



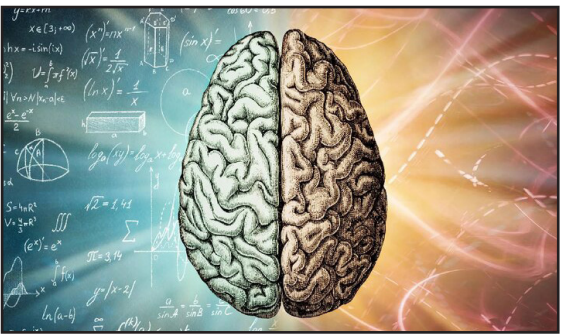
تاریخ
۳
آبان
۱۴۰۴
شنبه

هر شماره؛معرفی یک موضوع در حوزه سلامت از جنبه‌های مختلف

این شماره: پیری مغز

یافته های محققان کانادایی نشان داد

تمرینات ذهنی می‌توانند پیری مغز را تا ۱۰ سال معکوس کنند



(Candy Crush) را بازی کردند.

گروه دیگر (گروه آزمایش) همان زمان را صرف تمرینات شناختی هدفمند از برنامه علمی BrainHQ کردند. این برنامه به‌طور خاص برای به‌چالش کشیدن توجه و سرعت پردازش طراحی شده و به‌طور مداوم کاربرد را به حد نهایی توانایی‌هایش می‌رساند. نتایج واضح بود. در گروهی که سولیترز بازی می‌کردند، سطح استیل کولین تغییر نی‌کرد. اما در گروهی که تمرینات BrainHQ را انجام دادند، افزایش قابل‌توجهی در این ماده شیمیایی مشاهده شد. این افزایش در نواحی دیگر مغز، ازجمله هیپوکامپ (مرکز کلیدی حافظه) نیز دیده شد.

پیری مغز چیست؟



کمک می‌کند، از ۲۰ سالگی شروع به کاهش می‌کند.

به یاد سپردن خاطرات: مغز می‌تواند خاطرات را در محل «ذخیره سازی» قرار دهد و به آنها دسترسی نداشته باشد مگر اینکه موردی مرتبط حافظه فرد را تحریک دهد.

علائم پیری مغز

پیری مغز سبب می‌شود که مغز عملکرد خودش را از دست داده و کارایی قبل را نداشته باشد. بالا رفتن سن باعث از بین رفتن نورون‌ها و سلول‌های عصبی می‌شود و فعالیت آنها کندتر می‌شوند. به‌این‌ترتیب اطلاعات در روند کندتری پردازش می‌شوند. از رایج‌ترین علائم و نشانه‌های پیری مغز عبارت‌اند از:
ضعیف شدن حافظه کوتاه مدت
ضعیف شدن حافظه بلند مدت
چالش در پیدا کردن کلمات
درست انجام ندادن کارها
تشو و چالش در رانندگی
تغییرات در خلق‌و‌خو و شخصیت
ناتوانی در حفظ تعادل
دست رفتن حس بویایی
مشکلات شنیداری
و غیره

خطرات و عوارض پیری مغز

از دست دادن حافظه: بیماران مبتلا ممکن است فراموشی در مورد اتفاقات جدید و همچنین فراموش کردن فعالیت‌های روزمره مانند غذا خوردن و مسواک زدن را تجربه کنند.

اختلالات شناختی: بیماران ممکن است در تعیین زمان و انجام محاسبات ساده دچار مشکل شوند.

افسردگی و اضطراب: حدود ۳۰٪ از بیماران مبتلا به آتروفی مغز ممکن است دچار افسردگی و اضطراب شوند که می‌تواند منجر به نگرانی بیش از حد در مورد بیماری یا از دست دادن علاقه به فعالیت‌های روزمره شود. اختلالات زبانی: مبتلایان به پیری مغز ممکن است در بیان خواسته‌های خود دچار مشکل شوند و در مراحل شدیدتر ممکن است لکنت زبان داشته باشند یا نتوانند به وضوح صحبت کنند. تغییرات خلقی: بیماران ممکن است عصبانی‌تر شوند. تأثیر بر کیفیت زندگی: در مراحل پیشرفته، بیماران پیری مغز ممکن است نتوانند از خود مراقبت کنند و فراموش کنند چگونه از خود مراقبت کنند.

افزایش خطر عفونت: بیماران مبتلا به آتروفی مغز ممکن است به دلیل دراز کشیدن مداوم دچار عفونت‌های تنفسی، عفونت‌های ادراری و زخم‌های فشاری شوند.

خطر آسیب: کاهش هماهنگی و عدم جهت‌یابی می‌تواند خطر آسیب‌های جزئی یا تهدیدکننده زندگی را افزایش دهد.

رفتار های موثر در جلوگیری از پیری مغز

مجموعه رفتار هایی نیز برای کمک به کند شدن روند پیر شدن پیری مغز وجود دارند. محققان چندین عامل را کشف کرده اند که سرعت پیر شدن مغز را تسریع می‌کند. به عنوان مثال ، چاقی در میانسانی ممکن است پیر شدن مغز را حدود ۱۰ سال تسریع کند ، و همچنین هر دو نوع دیابت و رژیم غذایی مملو از نوشابه با تسریع روند پیر شدن مغز ارتباط دارند. عادت هایی که پیری مغز را کند می‌کند عبارتند از:
انجام فعالیت بدنی منظم،انجام فعالیت‌های تحریک کننده فکری فعال ماندن

مدیریت استرس
داشتن یک رژیم غذایی سالم
خوب خوابیدن

صفحه
۶
شماره
۴۳۲۹
سال سی ام

پیری با مغز چه می‌کند!؟



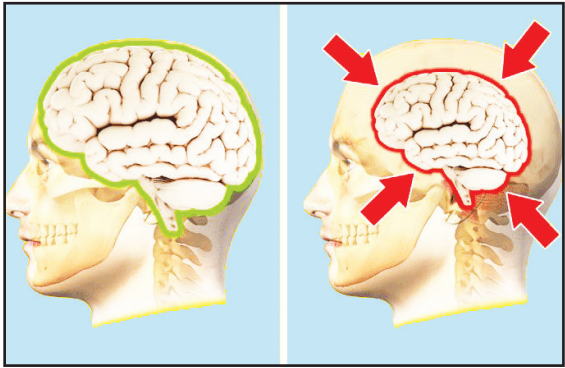
گذشته رخ داده به خاطر نیاورند.

همچنین تصویربرداری‌های مغزی نشان دادند تغییرات ساختاری مغز در افراد مسن با بیماری‌های مغزی متفاوت با افراد مسن بدون بیماری‌های مغزی است. به طور مثال در افراد مسن با آلزایمر پیشرفته جمع شدن قشر مغز، چروکیدگی هیپوکمپ و افزایش مایع در بطن‌های مغزی دیده می‌شود. این مکان‌ها در حافظه نقش دارند. همچنین از لحاظ پاتولوژیک در آلزایمر و دمانس پلاک‌های آمیلوئیدی یافت می‌شود.

البته این تغییرات در همه افراد مشابه نیست و بعضی افراد کمتر علائم پیری را بروز میدهند و دچار کاهش عملکرد شناختی نمی‌شوند. ژنتیک و فاکتورهای محیطی در این زمینه موثر هستند. فاکتورهای محیطی مثل فعالیت فیزیکی، رژیم غذایی و حتی فرهنگ نقش دارند. به خصوص فعالیت فیزیکی و ورزش که علاوه بر اینکه باعث بهبود سلامتی مغز و سیستم قلب و عروقی می‌شوند، باعث افزایش ساخت و رشد نورون‌ها در هیپوکمپ می‌شود.

دانستن این موارد از این جهت اهمیت دارد که سن بالای ۶۰ سال بیشترین گروه سنی در جمعیت جهان است و پیش‌بینی می‌شود تا سال ۲۰۵۰ جمعیت گروه سنی بالای ۶۰ سال به حدود دو میلیارد نفر برسد.

آیا کوچک شدن مغز کشنده است؟



چه طور از کوچک شدن مغز در پیری جلوگیری کنیم؟

شواهد نشان می‌دهد برخی تغییرات سبک زندگی ممکن است به محافظت از مغز در برابر زوال ناشی از افزایش سن کمک کند. ورزش منظم یکی از راهکارهای موثر برای جلوگیری از کوچک شدن مغز است. محققان دانشکده پزشکی بوستون با تحقیق بر روی ۱۲۰۰ بزرگسال دریافتند افرادی که در دهه ۴۰ زندگی خود آمادگی جسمانی ضعیفی داشتند تا زمانی که به سن ۰ سالگی می‌رسند حجم مغز به میزان قابل توجهی کاهش پیدا می‌کند.

علاوه بر این نوسانات فشار خون می‌تواند به عروق کوچکی که در مغز در برابر چنین تغییراتی آسیب پذیر هستند، آسیب برساند. تحقیقات نشان می‌دهد ورزش منظم، داشتن یک رژیم غذایی سالم غنی از آنتی اکسیدان، میوه جات و سبزیجات و کم کلسترول، کنترل قند خون، اجتناب از چربی‌های ترانس، دوری از استرس، معاشرت با دیگران، اجتناب از سیگار کشیدن و مصرف الکل می‌تواند روند زوال مغز را کاهش دهد.

اینکه آیا کوچک شدن مغز کشنده است یا خیر به میزان آسیب و محل آسیب به مغز بستگی دارد همچنین علائم آتروفی نیز بسته به اینکه کدام قسمت از مغز تحت تأثیر قرار گرفته متفاوت است.

آیا آتروفی مغز درمان دارد؟

برای درمان آن نیاز است که از روش‌هایی همچون مشاوره، گفتار درمانی، فیزیوتراپی کمک گرفت و اگر علت کوچک شدن مغز عفونت باشد باید از داروهای شیمیایی استفاده کرد. این نوع درمان‌ها سبب به کارگیری بخش‌های مختلف مغز و افزایش فعالیت‌های مغزی می‌شود.

همچنین برای افرادی که دچار بیماری فشار خون و یا کلسترول بالا هستند پزشکان داروهای رقیق کننده خون، عوامل کاهش دهنده کلسترول و داروهای ضد فشار خون را جهت پیشگیری از سکنه مغزی تجویز می‌کنند.

داروهای مورد استفاده برای درمان بیماری آلزایمر مانند آریسپت (دونزپیل) ممکن است به کند کردن روند آتروفی کمک کند.

علائم کوچک شدن مغز

تشنج
آفازی مجموعه‌ای از علائمی است که مربوط به درک محیط پیرامون می‌باشد و می‌تواند بر روی خواندن، نوشتن، صحبت کردن و یا درک گفتار دیگران تأثیر گذار باشد
ضعف در حافظه و تفکر
مشکلات حرکتی
عدم درک مفاهیم
توهم و ناتوانی در انجام امور روزانه
از عوارض کوچک شدن مغز نیز می‌توان به متکی شدن به دیگران برای انجام کارهای ساده، افسردگی، ناتوانی در برقراری ارتباط با دیگران اشاره کرد.

سیاپس می‌نویسد: افزایش سن با تغییرات فیزیولوژیک در مغز همراه است. اکثر سالمندان پس از سن ۶۵ سالگی تغییراتی را در خود احساس میکنند؛ تغییراتی همانند کاهش سرعت انجام فعالیت‌ها و پردازش فعالیت‌های اجرایی. سرعت و پردازش فعالیت‌های اجرایی دو فاکتور مهمی هستند که نشان‌دهنده کیفیت عملکرد روزانه و کنترل مغز هستند. برای مثال غیرطبیعی نیست که افراد مسن آهسته‌تر مفاهیم تازه را درک کنند، یا در رفتارهای اجتماعی خود به مشکل بخورند.

علت این تغییرات آسیب دیدن شبکه های عصبی است که از دوران کودکی شکل گرفته‌اند.

البته افزایش سن باعث تقویت بعضی مهارت‌ها میشود، برای مثال دایره‌ی لغات افراد، دانش عمومی و حافظه معنایی افراد مسن گسترده‌تر از جوانان است. شاید علت این موضوع خواندن کتاب‌های بیشتر و یا معاشرت با افراد بیشتر باشد.

بررسی‌های میکروسکوپی‌ک مغز نشان میدهد در طول زمان آسیب‌های زیان‌آوری به واحدهای کورتکس (نورون‌ها، میلین و نوروترنسمیترها) وارد میشود. این تغییرات با فعالیت‌های شناختی افراد در ارتباط است؛ برای مثال آسیب قشر سفید باعث کاهش عملکرد و مهارت‌های اجرایی، مانند برنامه‌ریزی و سازمان دادن اهداف در فرد میشود.

تصویربرداری‌های مغز نشان داده که افراد مسن به نسبت افراد جوان‌تر برای انجام فعالیت‌های مشابه از نورون‌های بیشتری استفاده میکنند؛ بدین معنی که با افزایش سن و کاهش سرعت و عملکرد نورون‌ها، مغز برای جبران تعداد نورون‌های درگیر را افزایش میدهد.

متأسفانه با افزایش سن، احتمال بیماری‌های تحلیل‌برنده عصبی مثل پارکینسون، آلزایمر و ALS نیز افزایش می‌یابد؛ در تمام این بیماری‌ها فعالیت قسمت مهمی از مغز مختل می‌شود. یکی از نگرانی‌ها در افراد مسن ابتلای آنها به دمانس است، در این اختلال حافظه فرد به طور چشمگیری کاهش می‌یابد، مثلا بیمار افراد نزدیک خود و اتفاقات اخیر را به خاطر نمی‌آورد. کاهش حافظه در دمانس با کاهش طبیعی حافظه در طی افزایش سن تفاوت دارد. تا حدودی طبیعی است اگر افراد مسن گهگاهی مسائل جزئی را فراموش کنند و یا جزئیات اتفاقاتی را که در

سایت دکتر احمد قمی فر می‌نویسد: همان طور که میدانید مغز ما از شبکه‌ای به هم پیوسته از سلول‌های عصبی به نام نورون تشکیل شده است. کوچک شدن یا آتروفی Atrophy مغز اغلب به دو صورت پیشروی می‌کند در حالت اول به صورت آتروفی عمومی بوده که تمامی کره مغز را تحت الشعاع قرار می‌دهد و نورون‌ها و اتصالات و پیوستگی بین آنها شروع به از بین رفتن می‌کنند. اما در حالت دوم آتروفی کانونی نام دارد که تنها بخش‌هایی از مغز را تحت تأثیر قرار می‌دهد. از عوامل و علت کوچک شدن مغز (آتروفی مغز) می‌توان به موارد زیر اشاره کرد:

علت کوچک شدن مغز

افزایش سن

در برخی موارد بیماری‌های عفونی مانند HIV

انسفالیت یا التهاب مغز

هرپس سیمپلکس HSV

سکنه مغزی

بیماری آلزایمر، پارکینسون و یا هانتینگتون

ضربه و یا آسیب به مغز، تومور مغزی

بیماری خود ایمنی MS

بیماری مادرزادی فلج مغزی CP

بیماری‌های زمینه‌ای پزشکی

یکی از عوامل تأثیر گذار بر روی آتروفی مغز سطح بالای آمینواسید هموسیستئین است که خطر ابتلا به بیماری آلزایمر را افزایش می‌دهد در همین راستا محققان نقش ویتامین B را در تنظیم سطوح هموسیستین بررسی کردند و با توجه به آزمایش‌های صورت گرفته بر روی ۲۷۱ نفر دریافتند که درمان با قرص ویتامین B اثرات قابل توجهی بر روی سطح هموسیستئین در خون داشت و آن را تا ۲۲. درصد کاهش داد.

در حقیقت وقتی وارد میانسانی می‌شوید مغز شما با روش‌های قابل اندازه گیری تغییر می‌کند و اندازه کلی مغز در سنین ۳۰ یا ۴۰ سالگی شروع به کوچک شدن می‌کند و با رسیدن به سن ۶۰ سالگی میزان کوچک شدن آن افزایش می‌یابد.

کوچک شدن مغز نیز در همه نواحی مغز به یکباره اتفاق نمی‌افتد و برخی از نواحی بیشتر از سایرین کوچک می‌شوند. با افزایش سن لایه بیرونی و چروکیده مغز نازک‌تر می‌شود به ویژه در لوب جلویی که اعمال حافظه، احساسات، حل مساله، تعامل اجتماعی و عملکرد حرکتی را پردازش می‌کند. نازک شدن می‌تواند در قسمت‌هایی از لوب گیجگاهی که در پشت گوش قرار دارد قابل توجه باشد، این قسمت به افراد جهت درک کلمات، خواندن، نوشتن، و ارتباط کلمات با معانی آنها کمک می‌کند.

جالب است بدانید قسمت‌هایی از مغز که در دوران نوجوانی به بلوغ می‌رسند، اولین قسمت‌هایی هستند که در دوران پیری شروع به کوچک شدن می‌کنند در واقع آخرین قسمت‌هایی از مغز که با بزرگ‌تر شدن رشد می‌کنند، اولین قسمت‌هایی هستند که در سنین پیری کوچک می‌شوند.

بخش‌هایی از مغز که منقبض و کوچک می‌شوند حاوی رشته‌های عصبی مهمی هستند که اطلاعات را از مغز به بقیه بدن، نخاع و مجدداً به مغز منتقل می‌کنند، در ادامه با کوچک شدن مغز، ارتباط و پیوستگی که بین نورون‌ها وجود دارد کمتر شده و سیستم‌های انتقال دهنده عصبی که اطلاعات را از مغز به قسمت‌های دیگر بدن مخابره می‌کنند، تغییر می‌کنند که در نتیجه عوارض متعددی به دنبال دارد.

حتی افراد مسن سالم نیز ممکن است مواردی همچون مشکلات حافظه، مشکل در یادآوری کلمات، یادگیری مطالب جدید، کندی در انجام فعالیت‌های روزانه، کاهش جریان خون در مغز را تجربه کنند.

–همان طور که میدانید هیچ راهی برای متوقف کردن پیری و افزایش سن وجود ندارد.