

تازه های علم

چینی ها موش بی پدر ساختند



پژوهشگران آکادمی علوم چین می گویند که از دوماه، و بدون پدر، بچه موش هایی ساخته اند. آنها برای نقض این چینیسی قوانین تولید مثل و خلق موجودی با دو والد ماده، به طور وسیعی از دستاوردهای مهندسی ژنتیک استفاده کردند. تیم تحقیقاتی در گیر این پروژه می گویند بچه موش های «دومادری» ساخته شده سالم بوده اند و خودشان هم توانسته اند که بچه بیاورند. در حالی که موش های دومادری زندگی سالمی داشتند، تلاش ها برای خلق موش های دو پدری چندان موفقیت آمیز نبود. هر بچه موشی که هر دو والدش نر بودند، چند روز پس از تولد مرد. اهمیت این تحقیق در آن است که می تواند به سوال هایی بنیادی درباره تولید مثل جنسی پاسخ بدهد. پستانداران، از جمله انسان، تنها از طریق رابطه جنسی قادر به تولید مثل هستند، یعنی برای بچه دار شدن آنها به یک تخمک از مادر و یک اسپرم از پدر نیاز است، اما این قاعده درباره بقیه جانوران صادق نیست و در برخی ماهی ها، خزندگان، دوزیست ها و پرندگان، مادر می تواند به تنهایی بچه بیاورد. این پدیده را «مکرزایی» می نامند.

شناسایی گزارش های جعلی سرعت با هوش مصنوعی



پژوهشگران انگلیسی و اسپانیایی، نرم افزاری مبتنی بر هوش مصنوعی طراحی کرده اند که می تواند گزارش های جعلی سرعت را شناسایی کند. گاهی افرادی برای دریافت خسارت از بیمه، به دروغ ادعا می کنند که اموالشان دزدیده شده است و گزارشی در همین رابطه به پلیس ارائه می دهند، اما نرم افزاری که برای تشخیص چنین گزارش هایی طراحی شده، می تواند با دقت ۸۰ درصد گزارش های جعلی را شناسایی کند. این نرم افزار موسوم به «وریپول» (VeriPol) که توسط دانشمندان دانشگاه های انگلستان و اسپانیا طراحی شده، با استفاده از «پردازش زبان های طبیعی» (NLP) که یکی از انواع هوش مصنوعی است، الگوهای زبانی را که بیشتر در این گونه گزارش ها تکرار شده، شناسایی می کند. وریپول در حال حاضر، در ادارات پلیس اسپانیا به کار گرفته شده است.

حملات قلبی در هوای سرد افزایش می یابد



نتایج یک پژوهش جامع نشان می دهد که احتمال بروز حملات قلبی در هوای سرد، بالاتر است. در یک مطالعه جدید، دانشمندان داده های بیش از ۲۷۴ هزار بیمار را در سراسر کشور سوئد که بین سال های ۱۹۹۸ و ۲۰۱۳ مشکلات قلبی داشتند با آب و هوایی که در آن زندگی می کردند، مورد بررسی و آزمایش قرار دادند. این مطالعه نشان داد که بروز حملات قلبی با کاهش دمای هوا، کاهش فشار هوا، سرعت بالای باد و مدت زمان کوتاه تر شدن نور خورشید، افزایش یافته است. بیشترین علت بروز حملات قلبی با کاهش دمای هوا مرتبط بود. دیوید ارلینگ (David Erlinge) پزشک متخصص قلب و عروق و استاد دانشگاه لوند (Lund University) در سوئد و پژوهشگر این مطالعه، گفت: تاکنون این مطالعه، بزرگترین مطالعه رابطه میان بروز حملات قلبی و آب و هوا است. هدف ما از این مطالعه این بود که افراد با دانستن این اطلاعات، از خودشان محافظت کنند.

توصیه انجمن رژیم های غذایی بریتانیا به پرهیز از چند رژیم غذایی معروف: روغن ماهی هوش بچه را زیاد نمی کند. مصرف قرص کلسیم ممکن است امکان ایجاد حمله قلبی را افزایش دهد. سلنیوم از سرطان جلوگیری نمی کند. قرص های ویتامین تأثیری ندارد و شاید بد هم باشند

این مورد است. یک روز پس از آن که به جیم گفته شد که نیاز به پیوند کبد دارد، به طور باور نکر دنی به او گفته شد که موری مناسب برای پیوند پیدا شده است. پیوند کبد زندگی جیم را نجات داد. اما چهار سال پس از این پیوند او هنوز با مشکلات جدی دست به گریبان است از جمله نارسایی کلیه که احتمالاً نیازمند دیالیز و پیوند در آینده باشد.

او در سال دوبار باید متخصصان کبد و کلیه را ببیند و بپردازد مژمن در ناحیه شکم زندگی کند.

جیم می گوید: «در گذشته خیلی فعال بودم. در حال حاضر نمی توانم زیاد حرکت کنم و همیشه احساس خستگی می کنم»

او می گوید که رئیسش به او اجازه داده که دور کاری کند.

جیم دادخواستی علیه کمپانی آمریکایی ویتاکاست (vitacost) که این قرص جای سبز را از آن خریده، ارائه کرده است. او ابراز امیدواری می کند که مقامات این کمپانی بر چسب های حاوی هشدارهای جدی در مورد عوارض این قرص بر روی این محصول بزنند تا مردم قبل از خرید از آن آگاه شوند.

کمپانی ویتاکاست در مورد این پرونده حقوقی اظهار نظری نکرده، اما گفته است: «مانسبت به ایمنی مکمل های تولیدی مان بسیار جدی هستیم و از کیفیت محصولاتمان دفاع می کنیم»

چهار سال از زمانی که جیم مک کانتس اقدام به خوردن مکمل های جای سبز کرد، می گذرد. زندگی او و خانواده اش پس از خوردن این قرص تغییر کرد.

«من انتظار نداشتم که صدمه ای به من برسد. این احتمال را می دادم که ممکن است پولم را هدر داده باشم. این احتمال را می دادم که این قرص ها را بخورم اما تأثیر گذار نباشند. من این ریسک را پذیرفتم. اما این که ریسک قرص ها باعث صدمه رسیدن به کبد می شوند، ریسک بسیار بالایی است.»

امکان ایجاد حمله قلبی را افزایش دهد. سلنیوم از سرطان جلوگیری نمی کند. قرص های ویتامین تأثیری ندارند و شاید بد هم باشند.

آنتی اکسیدان ها

آنتی اکسیدان ها گروهی از ویتامین ها و ترکیباتی هستند که به دلیل خواص معجزه آسا باعث رونق بازار جهانی مکمل ها شده اند که در حال حاضر ارزش آن سالانه بیش از یکصد میلیارد دلار برآورده می شود.

آنتی اکسیدان ها رادیکال های آزاد را خنثی می کنند. رادیکال های آزاد مولکول هایی هستند که در زمان تبدیل اکسیژن و غذا در بدن ما به انرژی، تولید می شوند. درست همانطور که اکسیژن و آب باعث زنگ زدگی آهن می شوند، میزان زیاده رادیکال های آزاد می تواند باعث صدمه زدن به سلول ها شود.

پروفسور دینهام هارمن در دهه ۱۹۵۰ میلادی فرضیه ای را مطرح کرد که بر اساس آن رادیکال های آزاد فرایندی ایجاد می کنند که بر اساس آن بدن پیر شده و می تواند منجر به بروز بیماری شود.

اما برخی دانشمندان در حال حاضر بر این عقیده هستند که رادیکال های آزاد در حدی مشخص احتمالاً برای سلامت بدن مفید هستند. این دانشمندان، دیدگاه افراطی نیم قرن گذشته را که بر اساس آن آنتی اکسیدان ها ماده ای فاقد ارزش دانسته شده را به چالش می کشند.

در حالی که میلیون ها نفر در سراسر جهان از مکمل های جای سبز استفاده می کنند، دست کم ۸۰ مورد مشکلات کبدی مرتبط با این مکمل هادر سراسر جهان گزارش شده است.

این مشکلات از ضعف و سستی تا برقار و در مواردی حتی ضرورت پیوند کبد را شامل می شود.

در بین کسانی که پس از خوردن قرص جای سبز دچار مشکلات کبدی شده اند، نوجوانان و جوانان هم دیده می شوند.

مادلین پاپینو ۱۷ ساله از اونتاریو کانادا از جمله کسانی است که دچار نارسایی های کلیوی و کبدی شده است.

بر اساس تحقیقاتی که اخیراً توسط مرکز ایمنی غذایی اروپا در مورد قرص های جای سبز انجام شده، کاتچین موجود در جای سبز عموماً ایمن است، اما زمانی که میزان دوز مصرفی کاتچین بیش از ۸۰۰ میلی گرم در روز باشد، احتمالاً باعث بروز نگرانی هایی در مورد سلامت می شود.

به تحقیقات بیشتری نیاز است

مرکز ایمنی غذایی اروپا نتوانسته بر اساس اطلاعات موجود، دوزی از این مکمل که برای بدن ایمن باشد را تعیین کند و خواهان انجام تحقیقات بیشتر در

میزان جدی بودن مشکل کبدی او را مشخص کند حدود سه هفته بعد از اینکه همسرش برای اولین بار بی به بیماری او برد، یکی از متخصصان کبد خبر داد که او به پیوند نیاز دارد و این عمل باید هر چه سریعتر انجام شود.

جیم شو که شده بود. چه چیزی در مکمل های جای سبز وجود دارد که احتمالاً می تواند در برخی افراد باعث آسیب رساندن به آن ها شود. دانشمندان به طور مشخص در این باره چیزی نمی دانند. به این دلیل که جای سبز هزاران سال است که نوشیده می شود. در آمریکا و اروپا مکمل های حاوی عصاره این گیاه به عنوان مواد غذایی و نه دارو طبقه بندی می شود.

این به معنای آن است که ضروری نیست آزمایش های ایمنی خاصی انجام شود. بنابراین تصویر علمی از این که چگونه مکمل های جای سبز احتمالاً بر سلامتی ما تأثیر می گذارند، کامل نیست

به گفته پروفسور هربرت بوکوسکی، مدیر بخش بیماری های کبدی در بیمارستان ویک فورست در کارولینای شمالی، اگر مقدار کمی جای سبز بنوشید، این برای شما مطمئن تر است. پروفسور بوکوسکی تحقیقاتی را در مورد ارتباط بین مکمل های جای سبز و بیماری های کبدی در ۲۰ سال گذشته انجام داده است.

او معتقد است: «کسانی در معرض خطر بیشتر قرار می گیرند که از عصاره های خالص تر جای سبز استفاده می کنند»

مهم ترین نگرانی در این مورد به وجود ترکیبات بالقوه سمی موسوم به ایسی گالوکتشین-۳-گالات یا ای جی سی جی (EGCG) مربوط می شود. این ترکیبات بیش از هر ترکیب دیگری در کاتچین ها یافت می شود که دارای خواص آنتی اکسیدان است.

به احتمال زیاد عوامل متعددی وجود دارد که می تواند فرد را در معرض آسیب ای جی سی جی قرار دهد. از جمله این عوامل می توان به ژنتیک و نحوه استفاده از این مکمل ها اشاره کرد.

به گفته دکتر برکوسکی «مردم معمولاً از این عصاره های جای سبز برای کاهش وزن استفاده می کنند. بنابراین این افراد اغلب خوب غذا نمی خورند.

مطالعه روی حیوانات نشان داده انهایی که غذا نخورده اند در صد بیشتری از کاتچین ها را به نسبت حیوانات دیگر جذب کرده اند.»

توصیه انجمن رژیم های غذایی بریتانیا به پرهیز از پنج رژیم غذایی معروف:

استفاده نابجا از استروئید «سلامت هزاران نفر را در خطر قرار داده است.»

روغن ماهی هوش بچه را زیاد نمی کند

مصرف قرص کلسیم ممکن است

این روزها مصرف مکمل های غذایی به ویژه در میان ورزشکاران شیوع گسترده ای دارد. مکمل ها به دو دسته مکمل های تغذیه ای و دارویی تقسیم می شوند که مانند هر ترکیب دیگری اگر بی رویه و نابجا مصرف شوند می توانند عوارض کوتاه مدت یا بلند مدت خفیف یا کشنده ای داشته باشند. در مطلب پیش رو ترستان کوبین، خبرنگار انگلیسی، در قالب ارائه گزارش یک نمونه و شاهد مثال، به این مشکل فر اگیر جهانی پرداخته است.



مکمل هادر سال های اخیر محبوبیت زیادی پیدا کرده اند و اغلب در اینترنت در مورد وجود آنتی اکسیدان در آن ها و توانایی شان در کمک به کاهش وزن و جلوگیری از ابتلا به سرطان تبلیغ می شود

زیدی را برای این که با ما باشد از دست داد. به همین دلیل من مصمم بودم تا به بهترین نحو از خودم مراقبت کنم تا به سر نوشت او دچار نشوم». اما جیم به زودی پس از فارغ التحصیلی پسرش، با این احتمال که کبدش دچار مشکل شده در بیمارستان بستری شد.

در بیمارستان تلاش ها برای پیدا کردن علت بروز مشکل در کبد جیم آغاز شد. کسانی که او را درمان می کردند معتقد بودند که الکل نمی تواند عامل بروز این مشکل باشد.

جیم می گوید: «در ۳۰ سال گذشته شراب نخورده بودم، بنابراین الکل نقش مهمی در زندگی من نداشت.» پزشکان همچنین خوردن دارو را در بروز مشکل کبدی او منتفی دانستند به این دلیل که در زمان بروز این مشکل او هیچ دارویی مصرف نمی کرد. جیم هرگز سیگاری هم نبود.

جیم می گوید بعد از همه این ها، هپاتولوژیست از من در مورد مکمل هایی که از فروشگاه ها خریداری کرده بودم، سوال کرد.

به عنوان بخشی از تغییر روش زندگی اش در میانسانی، جیم شروع به خوردن قرص جای سبز کرده بود. او شنیده بود که این قرص می تواند بر قلب تأثیرات سودمندی داشته باشد.

این قبیل مکمل هادر سال های اخیر محبوبیت زیادی پیدا کرده اند و اغلب در اینترنت در مورد وجود آنتی اکسیدان در آن ها و توانایی شان در کمک به کاهش

جیم مک کانتس از مکمل قرص جای سبز به مدت دو تا سه ماه تا زمانی که مریض شد، استفاده کرده بود.

جیم در میانسانی به خاطر حفظ سلامتی شروع به خوردن قرص جای سبز کرد، اما پزشکانش به او گفتند که این قرص ها باعث شده که کبدش دچار نارسایی شود و او نیازمند فوری پیوند کبد است. گزارش را در این باره بخوانید.

قرار بود یکی از شادترین روزهای زندگی باشد، اما جیم باحسی عجیب آن روز را که روز فارغ التحصیل شدن پسر کوچکش از دبیرستان بود، به یاد می آورد.

در حالی که در سالن مراسم که درست در بیرون دالاس، تگزاس واقع شده بود در کنار کاتلین، همسرش، نشسته بود، کاتلین به سوی او بر می گرد و نگاهش می کند.

کاتلین به او می گوید: «حالت خوبه؟» و جیم پاسخ می دهد: «بله خوبم چرا سوال می کنی؟»

همسرش می گوید: «صورتت زرد شده، چشم هایت زرد شده. وحشتناک به نظر می آیی.»

وقتی به آن نگاه کردم شوکه شدم. این مسئله تا حدی شوک آور بود، چرا که جیم تلاش کرده بود که شیوه زندگی خود را تغییر دهد، وزن کم کند، تمرکزش بر خوردن غذاهای سالم و ورزش منظم بود.

جیم می گوید: «پدرم در ۵۹ سالگی دچار حمله قلبی شد و فرصت های

یافته های یک پژوهش داخلی، نشان از آن دارد که استفاده از مکمل امگا ۳ در کنار تمرینات ورزشی مناسب، می تواند گام بزرگی در رهایی افراد چاق از افسردگی باشد. به اعتقاد متخصصان، یکی از مهم ترین عوارض ناشی از چاقی که بسیاری از افراد مبتلارادر بر گرفته است، پدیده افسردگی است. اعتماد به نفس پایین، اختلالات هیجانی، اضطراب، افسردگی و انزوای اجتماعی همگی از موارد مرتبط با چاقی هستند. چاقی و افسردگی هر دو سهم عظیمی از بار بیماری و هزینه ها را به خود اختصاص می دهند و شیوع بالای هر دو ممکن است نشانگر ارتباط بین چاقی و افسردگی باشد. در همین رابطه و در تلاش برای به حداقل رساندن مشکل افسردگی در افراد چاق که خود

خبر

پژوهشگران داخلی برای این منظور راهکارهایی ارائه کرده اند:

رهایی افراد چاق از افسردگی

عاملی برای بی توجهی به مشکل اصلی آنان که همان چاقی است می شود، گروهی از پژوهشگران کشورمان، پژوهشی را انجام داده اند که در آن تأثیر مکمل اسید چرب امگا-۳ در کنار تمرین هوازی بر وضعیت غلظت چربی بدنی و افسردگی زنان چاق مورد مطالعه قرار گرفته است. مرتضی طاهری، استادیار دانشگاه بین المللی امام خمینی قزوین و همکارانش در این خصوص می گویند: «با توجه به اثرات مشترک تمرین هوازی و مکمل امگا-۳ بر روی افسردگی، می توان گفت که تمرین هوازی باعث تقویت اثر مکمل امگا-۳ می شود. در این رابطه باید گفت به طور کلی، مکانیسم فیزیولوژیک تغییرات روانی متعاقب مداخلات تمرینی و غذایی، نامعین است، ولی تأثیر ورزش در کاهش اضطراب و

استرس و افسردگی روشن و آشکار است.» پژوهشگران فوق می افزایند: «یکی از مدل های تئوری در مورد تغییرات اجتماعی مربوط به ورزش (تسکین و آرام سازی)، احتمالاً فعال سازی سیستم عصبی مرکزی و ترشح اندورفین است. ورزش با کاهش افسردگی و اضطراب باعث افزایش خودباوری و خودکفایی می شود. به عبارتی دیگر، بر اساس نظر بهای موجود، فعالیت بدنی قابلیت کاهش افسردگی را دارد. توجیه برای توضیح این پدیده، افزایش سطح سروتونین و نوراپی نفرین در هنگام فعالیت های ورزشی است که موجب کاهش افسردگی می شود. به علاوه همان طور که پیش تر اشاره شد سازگاری های ناشی از افزایش رهایی اندورفین و



کاهش سطوح کورتیزول در افراد دارای فعالیت بدنی، می تواند موجب کاهش میزان افسردگی شود». بر اساس تحقیقات، ارتباط مستقیمی بین درصد چربی بدن و میزان افسردگی وجود دارد. عامل افسردگی می تواند منجر به افزایش چاقی شود و احتمال داده می شود که یک مکانیسم

پاتوفیزیولوژیک موجب ارتباط افسردگی با افزایش تجمع چربی شکمی شود. دکتر طاهری و همکارانش اعتقاد دارند: «بر اساس نتایج این پژوهش، می توان گفت به کارگیری مکمل امگا-۳ و ورزش هوازی، اثرات مفیدی بر بهبود افسردگی در بی خواهد داشت.»