

پرتودرمانی به کند شدن روند آرتروز زانو کمک می کند



تحقیقات جدید نشان می دهد که تابش دوزهای پایین پرتو به زانوهای مبتلا به آرتروز، ممکن است علائم را تسکین داده و حتی پیشرفت بیماری را کند سازد.

به گزارش خبرگزاری مهر به نقل از مدیسین نت، این مطالعه وضعیت حدود ۳۰۰ بیمار مبتلا به آرتروز زانو را بررسی کرد؛ گروهی از این بیماران تحت درمان با پرتو قرار گرفتند و به مدت نزدیک به ۱۲ سال پیگیری شدند.

دکتر «ناگندرا کونرو»، متخصص رادیوتراپی-انکولوژی در دانشگاه لویولا در میوود ایلینوی و از نویسندگان این پژوهش، گفت: «بیماران شاهد بهبود پایدار در میزان درد و عملکرد مفصل بودند؛ تصاویر MRI تخریب کمتری را در مفصل نشان می داد و سال ها بعد، ما شاهد ناتوانی کمتر و- در بیماران مبتلا به بیماری درجه ۲- نیاز کمتر به عمل تعویض مفصل زانو بودیم.»

او در یک بیانیه خبری اظهار داشت: «مجموع این یافته ها این احتمال را مطرح می کند که این روش درمانی ممکن است بر سیر طولانی مدت آرتروز تأثیر بگذارد.»

به گفته نویسندگان، بسیاری از افراد با کاربرد پرتوهای هدفمند با دوز بالا برای درمان بیماری هایی مانند سرطان آشنا هستند. پرتوهایی که با دوز پایین تر تابانده می شوند قدرت کمتری دارند، اما همچنان می توانند التهاب موضعی در اطراف مفصل مبتلا به آرتروز را کاهش دهند.

محققان توضیح دادند که التهاب می تواند وضعیت آرتروز را وخیم تر کرده و روند پیشرفت آن را تسریع کند. ورزش، مصرف دارو یا تزریقات و حفظ وزن مناسب می توانند علائم را تسکین دهند، اما تأثیر چندانی در کند کردن سیر بیماری ندارند.

این مطالعه نشان داد که پرتودرمانی ممکن است دقیقاً همین کار را انجام دهد.

این کارآزمایی شامل ۲۹۲ فرد مبتلا به آرتروز علامت دار زانو در مراحل اولیه (درجه ۱/۱ یا ۲) بود که بر اساس ظاهر استخوان در تصاویر رادیوگرافی با ام آرآی تعیین شده بود.

میانگین سنی شرکت کنندگان حدود ۳۸ سال بود. برخی از آن ها تنها درد زانو (گلوکوزآمین و کندروایتین) دریافت کردند، در حالی که گروهی دیگر علاوه بر دارو، تحت پرتودرمانی نیز قرار گرفتند.

پرتوهای تابانده شده به زانو از نوع پرتوهای ایکس با انرژی پایین بودند. بیماران معمولاً بلافاصله پس از انجام پرتودرمانی، از کاهش درد زانو خبر می دادند. آن ها همچنین در مقایسه با افرادی که تنها دارو مصرف کرده بودند، بهبود قابل توجه و پایداری را در عملکرد جسمانی و کیفیت زندگی خود گزارش کردند.

محققان خاطرنشان کردند که این موضوع جای تعجب ندارد، زیرا دهه هاست که از پرتودرمانی با دوز پایین به طور معمول برای تسکین آرتروز استفاده می شود. اسکن های ام آرآی همچنین نشان دادند که پس از دریافت پرتودرمانی با دوز پایین توسط بیماران، تخریب استخوان در زانو ها کمتر بوده است.

با این حال، خبر مهم مربوط به نتایج بلندمدت بود: در طول تقریباً ۱۲ سال، احتمال گزارش ناتوانی در میان شرکت کنندگانی که این درمان را دریافت کرده بودند، ۶۷ درصد کمتر از کسانی بود که آن را دریافت نکرده بودند.

در میان افراد مبتلا به بیماری مرحله ۲، ۳۱ درصد از کسانی که تحت درمان قرار گرفته بودند دچار ناتوانی شدند، در حالی که این رقم برای کسانی که درمان را دریافت نکرده بودند، ۶۱ درصد بود.

مفصل زانو نیز به دست آمد؛ به گفته محققان، تنها ۱۴ درصد از افراد مبتلا به آرتروز درجه ۲ که پرتودرمانی دریافت کرده بودند، طی ۱۲ سال بعد به تعویض مفصل زانو نیاز پیدا کردند، در حالی که این میزان در میان کسانی که درمان نشده بودند، ۳۶ درصد بود.

کونرو گفت: «بیماری درجه ۲ ممکن است نشان دهنده مقطع زمانی خاصی باشد که در آن آرتروز تثبیت شده، اما هنوز آسیب گسترده ای به مفصل وارد نشده است.

ترکیب کاهش ناتوانی و کاهش موارد تعویض مفصل زانو در این بیماران، امیدوارکننده است. این امر فرصتی را برای بررسی این موضوع فراهم می کند که آیا درمان زودهنگام التهاب می تواند روند بلندمدت بیماری را تغییر دهد یا خیر.» به نظر نمی رسد که این روش درمانی خطر ابتلا به سرطان را افزایش دهد. نویسندگان اظهار داشتند که در طول دوره پیگیری تقریباً ۱۲ ساله، هیچ گونه واکنش ناشی از پرتو در زانوهای تحت درمان یا موردی از سرطان در ناحیه درمان شده گزارش نشد.

سلامت

تاثیر محافظتی قهوه بر سلامت روان



نوروتروفیک مشتق شده از مغز (BDNF) پروتئینی حیاتی است که به رشد و حفظ نورون ها کمک می کند و سطوح پایین آن با افزایش خطر ابتلا به افسردگی مرتبط دانسته شده است. مکانیسم دیگری که از طریق آن شکر ممکن است بر سطح اضطراب تأثیر بگذارد، هورمون کورتیزول است. به گفته محققان: «رژیم های غذایی با قند بالا ممکن است ریتیم طبیعی کورتیزول را مختل کرده و بر محور هیپوتالاموس-هیپوفیز-قو قلیه (HPA) - که مسئول تنظیم واکنش بدن به استرس است - تأثیر بگذارد. استرس اکسیداتیو نیز ممکن است در این میان نقش داشته باشد.»

از سوی دیگر، رژیم های غذایی پرشکر و جذب ضعیف فروکتوز نیز می توانند سطح سروتونین بدن را کاهش دهند؛ امری که می تواند تأثیر منفی بر تنظیم خلق و خو داشته باشد. اما قهوه ممکن است به کاهش خطر افسردگی کمک کند.

پژوهش های پیشین نشان داده اند که نوشیدن قهوه می تواند اثر

دویدن آرام و کوتاه می تواند عملکرد مغز را بهبود بخشد



بر روی یک تردمیل ثابت قرار داشت، نشستند؛ در حالت دیگر، آن ها به مدت ۱۰ دقیقه روی تردمیل با سرعتی بسیار پایین- ۳ تا ۶ کیلومتر در ساعت- می دویدند. شرکت کنندگان پیش و پس از هر دو وضعیت (استراحت و ورزش سبک)، در آزمون های سنجش خلق و خو و عملکرد شناختی شرکت کردند.

پس از دویدن، شرکت کنندگان از بهبود قابل توجه خلق و

خوی خود- از جمله افزایش هوشیاری و احساس لذت- و

همچنین بهبود زمان واکنش در آزمون توجه و خودکنترلی خبر

دادند.

آنها همچنین در مقایسه با حالت استراحت، پس از دویدن و در حین انجام آزمون های شناختی، سیگنال قوی تری از جریان خون غنی از اکسیژن را در دو ناحیه از قشر پیش پیشانی سمت چپ مغز نشان دادند.به گفته ویلیامز: «هنگامی که به فعالیت

محافظتی بر سلامت روان داشته باشد. یک مطالعه خاص نشان داد که نوشیدن روزانه ۴ فنجان قهوه می تواند خطر افسردگی در زنان را تا ۲۰ درصد کاهش دهد.

اما قهوه دقیقاً چگونه چنین اثر محافظتی ای ایجاد می کند؟ یکی از راه هایی که محققان فکر می کنند قهوه این اثر را دارد، از طریق کافئین و تأثیر آن بر انتقال دهنده های عصبی در مغز است.

کافئین، آدنوزین، یک انتقال دهنده عصبی که در احساس خواب آلودگی و کندی مغز ما نقش دارد را امسدود می کند، که به طور طبیعی باعث افزایش سطح دوپامین و سروتونین می شود- دو انتقال دهنده عصبی ضروری برای انگیزه، لذت و شادی.یکی دیگر از مکانیسم های احتمالی، محتوای بالای آنتی اکسیدان در قهوه است. آنتی اکسیدان هایی مانند اسید کلروژنیک می توانند به آرام کردن التهاب در مغز کمک کنند، که عامل اصلی افسردگی است.

بدنی می پردازیم، جریان خون به سمت مغز افزایش می یابد و اکسیژن و مواد مغذی حیاتی را به آن می رساند. این افزایش گردش خون از فرایند نوروزنز (یا همان تولید سلول های جدید مغزی)، به ویژه در ناحیه هیپوکامپ که برای یادگیری و حافظه حیاتی است، پشتیبانی می کند. علاوه بر این، ورزش موجب ترشح اندورفین ها و انتقال دهنده های عصبی با اثرات تقویت کننده خلق و خو و تسکین دهنده درد می شود که اغلب در ایجاد آن حس خوب و مطلوب پس از تمرین نقش دارند.»

ورزش ملایم- مانند آنچه در این مطالعه انجام شد- جریان خون را به اندازه ورزش های شدید افزایش نمی دهد؛ از این رو، نویسندگان مطالعه مکانیسم دیگری را برای تأثیرات آن بر مغز مطرح می کنند.آنها این فرضیه را مطرح می کنند که «رابطه مثبت میان شتاب سر و بهبود خلق و خو ممکن است یکی از مکانیسم های زیربنایی باشد که از طریق آن، دویدن بسیار آهسته به ارتقای سلامت روان کمک می کند.» ویلیامز خاطرنشان کرد: «سازوکارهای مرتبط با مزایای شناختی گزارش شده در این مطالعه که با فعالیت بدنی منظم و روزمره در ارتباط است، از نظر آرداسازی انتقال دهنده های عصبی و غلظت عوامل دارای فواید شناختی، کمتر شفاف و روشن هستند.»

این یافته ها بر شواهد فراوان موجود می افزایند که نشان می دهند هر نوع فعالیت بدنی برای سلامت جسمی و روانی مفید است؛ بهترین فعالیت، آن چیزی است که بتوانید به راحتی در زندگی روزمره خود بگنجانید و آن را در درازمدت ادامه دهید.

چهارشنبه ۱۵ مهر ۱۴۰۵ / شماره ۷۱۶۸ / سال سی و دوم **نورخوزستان** ۷

متانول؛ سم مهلک برای بافت

عصبی چشم



یک فوق تخصص شبکیه، از «متانول» به عنوان سم مهلک برای بافت عصبی چشم نام برد.

به گزارش خبرگزاری مهر، محمدرضا مهرابی بهار، با نگاهی به بستر تاریخی تحولات اجتماعی اروپا در قرن ۱۷ میلادی و تاریخچه مصرف الکل به عنوان نوشیدنی، گفت: تا پیش از آن دوران، مصرف نوشیدنی های الکلی در اروپا رایج بود.

اما با ورود قهوه به این جوامع، الگوی تعاملات تغییر کرد. قهوه به جای الکل، به عنوان نوشیدنی در محیط های اجتماعی مورد استفاده قرار گرفت که نتیجه آن افزایش هوشیاری، تفکر خلاقانه و در نهایت وقوع انقلاب فرهنگی و علمی در آن جوامع بود. این درس تاریخی نشان می دهد که انتخاب های سبک زندگی، مستقیماً بر کیفیت تفکر و پیشرفت یک جامعه تأثیر گذار است.

متانول؛ سم مهلک برای بافت عصبی چشم این فوق تخصص شبکیه با تفکیک سطوح پیشگیری، در مورد خطر اصلی که جامعه به ویژه قشر نوجوان و جوان را تهدید می کند، افزود: در جوامع مختلف، به ویژه مناطقی که مصرف نوشیدنی های الکلی ممنوع است، حضور سودجویان و عرضه مشروبات دست ساز حاوی متانول (استفاده در موارد صنعتی) یک فاجعه بالقوه است. تشخیص متانول از اتانول در محیط های غیر آزمایشگاهی تقریباً غیرممکن است.

به گفته وی، متانول پس از ورود به بدن، به سرعت بر سیستم عصبی و به طور خاص عصب بینایی اثر می گذارد: «وقتی متانول وارد بافت عصبی می شود، دقیقاً مانند آتش سوزی در یک مزرعه است. هرچه زودتر برای مهار آن اقدام کنیم، شانس نجات بینایی بیشتر است. شایع ترین علامت اولیه مسمومیت با متانول، برفکی دیدن یا تاری دید ناگهانی است. فردی که پس از مصرف الکل دچار سردرد غیرعادی، منگی یا اختلال بینایی می شود، نباید لحظه ای در مراجعه به اورژانس بیمارستان تردید کند.

وابستگی مادام العمر؛ عاقبت مصرف الکل مهرابی بهار، با بیان اینکه برخی از مسمومیت ها حتی با درمان های پیشرفته منجر به نابینایی یا کم بینایی شدید می شود، تصریح کرد: بسیاری از کسانی که از فاز حاد مسمومیت و خطر مرگ جان سالم به در می برند، با عوارض دائمی بینایی مواجه می شوند. این افراد در واقع توانایی های مستقل خود را از دست می دهند و تا آخر عمر وابسته به مراقبت های دیگران خواهند بود.

وی، علاوه بر مسمومیت های حاد، به اثرات مخرب مصرف مزمن الکل اشاره کرده و افزود، مصرف طولانی مدت الکل با تغییر در متابولیسم ویتامین ها و آسیب به عصب بینایی، می تواند منجر به بیماری «نوروپاتی» شود.

این یعنی حتی بدون مسمومیت ناگهانی، سیستم بینایی فرد به آرامی در مسیر تحلیل و تخریب قرار می گیرد.



به علت طعم، بو و ویژگی های حسی منحصر به فرد خود، به عنوان ادویه و طعم دهنده طبیعی در تهیه انواع غذاها در نقاط مختلف جهان مصرف می شود.

باین حال، مطرح شد آثار زیستی آلیسین به معنای آن نیست که مصرف سیر یا فراورده های آن می تواند جایگزین درمان پزشکی شود. خود مقاله نیز بر ضرورت تحقیقات بیشتر تأکید دارد. برای مشخص شدن اثر بخشی واقعی، غلظت مناسب، ایمنی و شیوه مصرف آلیسین در درمان بیماری های مختلف انجام آزمایش های بالینی گسترده و مطالعات کنترل کیفیت ضروری است. همچنین باید سازوکار دقیق محافظت احتمالی این ماده در برابر بیماری ها روشن تر شود.

مقاله علمی پژوهشی حاصل از این بررسی در «دوفصلنامه زیست فناوری گیاهان دارویی» منتشر شده است. نشریه ای که به پژوهشکده فناوری های نوین زیستی دانشگاه زنجان وابستگی سازمانی دارد. انتشار این مرور علمی می تواند منابع و یافته های پراکنده درباره آلیسین را در اختیار پژوهشگران قرار دهد و زمینه را برای مطالعات دقیق تر درباره این مولکول فعال، تولید فرآورده های استاندارد و ارزیابی کاربردهای احتمالی آن در حوزه غذا و سلامت فراهم کند.