



دنیای ذهن

## چرا مهم است خوب بخوابیم؟

مریم‌قادری‌اسماعیلی
که هنگام خواب به عزیزان خود می‌گوییم «خوب بخوابی عزیزم» آیا این جمله فقط نوعی

ابراز علاقه است یا می‌تواند ریشه علمی هم داشته باشد؟
آیا خوب خوابیدن یا به عبارتی خواب مناسب تاثیری در جنبه‌های مختلف شناختی افراد دارد؟
آیا خواب مناسب درحافظه و وضعیت خلقی و روانی افراد می‌تواند اثر مستقیمی داشته باشد؟

بررسی‌ها نشان می‌دهد خواب خوب و کافی با سلامت روانی و خلقی افراد در ارتباط است. به همین منظور گروهی از روان‌شناسان به مطالعه رابطه حافظه کاری، سن و کیفیت روانی افراد پرداختند. مطالعات حاصل از بررسی این گروه نشان داد داشتن خواب مناسب ارتباط مستقیمی با وضعیت روانی – خلقی و حافظه به ویژه حافظه کاری افراد دارد.

حافظه کاری، قسمتی از حافظه است که به طور موقت اطلاعات را ذخیره و پردازش می‌کند.

همچنین حافظه کاری در عملکردهایی از قبیل هوش، یادگیری، حل‌مسأله، زبان و برنامه‌ریزی نقش دارد و در چگونگی پردازش و یادآوری اطلاعات موثر است.

محققان دانشگاه کالیفرنیا می‌گویند سن افراد با دقت و قدرت حافظه رابطه معکوس دارد. به زبان ساده با افزایش سن، حافظه افراد

ضعیف‌تر شده و از دقت کمتری برخوردار است. به‌علاوه داشتن خواب ناکافی با کاهش احتمالی

به‌خطرآوردن تجربیات قبلی مرتبط است.

برای بررسی دقیق‌تر، وی وی ژانگ استادیار دانشگاه کالیفرنیا به طور جداگانه به بررسی ارتباط هریک از این عوامل (خواب و سن) با عملکرد حافظه کاری پرداخت. در این بررسی دو آزمایش طراحی شد. در آزمایش نخست

به منظور سنجش کیفیت خواب و خلق منفی و تاثیر جداگانه هریک از این عوامل در حافظه کاری از روش خودگزارشی روی ۱۱۰ فرد مورد آزمایش استفاده کردند. در مطالعه دوم به منظور بررسی رابطه سن و حافظه کاری از ۳۱ داوطلب در ده سنی ۲۱ تا ۷۷ سال استفاده کردند. ژانگ در نهایت پس از بررسی نتایج

آزمایش می‌گوید این سه عامل با یکدیگر در ارتباط هستند. برای مثال بزرگ‌ترها نسبت به افراد کم سن‌تر، خلق منفی بیشتری را تجربه می‌کنند و خواب ناکافی نیز با خلق منفی در ارتباط است. درک این مطلب بسیار مهم است شهروندانی که در سنین بالاتر قرار دارند باید مراقب کیفیت خواب و خلق خود باشند.

بنابراین پیشنهاد می‌شود برای جلوگیری از ضعف عملکرد حافظه کاری و فاصله گرفتن از خلق منفی، سعی کنید خواب مناسب و کافی داشته باشید و «خوب بخوابید».

منبع:MedicalXpress

## عضلات قوی با عصاره اسفناج

مطالعات جدیدی که به تازگی تاثیر عصاره اسفناج را در بهبود عملکرد ورزشی مورد بررسی قرار داده نشان می‌دهد نوعی ترکیب فعال در عصاره اسفناج به میزان قابل توجهی قدرت عضلانی را بهبود می‌بخشد.

برخی از پستاندارانی که زمان اوج فعالیت‌شان در حد فاصل روز و شب بوده اکنون هنگام شب ۶۸ درصد فعال‌تر شده‌اند به گزارش ایسنا، اسفناج سرشار از کلسیم، منیزیم و آهن بوده و به همین علت برخی آن را غذایی فوق‌العاده می‌دانند. برخی مطالعات نشان داده‌اند که اسفناج مزایای سلامتی گوناگونی از جمله پیشگیری از سرطان و آسم، کاهش فشارخون و کمک به کنترل عوارض دیابت دارد. آزمایش‌های جدید به بررسی پتانسیل دیگری از اسفناج یعنی بهبود عملکرد عضلات پرداخته‌اند، البته در این مطالعه عصاره گیاه اسفناج در مکمل‌های غذایی به جای گیاه آن مورد بررسی قرار گرفته است. متخصصان دانشگاه آزاد برلین در این مطالعه تاثیر اکدیسترون را بر عملکرد ورزشی و قدرت عضلانی مورد آزمایش قرار دادند.

اکدیسترون ترکیب اصلی عصاره اسفناج است. این ترکیب يك فتواسنتروئید است؛ یعنی استروئیدی که به طور طبیعی در گیاهان ترشح می‌شود و متعلق به گروهی موسوم به فیتواسترول هاست که به طور ساختاری شبیه به کسترول هستند.



### برنامه صادرات يك ميليارددلاری برای محصولات نانو

دبير ستاد توسعه فناوری نانو با بيان اين‌که بنا داریم امسال صد ميليون دلار محصول نانویی صادر كنيم، گفت: در صدد هستيم تا سال ۱۴۰۴ ميزان صادرات در حوزه نانو را به يك ميليارد دلار برسانيم.
دكتر سعيد سركار با تاييد براين‌که اميدواريم امسال بيش از ۲۵۰ محصول نانو را به سبد ناو اضافه كنيم، بيان كرد: در حال حاضر بيش از ۵۸۰ محصول نانویی داریم که ۲۵۰ محصول نيز امسال اضافه خواهد شد. / مهر

بزرگسالان میانسال، تخصص آنها را در نظر بگیریم، شاید هوش آنها با هوش جوانان برابری کند.

اوج هوش در بزرگسالان

محققان برای بررسی اوج هوش افراد، يك سری آزمونهاى مربوط به دانش و تخصص در رشته خاصى را آماده کرده و هوش ۲۸۸ بزرگسال بين ۲۱ تا ۶۲ ساله را ارزیابی کردند. این رشته‌های علمی و تخصصی در زمینه هنر، موسیقی، ادبیات جهان، زیست‌شناسی، فیزیک، روان‌شناسی، فناوری، حقوق، اخترشناسی و الكترونيك بودند. محققان در بررسی‌های خود متوجه شدند بزرگسالان میانسال در بسیاری از حوزه‌های علمی نسبت به بزرگسال‌های جوان‌تر آگاهی بیشتر و در نتیجه هوش بیشتری دارند.

در واقع باید گفت در دنیای واقعی، بسیاری از وظایف که به قوه عقلانی نیاز دارند، بدون گنجینه‌ای از دانش اظهاری و دانش رویه‌ای نمی‌توانند انجام شوند. به طور ساده باید گفت دانش اظهاري به معنای «دانستن چه موضوعی» و دانش رویه‌ای، «چگونه دانستن آن موضوع» است. این دو دانش به معنای این است که چگونه اطلاعات يك مهارت را در ذهنمان ذخیره کرده سپس از آن اطلاعات چگونه بهره برده و استفاده کنیم.

بنابراین، از درخشان‌ترین (برحسب ضریب هوشی) افراد تازه‌کار نمی‌توان توقع داشت که مثلا يك جراحی قلب و عروق را به خوبی يك متخصص میانسال انجام دهند. همچنین مسلما يك دانشجوی تازه‌وارد نمی‌تواند مانند چند سال بعد خود که مطالعات دانشگاهی و تحقیق‌های تجربی داشته است، از پایان‌نامه دکترای خود، دفاع بی‌نقصی داشته باشد.

اما در این میان استثناهایی وجود دارد و آن علوم شیمی، فیزيك و زیست‌شناسی است که با سن، ارتباطی منفی دارند. این بررسی نشان می‌دهد این علوم بیش از موارد دیگر به هوش سیال مرتبط است. شاید این مسأله نشان دهد، چرا تنوع علمی در این رشته‌های تخصصی معمولاً در اوایل زندگی فرد، خود را نشان می‌دهد.

در مجموع باید گفت، نتایج بررسی‌های فوق، خبر خوبی برای بزرگسالان مسن‌تر است. در واقع آنها می‌توانند تمام عمر در رشته‌های مختلف علوم، و آگاهی‌هایی کسب کنند. البته باید گفت دریافت جایزه نوبل فیزیک در دوران کهنسالی چندان دست‌یافتنی نیست.

همچنین محققان نشان دادند برخی از ویژگی‌های شخصیتی مانند کنجکاوی عقلانی مرتبط با دانش تخصصی روی استانداردهای هوش اثرگذار هستند.

منبع:ScientificAmerican

### مکت

بار آلوستاتيك می‌شود؛ به مجموعه مواردی که موجب بروز استرس فیزیکی، ذهنی یا عاطفی شود، بار آلوستاتيك می‌گویند. از آنجا که بار آلوستاتيك موجب بروز انواع بیماری‌ها، مرگ‌ومیر و کاهش شناختی می‌شود، باید به این موضوع اهمیت داد.

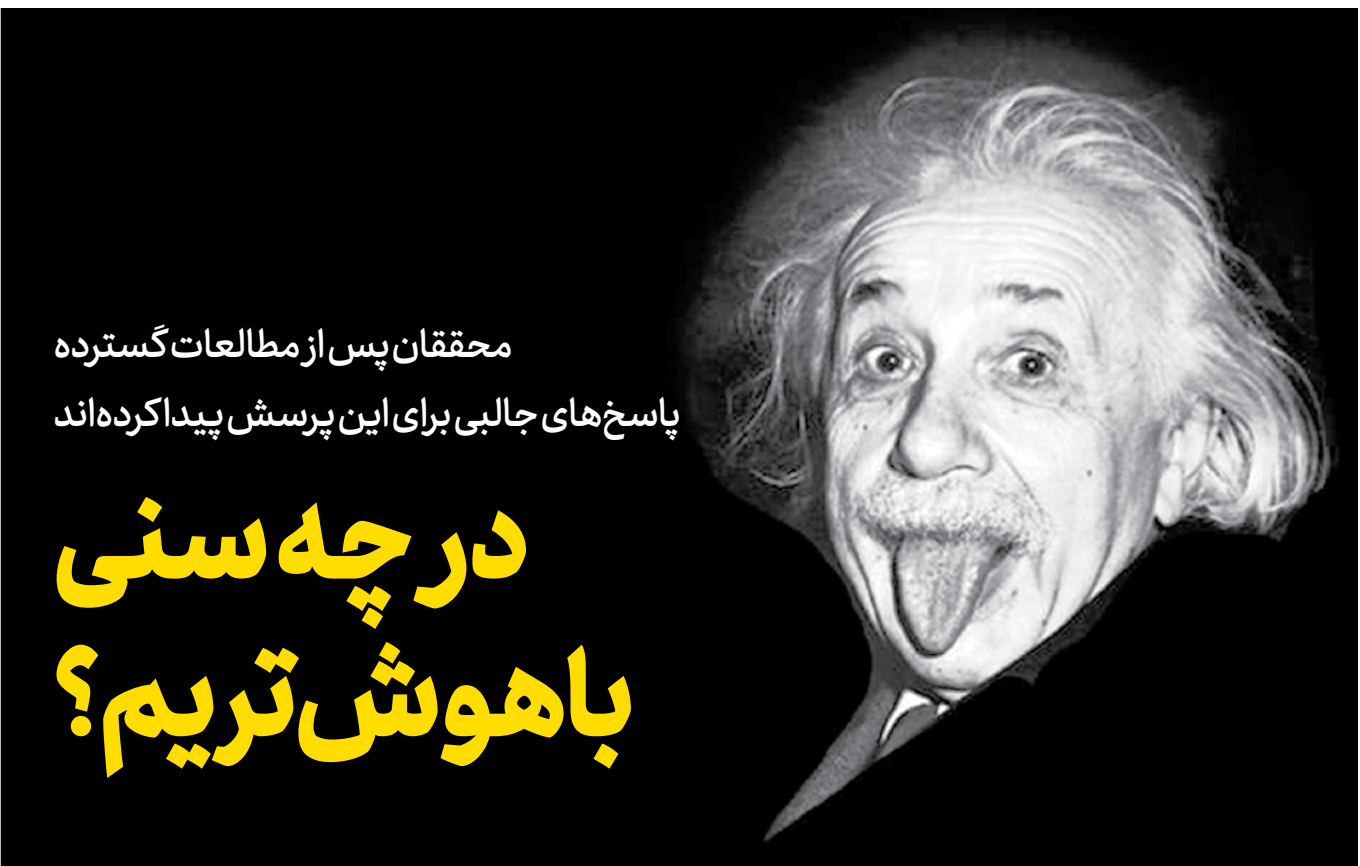
خبر خوب برای بزرگسالان مسن‌تر این است که آنها نه‌تنها می‌توانند در سنین بالا، در حوزه و رشته‌ای خاص، مهارت پیدا کنند، بلکه می‌توانند هدف زندگی‌شان را هم اصلاح و تعدیل کنند.

پس با بررسی‌های فوق، این سؤال که اوج هوش افراد در چه سنی است، بی‌معنا می‌شود. نه تنها عملکردهای شناختی متفاوت انسان در زمان‌های مختلف سنی، در اوج خود قرار می‌گیرند، بلکه زمانی که انسان از سن خاصی عبور می‌کند باید به هوش دوران بزرگسالی او نه از دید استدلال و سرعت کلی فرآیند بلکه از دید تخصص، عقل و هدفش در زندگی نگاه کنیم.



### همکاری ۲ غول آلمانی در توسعه خودران‌ها

شرکت‌های خودروسازی آلمانی دایملر (Daimler AG) و بامو (BMW) با همکاری یکدیگر قصد دارند تا سال ۲۰۲۴/۱۴۰۳ شمار زیادی از خودروهای خودران سطح ۴ را توسعه دهند. این سطح از خودروهای خودران نه‌تنها به هیچ راننده‌ای نیاز ندارد، بلکه فاقد فرمان و ترمز است. / ایسنا



هر چقدر سن‌مان بالاتر می‌رود احساس می‌کنیم از هوش‌مان کاسته می‌شود. در حقیقت، مغز مانند پخش‌های دیگر بدن‌مان دچار فرسودگی می‌شود. اما باید گفت این به این معنا نیست که در تمام عملکردهای شناختی خود دچار نقص می‌شویم. تحقیقی که به‌تازگی در این زمینه انجام شده، نتیجه نسبتاً جالبی دارد که باتصور ما نسبت به هوش کمی متفاوت است. نتیجه این تحقیق می‌گوید، نه تنها نمی‌توان گفت که انسان در سن خاصی برای انجام تمام وظایف شناختی خود در اوج قرار دارد، بلکه حتی ممکن است نتواند بیشتر وظایف شناختی را در هیچ دوره‌ای از زندگی خود، کامل و بی‌نقص انجام دهد و از این نظر بتواند در اوج عملکرد خود باشد. در واقع در ادامه متوجه می‌شوید، این پرسش که «اوج هوش افراد در چه سنی است؟» از اساس غلط است.



مترجم: نادیا کارلوند

دانش

دو محقق از موسسه فناوری ماساچوست (MIT) در دو بررسی روی بیش از ۴۸ هزار داوطلب، نگاهی به مهارت‌های شناختی مربوط به مسائل کاری انداختند و به این نتیجه رسیدند که ما در برخی از توانایی‌های خود با مسن شدن ضعیف می‌شویم، اما در همان زمان ممکن است توانایی‌های دیگری کسب کرده و در آنها پیشرفت کنیم.

این محققان از افراد شرکت‌کننده در بررسی، آزمونهاى استاندارد هوش و حافظه گرفتند و نتایج این بررسی نشان داد سرعت پردازش و حافظه کوتاه‌مدت افراد هنگام به خاطر آوردن عکس‌ها و داستان‌های خانوادگی، ابتدا در اوج قرار دارد. اما با رسیدن فرد به دوره فارغ التحصیلی دبیرستان و دانشگاه، این توانایی کاهش می‌یابد.

همچنین برخی از توانایی‌های استدلال انتزاعی و هوش بصری- فضایی در اوایل بزرگسالی به شکل مسطح است و سپس در دهه ۳۰ زندگی شروع به کاهش می‌کند. عملکردهای شناختی دیگر مانند دامنه واژگان و معلومات عمومی تا دهه ۴۰ زندگی به بعد، به اوج نمی‌رسند. در واقع چیزی که این محققان فهمیدند، به صورت زیر خلاصه می‌شود:

- سرعت پردازش اطلاعات در دوران ۱۸ یا ۱۹ سالگی در اوج است.
- حافظه کوتاه‌مدت حدود ۲۵ سالگی در قوی‌ترین حالت خود قرار دارد، اما حدود ۳۵ سالگی افت می‌کند.
- توانایی درك احساسات دیگران در دهه ۴۰ یا ۵۰ زندگی در اوج خود قرار می‌گیرد.
- اوج مهارت‌های واژگان نیز در دهه ۴۰ زندگی و اوایل ۷۰ سالگی است.

تفاوت هوش کودکان و بزرگسالان

برخی از محققان می‌پرسند وقتی به «هوش» می‌پردازیم، آیا درست است هوش بزرگسالان را با همان استانداردهای

اگر می‌خواهید هوش سیال‌تان را تا جایی‌که امکان دارد

حفظ کنید، بنابر نتایج تحقیقی مشخص شده، داشتن هدفی بزرگ‌تر در زندگی می‌تواند از بزرگسالان مسن‌تر در برابر کاهش قوای شناختی محافظت کند.

محققان هفت موضوع از جمله، برنامه‌های آینده، اهمیت فعالیت‌های روزمره، توجه به این مسأله که برنامه‌های از پیش تعیین‌شده در آینده عملی شوند، تا چه حد کسی توانسته به خواسته‌های زندگی‌اش دست یابد و این‌که تا چه حد کسی احساس این را داشته که در مسیر زندگی و هدف خود قرار دارد را با هم ترکیب و سپس با استفاده از تحلیل کوواریانس، داده‌های به‌دست آمده را بررسی کردند تا به این ترتیب جنبه‌های مختلف هدف را به خوبی شناسایی کنند. آنها متوجه شدند، داشتن هدف در زندگی از فرد در برابر کاهش قوای شناختی محافظت می‌کند. در واقع این روش می‌تواند همچون تکنیکی درمانی در مراکز بهداشتی



برای درمان کاهش قوای شناختی افراد به کار رود.

همچنین داشتن هدفی بزرگ‌تر از انواع مرگ‌ومیرها و بیماری‌های قلبی می‌کاهد و طول عمر را بالا می‌برد، عملکرد کلی فیزیکی را حفظ می‌کند و از سکنه‌های قلبی و اختلال خواب می‌کاهد.

محققان در يك مطالعه که بیش از ده سال طول کشید، دریافتند ارتقای مفهوم زندگی باعث کاهش

حیات وحش



بدن حیوانات اثر چندانى در این تغییر رفتار نداشته است، زیرا پستانداران اعم از درشت‌چته یا کوچک، نسبت به فعالیت‌های انسانی از خود واکنش منفی نشان داده‌اند. جالب اینجاست حتی گوسفستخواران درشت‌چته هم دیگر تمایل ندارند جایی باشند که احتمال حضور انسان‌ها در آنجا بالاست.

منبع:Science

که زمان اوج فعالیت‌شان در حد فاصل روز و شب بوده، اکنون هنگام شب ۶۸ درصد فعال‌تر شده‌اند و این فقط یکی از تاثیرات آشکار فعالیت‌های انسانی بر زندگی جانوران است.

در حقیقت حیوانات به دلیل ترس از مواجهه با انسان، ترجیح داده‌اند احتمال روبرویی با خطر را کمتر کنند. در این تحقیق به این نکته هم اشاره شده که چته و ابعاد

زندگی برای حیوانات بی‌دردر نیست و خطرات خاص

خودش را دارد. هنوز مطالعه‌ای انجام نشده که نشان دهد این تغییر رفتار تا چه اندازه برای حیوانات گران تمام شده است، اما بدیهی است این اتفاق بی‌هزینه هم نمی‌تواند باشد.

محققان برای انجام این تحقیق، نتیجه ۷۶ مطالعه علمی را مورد ارزیابی قرار داده‌اند و وضعیت زیستی ۶۲ گونه پستاندار از شش قاره را بررسی کرده‌اند. در این مطالعه طیف گسترده‌ای از حیوانات از اوپوسوم (یکی از کیسه‌داران بومی قاره آمریکا) تا فیل‌ها که رفتارشان در پاسخ به فعالیت‌های انسانی اعم از شکار، کشاورزی و توسعه تغییر کرده است، مورد بررسی قرار گرفته‌اند.

نتایج حاکی از آن است که حیوانات مورد مطالعه که پیش از آمدن انسان‌ها به زیستگاه‌هایشان روزها بیشتر فعالیت داشتند، اکنون با فرارسیدن شب، فعالیت‌شان بیشتر می‌شود و اغلب شب‌ها برای شکار یا یافتن غذا از لانه‌شان بیرون می‌آیند. برای مثال برخی از پستاندارانی

تازه‌ترین تحقیقات نشان

می‌دهد فعالیت‌های انسانی باعث شده تا حیوانات بیشتری به زندگی شبانه روی بیاورند. همچنان که انسان‌ها هر روز

بیشتر از گذشته به زیستگاه‌های حیات وحش دست‌درازی می‌کنند، حیوانات هم برای بقا

سازگار می‌شوند و روش زندگی‌شان را تغییر می‌دهند. بهترین راهکار حیوانات برای مقابله با شرایط فعلی، کوچ و نقل‌مکان کردن نیست؛ بلکه آنها ترجیح داده‌اند به زندگی در شب روی بیاورند. این جمع‌بندی يك مطالعه علمی جدید است که نشان می‌دهد طیف وسیعی از حیوانات مثل روبه‌ا، گراز و گوزن که پیشتر روزها فعال بوده‌اند، برای این‌که بتوانند بدون ترس از فعالیت‌های انسانی به زندگی عادی‌شان ادامه دهند، شب‌ها فعال شده‌اند. اما نباید فراموش کرد که این تغییر در روش



فرناز حیدری

دانش