مواد مفید برای مهار «سرطان»

اینفوگرافیک: آرمان ملی / علی کریمی

در حالی که برخی افراد به لحاظ ژنتیکی بیشتر در معرض ابتلا به سرطان هستند اما تحقیقات نشان می‌دهد که می‌توان تقریبا از ۲۵ درصدِ موارد کلی ابتلا به این بیماری، تنها با انتخاب رژیم غذایی و تغذیه مناسب پیشگیری کرد. رژیم‌های غذایی گیاهی سرشار از فیبر طبیعی و خوراکی هستند که مصرف آنها، خطر ابتلا به سرطان سینه و روده بزرگ را کاهش می‌دهد.

آنتی اکسیدان

این نوع از فیتوکمیکال‌ها از بدن در برابر آسیب سلولی محافظت می‌کنند. سرطان زمانی ایجاد می‌شود که DNA در سلول‌ها آسیب ببیند. این روند باعث می‌شود سلول‌های غیرطبیعی به‌طور غیرقابل کنترلی تقسیم شوند و به بافت طبیعی بدن نفوذ کنند. سیب با پوست، آووکادو، کنگرفرنگی، چای، آجیل و غلات سرشار از آنتی اکسیدان هستند.

کاروتنوئیدها

کاروتنوئیدها نیز ترکیبات محلول در چربی هستند به این معنی که برای جذب، باید با منبع چربی همراه باشند. کاروتنوئیدها به‌طور طبیعی در بسیاری از میوه‌ها، غلات، روغن‌ها و سبزیجات مانند هویج، سیب‌زمینی شیرین، کدو حلوایی، اسفناج، زردآلو، فلفل سبز و سبزیجات برگ‌دار وجود دارند.

فیبر خوراکی گیاهی

رژیم‌های غذایی گیاهی همچنین سرشار از فیبر طبیعی و خوراکی هستند و مطالعات نشان داده که این ماده، خطر ابتلا به سرطان را کاهش می‌دهد. یک مطالعه نشان داد زنان جوانی که بیشترین رژیم غذایی غنی از فیبر را داشتند، ۲۵ درصد کمتر در معرض خطر ابتلا به سرطان سینه در آینده بودند.

دانستنی‌ها

مشخصه اصلی «آلزایمر» شناسایی شد

گروهی از محققان انجمن‌های بین‌المللی تحقیقات دندانپزشکی اخیرا دریافته‌اند فرافسفرگیری یا فرافسفریلاسیون تاو مشخصه اصلی پاتولوژیک بیماری آلزایمر است. مطالعات اخیر نشان داده است که پریودنتیت (periodontitis) و پاتوژن پریودنتال (periodontal pathogen) از عوامل خطر مهم در بیماری آلزایمر هستند. ترپونما دنتیکولا (T. denticola) پاتوژن پریودنتال اصلی در پریودنتیت، به‌عنوان عامل احتمالی در ایجاد بیماری آلزایمر گزارش شده است، با این حال، نقش ترپونما دنتیکولا در پاتوژنز بیماری آلزایمر تاکنون نامشخص بود. در این مطالعه محققان آزمایشاتی را بر روی موش‌ها انجام دادند و طی آن ۲۰ موش نر ۸ هفته‌ای C۵۷ BL/۶ (نوعی موش آزمایشگاهی) به مدت ۲۴ هفته به صورت خوراکی از ترپونما دنتیکولا استفاده کردند. سپس محققان دی‌ان‌ای ترپونما دنتیکولا هیپوکامپ موش‌ها را توسط آزمایش پی.سی.آر تعیین کردند. سطوح و مقدار فرافسفریلاسیون تاو در Thr ۲۳۱، Thr ۱۸۱ و Ser ۳۹۶ توسط روش‌های لکه غربی و ایمونوهیستوشیمی مورد بررسی قرار گرفت. ایمونوهیستوشیمی یا بافت‌شیمی ایمنی نام یک فرآیند برای مکان‌یابی پروتئین‌ها در یاخته‌های یک بافت است. فعال شدن میکروگلیا و سطوح IL-۱β و TNF-α به ترتیب با روش ایمونوهیستوشیمی و الایزا شناسایی شدند. تست الیزا یا الایزا (ELISA test) روشی عمومی در بیوشیمی غربالگری است. تست الیزا در اصل برای کنترل کیفیت در گیاه‌پزشکی به وجود آمد و ابتدا در دامپزشکی به منظور تشخیص بیماری‌های عفونی استفاده شد. سپس به عنوان روش تشخیص آزمایشگاهی در برخی بیماری‌های انسان به‌کار گرفته شد. تست الیزا یک آزمایش استاندارد برای کشف ویروس و اندازه‌گیری میزان ترشح هورمون‌ها در خون است و استانداردی جهانی برای استفاده در بیمارستان‌ها، بانک خون و سازمان‌های انتقال خون به‌ویژه در تشخیص ایدز است. در الیزا خود ویروس جست‌وجو نمی‌شود بلکه اندازه پادتن (آنتی‌بادی) که در بدن شخص آلوده به یک ویروس تولید شده، اندازه گرفته می‌شود. سلول‌های BV ۲ با ترپونما دنتیکولا کشت داده شدند، سپس فعال‌سازی سلول‌های BV ۲ توسط ایمونوفلورسانس و میزان بیان IL-۱β، TNF-α در سلول‌های BV ۲ توسط qRT- PCR و الایزا اندازه‌گیری شد. مایع رویی سلول‌های BV ۲ که توسط ترپونما دنتیکولا شبیه‌سازی‌شده، برای تحریک سلول‌های N ۲ a مورد استفاده قرار گرفت و سپس سطح پروتئین تاو فرافسفریلاسیون شده در Thr ۲۳۱، Thr ۱۸۱ و Ser ۳۹۶ در سلول‌های N ۲ a توسط روش لکه غربی شناسایی شد. روش لکه غربی یکی از روش‌های بلاتینگ (blot) است که برای تشخیص و آنالیز پروتئین‌ها استفاده می‌شود. این روش یک آزمایش تاییدکننده است و وجود نوعی پادتن (آنتی‌بادی ایمونوگلوبولین نوع جی) علیه چند نوع پروتئین ویروسی را بررسی می‌کند. این روش در مقایسه با تست الیزا، اختصاصی‌تر است، ولی از حساسیت کمتری برخوردار است و چون آزمایشی نسبتا گران محسوب می‌شود، به‌عنوان اولین آزمایش انجام نمی‌گیرد و بیشتر در تایید نتایج مثبت شده تست الیزا به‌کار می‌رود. تست وسترن بلات در همراهی با تست الیزا، بیش از ۹۹ درصد مورد اطمینان خواهد بود. به‌طور کلی در ژنتیک مولکولی به‌عمل انتقال مولکول‌های تفکیک شده در الکتروفورز از ژل به روی یک غشا ویژه، بلاتینگ یا بلات کردن گفته می‌شود. مصرف خوراکی ترپونما دنتیکولا بافت مغز را اشغال کرد، هیپرفسفوریلاسیون پروتئین تاو را در Thr ۱۸۱، Ser ۳۹۶ و Thr ۲۳۱ در فرآیندهای نورون‌ها گسترش داد، میکروگلیا را فعال کرد و سطح IL-۱β و TNF-α را در هیپوکامپ موش افزایش داد. در شرایط آزمایشگاهی، ترپونما دنتیکولا به‌طور مستقیم باعث فعال شدن سلول‌های BV ۲ و افزایش سطح بیان IL-۱β و TNF-α شد. علاوه بر این، سطح پروتئین تاو فرافسفریلاسیون شده در Thr ۱۸۱، Thr ۲۳۱ و Ser ۳۹۶ در سلول‌های N ۲ a افزایش یافت. این مطالعه نشان داد که ترپونما دنتیکولا می‌تواند به هیپوکامپ موش‌ها حمله کرده و با فعال کردن التهاب عصبی در هیپوکامپ موش، هیپرفسفوریلاسیون پروتئین تاو را در Thr ۱۸۱، Ser ۳۹۶ و Thr ۲۳۱ افزایش دهد.

یادداشت

آیا «ناخنک» قابل درمان است؟

امین ا... نیک‌اقبالی
متخصص چشم‌پزشکی

ناخنک نوعی بافت همبندی مثلثی شکل است که به‌علت رشد بیش از حد کره چشم ایجاد می‌شود و به‌سمت قرنیه گسترش پیدا می‌کند. به‌نظر می‌رسد ناخنک پدیده‌ای دژنراتیو و تحریکی باشد که تحت‌تاثیر اشعه ماورابنفش ایجاد می‌شود، زیرا در افرادی که ساعات زیادی را در هوای آزاد به‌خصوص در نواحی استوایی می‌گذرانند شایع‌تر است. در صورتی که ناخنک روی محور بینایی برسد یا باعث ناراحتی قابل توجه بیمار شود ضرورت دارد که با جراحی آن را بردارند. در ۳۰ تا ۵۰ درصد بیماران ناخنک بعداز عمل جراحی به‌وجود می‌آید. پرتودرمانی با اشعه بتا احتمال عود پس از جراحی را کم می‌کند، اما خود این کار بدون عارضه نیست. قطره چشمی میتومایسین (نوعی داروی آنتی‌متابولیت) در جلوگیری از عود ناخنک موثر است. میتومایسین C داروی ضدنئوپلاسمی است که عوارضی مانند التهاب، فوتوفوبی، اشک ریزش و درد ایجاد می‌کند.

ویژه

ذرات آلودگی هوا به مغز آسیب می‌رسانند

تحقیقات جدید مشخص کرد ذرات معلق در هوا ممکن است با اختلالات مغزی نیز مرتبط باشند. نویسندگان این مطالعه همچنین ذرات را از طریق بدن موش‌ها ردیابی کردند و پی بردند که چنین ذراتی در انسان از ریه‌ها به خون وارد شده و از سد خونی مغزی عبور می‌کنند. محققان مایع مغزی نخاعی و خون ۲۵ بیمار مبتلا به اختلالات روانی مختلف را در بیمارستانی در چین بررسی کردند و انواع ذرات ریز سمی را در مایع مغزی نخاعی ۳۲ درصد از بیماران و همچنین در خون آنان یافتند. آزمایش‌ها نشان داد که ذرات ریز در ریه‌ها می‌توانند از سد خونی اکسیژن عبور کرده و وارد جریان خون شوند. در سفر به مغز، این ذرات ممکن است از جریان خون از طریق سد خونی مغزی عبور کنند و در بطن‌های مغز قرار بگیرند. مطالعات نشان داد که ذرات احتمالا بیشتر از سایر اندام‌ها در مغز باقی می‌مانند و ممکن است باعث ایجاد طیف وسیعی از مشکلات عصبی شود. این مشکلات شامل زوال‌عقل، پیری مغز و... است و ممکن است افسردگی، اختلال بیش‌فعالی، اسکیزوفرنی، و سکته‌مغزی را افزایش دهد.

کمک ورزش شدیدتر به مهار گرسنگی

تحقیقات نشان می‌دهد که ورزش شدید ممکن است به شیوه‌های غیرمنتظره بر اشتها تاثیر بگذارد. ورزش شدید باعث می‌شود سطوح بیشتری از مولکول Lac- Phe در خون یافت شود. Lac- Phe با خوردن غذای کمتر و از دست‌دادن چربی بدن در موش‌ها مرتبط بود. تمرینات شدید مواردی هستند که ضربان قلب را افزایش می‌دهند. محققان می‌گویند هر نوع تمرینی موجب تولید این مولکول نمی‌شود. جلسات ورزشی ساده‌تر با مقادیر کمتری از این ماده مرتبط است. ورزش‌های باشدت بالا مانند: دوچرخه‌سواری، دویدن، شنا، و وزنه‌برداری منجر به بیشترین افزایش Lac- Phe می‌شود.

توصیه‌هایی برای کاهش زوال‌عقل

زوال‌عقل در برگیرنده مجموعه‌ای از علائم است که بر قدرت حافظه، تفکر و ... تاثیر می‌گذارد. بیماری آلزایمر شایع‌ترین شکل زوال‌عقل است. دکتر رونالد.پترسن، گفت: شما می‌توانید برخی از خطرات زوال‌عقل خود را کاهش دهید. به‌گفته وی، برخی از این عوامل مشکلات قلبی‌وعروقی مانند فشارخون، چاقی، دیابت و سطح تحصیلات هستند. همچنین خواب، انزوای اجتماعی و ابتلا به افسردگی از عوامل مهم هستند. کم‌شنوایی و آلودگی هوا نیز ممکن است از عوامل خطر باشند. اگر فردی مواردی را مورد توجه قرار دهد، ممکن است بتواند خطر ابتلا به اختلالات‌شناختی را کاهش دهد.

موادطبیعی برای کاهش فشارخون

نتایج تحقیقات جدید نشان می‌دهد، مصرف بیشتر فلاونوئیدها، ترکیب میکروبیوتای روده را بهبود می‌بخشند و فشارخون را کاهش می‌دهند. فلاونوئیدها ترکیبات طبیعی هستند که عمدتا در میوه‌ها و سبزیجات یافت می‌شوند و ممکن است خطر بیماری قلبی‌وعروقی را کاهش دهند. مصرف خوراکی‌هایی مانند: سیب، گلابی، توت، چای و شکلات منجر به کاهش سطح فشارخون می‌شوند. محققان می‌گویند: درک بهتر از تنوع بسیار فردی متابولیسم (سوخت‌وساز) فلاوونوئید می‌تواند به‌خوبی توضیح دهد که چرا برخی از افراد مزایای محافظتی بیشتری از غذاهای غنی از فلاوونوئید در سلامت قلب و عروق دارند.

نکته

مضرترین موادغذایی برای «چشم»

تحقیقات متعدد نشان داده است زیاده‌روی در مصرف روغن‌های خوراکی می‌تواند برای چشم مضر باشد. از این روغن‌ها می‌توان به روغن آفتابگردان، گلرنگ، ذرت، سویا، و کنجد اشاره کرد. متخصصان می‌گویند مصرف برخی موادغذایی می‌تواند باعث آسیب به چشم شود. از دیرباز یکی از مواردی که برای سنجش زیبایی چهره از آن یاد می‌شود، زیبایی چشمان است.

نان

تحقیقات نشان داده است کربوهیدارت‌های ساده مانند نان سفید و پاستا خطر ابتلا به دژنراسیون ماکولا وابسته به سن (تخریب لکه زرد چشم) افزایش می‌یابد. این بیماری یکی از دلایل نابینایی در افراد کهنسال است. از این‌رو، توصیه می‌شود از غلات کامل استفاده کنید.

فرآوری‌شده‌ها

هات‌داگ، بیکن، و سایر گوشت‌های فرآوری‌شده سرشار از سدیم هستند. همین امر می‌تواند افزایش فشارخون را به‌همراه داشته باشد. افزایش فشارخون باعث آسیب به رگ‌های خونی می‌شود که می‌تواند نابینایی را به‌همراه داشته باشد؛ همچنین فشارخون بالا می‌تواند به اعصاب چشم آسیب وارد کند.

سرخ‌شده‌ها

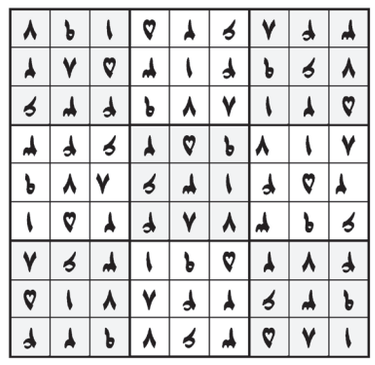
غذاهای سرخ شده در حجم بالای روغن، سطح کلسترول بد خون را افزایش می‌دهد. همین موضوع خطر ابتلا به بیماری‌های قلبی، سکته‌مغزی، و دیابت نوع ۲ را افزایش می‌دهد؛ همچنین این امر منجر به تولید مولکول‌هایی به نام رادیکال‌های آزاد می‌شود که می‌تواند به سلول‌ها آسیب وارد کرده و باعث مرگ آنها شود. تمامی این موارد به معنای آسیب به چشمان است.

روغن‌های خوراکی

تحقیقات متعدد نشان داده است زیاده‌روی در مصرف روغن‌های خوراکی می‌تواند برای چشم مضر باشد. از این روغن‌ها می‌توان به روغن آفتابگردان، گلرنگ، ذرت، سویا، و کنجد اشاره کرد.

جدول سودوکو

	۸			۶			۲	
۹			۲		۸			۵
		۲	۵	۹	۱	۳		
	۹	۳		۸		۲	۵	
۲		۴	۱		۶	۸		۹
	۱	۷		۵		۶	۴	
		۱	۸	۷	۹	۴		
۷			۴		۳			۲
	۴			۲			۹	



جدول کلمات متقاطع

آ ر م ا ن م ل ی

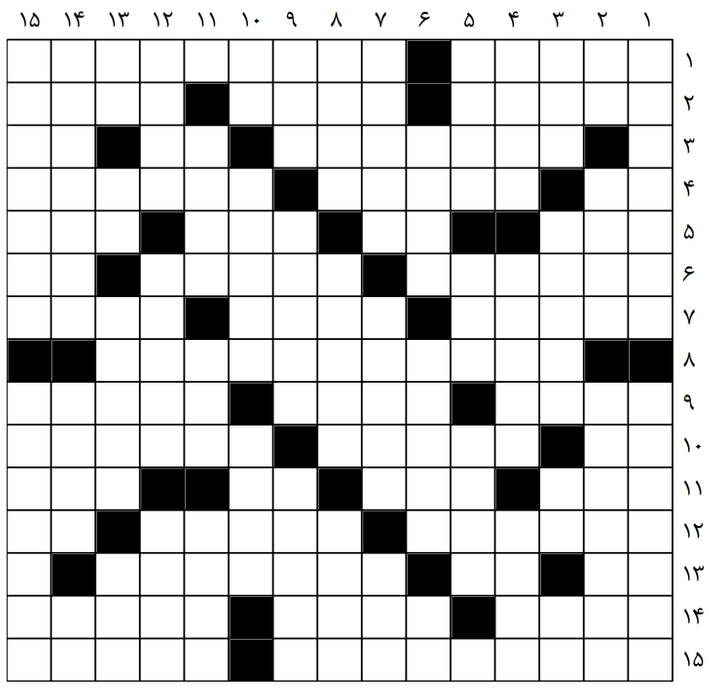
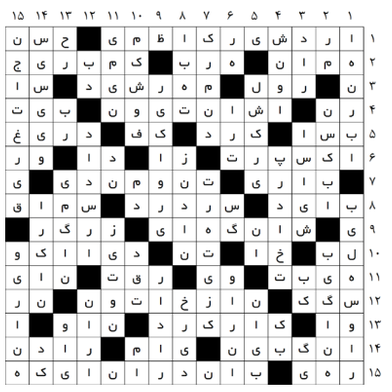
شماره ۱۳۱۴

افقی

۱- گوشه‌نشین عابد- اثری از منوچهر کاظمی ۲- تئاتر- روزنخست هفته- قطب منفی باطری ۳- جذب‌کننده- زدنی روی رودخانه- سرآغاز آبادانی ۴- پاروی قایقرانان- هرزمان- کاراصلی رادارها ۵- از پرندگان شکاری- مادرعرب- منع‌کردن- پاداش عمل ۶- از شهرهای استان تهران- نشانه‌ای درریاضیات- محل ورود ۷- شترمرغ آمریکایی- جرقه آتش- قرض ۸- بازیگر «خرگیوش» ۹- سیگاربدبوی قدیمی- مقابل زنگی!- بی‌تامل شعرگفتن ۱۰- آخرین عدد یک رقمی- آلات‌وادوات جنگ- سپاه مخصوص شاه‌عباس ۱۱- نظریات- همکارصندلی- مکان- دانه نهانزایان ۱۲- تبه‌همیشگی ازسل- مخالف دیدن- خاک سفالگری ۱۳- گشوده- شکم‌بندطبی- نام اشعار خیام نیشابوری ۱۴- تابناک‌ونوردهنده- متظاهرومنافق- پایتخت کشور جزیره‌ای کالدونیای جدید ۱۵- پدرعلم ژنتیک- اسب اصیل

عمودی

۱- سوره ۶۳ قرآن‌کریم- علم تشریح ۲- شامل‌شدن- فریادتشویق- همسر ایرانی امام‌حسین(ع) ۳- تیره‌وکدر- از بازیگران «جوخه گانگستر»- خاندان‌وقوم- یک خودمانی ۴- غذای سنتی لبنان- همیشه‌ومستمر- نوعی آش آرد ۵- تنگی‌وسختی- ذره باردار- یکی از لوازم خانگی برای مخلوط‌کردن ۶- واحدنظامی- بازسازی نمودن- لبه شمشیر ۷- ناسزا- مرکز خوزستان- امتحان‌وتجربه ۸- از وسایل نجاری- کلفتی- جنگ‌ورزم ۹- کناره هرچیز- غذایی از اسفناج- جمع جدول ۱۰- از حروف مقطعه قرآن‌کریم- امامت- گسترش یافته ۱۱- نمایان‌وظاهر- پول نامشروع- ازدروس دبستان ۱۲- به افراد پاپیون‌زده می‌گفتند- دزدیده شده- تیرکوچک ۱۳- لنگه بار- حرف نازی‌ها- توطئه پنهانی- سوغات گجرات ۱۴- دستپاچه‌وعجول- فریاد بلند- حرف توفیر ۱۵- بداقبالی پیاپی- شهری در بوشهر



حل جدول ۱۳۱۳