به طوری که میزان آلودگی حتی در حومه این شهر اغلب چندین برابر بیشتر از میزان ایمن است.

فعالان زیست‌محیطی می‌گویند، به کارگیری این شاخص بدون توصیه‌های مربوط به چگونگی مقابله با آلودگی هوا یا اعلام اقداماتی برای کاهش آلودگی ارزش چندانی ندارد.

گروه صلح سبز در بیانیه‌ای در این‌باره گفت: «با توجه میزان آلودگی هوا و تاثیر آن بر عموم مردم در دهلی و بسیاری از شهرهای دیگر هند، انتظار این بود که دولت به این موضوع با شدت و مسئولیت‌پذیری بیشتری مواجه شود.»

این شاخص - رهنده‌ی ساده میزان آلودگی در طول یک دوره ۲۴ ساعته به صورت خوب، رضایت‌بخش، به‌طور متوسط آلوده، بد، خیلی بد یا شدید در شهرهای دهلی‌نو، آگر، کانپور، لوکنو، وارانس، فریدآباد، احمدآباد، چنای، بنگلور، حیدرآباد به‌کار خواهد رفت، اما شهر فقط یک پایسکر هوا دارند. دهلی‌نو دارای ۲۰ پایسکر هوا است، اما حتی این مقدار نیز بسیار کم است. ■

منبع: آسوشیپرس

چطور گریه نوزاد را ساکت کنیم؟

نوزادان اغلب گریه می‌کنند و اغلب برای تازه شدن مادرها مشکل است که به‌همیند چه چیزی آنها را ناراحت می‌کند. برای اینکه بتوانید تشخیص دهید مشکل نوزاد چیست و او آرام کنید، این موارد را بررسی کنید:



گریه کنترل شده بسیاری از والدین به‌طور غریزی هنگامی که نوزادشان گریه می‌کند، او را در آغوش می‌گیرند، اما برخی از پژوهش‌ها نشان می‌دهد که شاید بهتر باشد تا نوزاد را مدتی به حال خود گذاشت. این دانشمندان می‌گویند، به‌حال خود گذاشتن

نوزادان اغلب گریه می‌کنند و اغلب برای تازه شدن مادرها مشکل است که به‌همیند چه چیزی آنها را ناراحت می‌کند. برای اینکه بتوانید تشخیص دهید مشکل نوزاد چیست و او آرام کنید، این موارد را بررسی کنید:

- ❖ سعی کنید به پوشک بچه تمیز است.
- ❖ سعی کنید به بچه شیر دهید تا ببیند آیا او گرسنه است.
- ❖ لباس‌های بچه را وارسی کنید تا لباس‌های خیلی زیاد یا خیلی کم نباشد یا به دلیل دیگری لباس‌ها باعث ناراحتی او نشده باشد.
- ❖ سعی کنید به آرامی نوزاد را تکان دهید یا او را در بغل گرفته و راه بروید یا او را سوار ماشین کنید تا آرام شود.
- ❖ به آرامی به سر و صورت او ضربه بزنید و به ملایمت برای او حرف بزنید یا آواز بخوانید.
- ❖ موسیقی ملایم و آرامش‌بخش پخش کنید.
- ❖ نوزاد را حمام گرم کنید.
- ❖ به نوزاد پستانک بدهید.

منبع: Baby Center