

دستاورد روز

پیش‌بینی آلزایمر با تست خون



■ ایسنا: گروهی از پزشکان نیوزیلندی در تلاش برای تولید یک تست خون جدید هستند که می‌تواند آلزایمر را در افرادی که مستعد ابتلا به آن هستند و در مراحل

بسیار ابتدایی تشخیص دهد. پروفیسور «کلیف ابراهام» که سرپرستی این پزشکان را بر عهده داشته است، خاطرنشان کرد: «روش‌های درمان این بیماری ممکن است در آینده نزدیک افزایش پیدا کند، اما نکته مهم این است که این روش‌ها باید کاربردی باشند. این بیماری باید در مراحل بسیار ابتدایی تحت کنترل قرار بگیرد یعنی قبل از اینکه موجب بروز آسیب‌های جدی به مغز شود.» این پزشکان معتقدند یک تست خون که بتواند نشانگرهای زیستی مرتبط با افزایش خطر بروز این بیماری را مشخص کند قادر خواهد بود به تشخیص و درمان به موقع آلزایمر کمک چشمگیری کند. متخصصان دانشگاه اوتاگو حدود ۸۰ بیمار مبتلا به آلزایمر را تحت مطالعه قرار داده و از آنها نمونه‌های خونی گرفتند. سپس مولکول‌های پلاسمای این افراد باتکنیک‌های زیست‌پزشکی و مولکولی ارزایی شدند تا پروتئین‌ها و سایر نشانگرهای زیستی که عامل بروز بیماری هستند، شناسایی شوند. پزشکان در تلاش هستند از این شیوه برای پیش‌بینی زودهنگام آلزایمر بهره‌بگیرند.

دومین کنگره ایمپلنت خلیج فارس



■ شرق: «استفاده از ایمپلنت به عنوان یکی از مهم‌ترین و موثرترین جایگزین‌ها برای دندان‌های از دست‌رفته برای فک‌های تحلیل‌رفته نیز امکان‌پذیر است» دکتر «فشین



دکتر بابک زمانی

متخصص مغز و اعصاب

خواننده خوش‌صدایی است، طرفداران زیادی هم بین جوانان دارد که برای کنسرت‌هایش سرودست می‌شکنند، وقتی که روی صحنه می‌رود همه متوجه اختلال راه رفتن او می‌شوند. به نظر می‌رسد او هم به فلج اطفال مبتلا بوده است. اگرچه یکبار شنیدم قبل از کنسرت، مشکل خود را گناه امپول عوضی یک پزشک ناجوانردا می‌داند، همان توجیهی که بسیاری از مبتلایان به فلج اطفال در ذهن خود دارند! او تنها خواننده‌ای نبود که این مشکل را داشت. در سال‌های دورتر، همین نقص باعث محبوبیت خواننده دیگری شده بود. هنوز بسیاری کسانی که به سنین میانه نرسیده‌اند و از عوارض فلج اطفال رنج می‌برند، اما به همین زودی خبر می‌رسد که فلج اطفال در دنیا ریشه‌کن شد! بیماری‌ای که رییس‌جمهور آمریکا را در جریان جنگ جهانی مقهور خود کرد و او مقهور جنگ جهانی انسان با طبیعت شد.

اگرچه هنوز جنگ انسان با انسان سرانجامی نیافته و به نظر نمی‌رسد به این زودی پایان یابد، اما ناپودی فلج اطفال حاصل همکاری خستگی‌ناپذیر کشورها و تمدن‌های مختلف طی چند دهه اخیر بوده است؛ کشورهایی که سیستم‌های سیاسی-اقتصادی گوناگون و ایدئولوژی‌هایی گاه متخاصم داشته‌اند. این شاید بهانه‌ای باشد برای خوشبینان لاعلاج که باوجود تمام این جنگ‌ها و سرسختی‌ها و تعصبات و بی‌رحمی‌ها هنوز پایان تاریخ فراترسیده که هیچ، هر

کنترل خونریزی با استفاده از فناوری نانو

بند آوردن خونریزی در ۶۰ ثانیه

ترجمه: علیرضا مجیدی

خونریزی غیرقابل کنترل، یکی از مهم‌ترین دلایل مرگ در میدان‌های نبرد است. روش‌های کنترل اولیه خونریزی متعددی تا پیش از این به کار می‌رفت که یکی از آنها استفاده از تورنیکه بود. استفاده از تورنیکه روش اصولی و مناسبی نیست و به علاوه در قسمت‌هایی مثل گردن، بهره‌گیری از این روش ناممکن است. در سال‌های اخیر پژوهشگران به تکاپو افتادند که شیوه‌هایی را برای کنترل خونریزی پیدا کنند. یکی از روش‌های جدید، پانسמן فیبرینی یا استفاده از چسب فیبرینی است که به خاطر زمان تأثیر کم و همچنین واکنش‌های ایمنی، نامناسب تشخیص داده شد. روش دیگر استفاده از پودر ژنولیت است که



این روش هم به علت امکان ایجاد سوختگی شدید و دشواری در هنگام وزش باد، روش خوبی نیست. برای کنترل خونریزی می‌شود از بانداژهایی استفاده کرد که از «چیستوسان» (ماده‌ای مشتق شده از اسکلت خارجی حلزون) ساخته می‌شود. این پانسמן‌ها، کارایی خوبی دارند، اما به خاطر اینکه تاکردن و شکل دادن آن متناسب با محل جراحات، دشوار است، این روش هم محدودیت‌هایی دارد. روش دیگر استفاده از اسفنج‌های ژلاتینی است که قبل از گذاشتن روی جراحات آغشته به ترومبین، مایع می‌شوند. از این روش گرچه می‌شود در اورژانس‌های بیمارستان‌های شهری استفاده کرد، اما در میدان‌های نبرد روش مناسبی محسوب نمی‌شود.

پزشکی

به بهانه ریشه‌کن شدن فلج اطفال در دنیا

هنوز پایان تاریخ فرا نرسیده است

تلاشی مستمر و در ارتباط ارگانیک با سازمان بهداشت جهانی و با مدیریت مرکز مبارزه با بیماری‌ها، شبکه‌ای اجتماعی پدید آوردند که با موفقیت توانست سهم خود را در این پیکار بین‌المللی ایفا کند. همین‌جا اشاره کنم که نظم و پیگیری‌ای که در این شبکه اعمال شد، بیشتر از سایر سیستم‌های بهداشتی درمانی



Sciencephoto

بررسی لزوم مصرف مکمل‌های دارویی

بخوریم یا نخوریم؟

ترجمه: ابوالفضل امیردیوانی

چنین بیماری‌هایی در آنها می‌شود. به زعم دکتر «تی ای. سیونگ» بسیاری از این مکمل‌ها را علم به اثبات نرسانده است که قادر باشند از امراض جلوگیری کنند. چه بسا مصرف‌کنندگانی هستند که احتیاطاً از این مکمل‌ها استفاده می‌کنند تا جای پارهای مواد غذایی را بگیرد در صورتی که این کار اشتباه محض است! اکثر تولیدکنندگان مکمل‌های سالم به مقررات «سازمان بهداشت جهانی» پای‌بندند و مردم باید از سایر مکمل‌ها اجتناب ورزند. براساس بررسی‌های انجام‌یافته در ایالات متحده، مکمل‌هایی چون مولتی ویتامین‌ها، مواد معدنی، مس، روی، آهن و اسید فولیک ممکن است به راستی امکان جان‌سپاری



سالمندانی را افزایش دهد که از آنها زیاد استفاده می‌کنند. هر نوع مکمل یا ویتامینی باید صرفاً موقعی مصرف شود که بدن انسان فاقد آنهاست. زنائی که جسماً تندرستند و از برنامه غذایی متعادل پیروی می‌کنند، به مکمل‌های خوراکی اضافی نیاز ندارند. در غیر این صورت باید نخست تحت آزمایش کامل قرار بگیرند تا مشخص شود که وجود این گونه مکمل‌ها برایشان ضرورت دارد یا نه. به طور کلی مردم باید خوب غذا بخورند، سبک زندگی سالمی را حفظ کنند و برای دست‌یابی به زیست سالم به مکمل‌ها وابسته نشوند.

NewStraitsTime, Dec.2011



نگاهی کوتاه به گستره کاربرد «میکروروبات»‌ها در پزشکی

تخیل «آسیموف» جان می‌گیرد

فرانک مجیدی

موردنظر، راه‌وای حل‌کننده لخته را در موضع رگ‌ها کند. این میکروروبات‌ها را می‌توان در عروق خیلی تنگ یا کلاف‌های عروقی پیچیده حرکت داد. پژوهشگران برای رسیدن به این هدف جابه‌جایی، تاکنون چندین گام عملی برداشته‌اند. مثلاً محققان در یک مورد توانسته‌اند یک آهن‌ربای سبندیزی ویژه را با نیروی مغناطیسی خارجی و تحت راهنمایی فلوروسکوپی، به مغز یک سگ برسانند یا در یک مورد دیگر موفق شده‌اند حرکت‌های متناهی را به یک ماشین کوچک فوری‌شکل غوطه‌ور در روغن سیلیکون القا کنند. اما در همه تحقیقات و آزمایش‌هایی که تا به حال انجام شده بود، از یک نکته غافل بودند: خون در بدن انسان با تپش‌های قلب به حرکت درمی‌آید و سرعت جریان خون و فشار آن با هر تپش زیاد و سپس به صورت تدریجی کم می‌شود. به عبارت دیگر ما با لوله‌ای مایعی با سرعتی یکناحوت در آن در حال حرکت باشد، سر

و کار نداریم و خون درون رگ‌ها به صورت ضربانی جریان می‌یابد، بنابراین میکروروباتی که در این جریان سیال ضربانی هم در حال حرکت است، باید بتواند خود را با این مساله هماهنگ کند. برای این کار لازم است جریان مغناطیسی خارجی، به صورت هماهنگ، در سیسم‌پیچ‌های میکروروبات، ولتاژ متناسب برای حرکت را القا کند.



خوراک‌بان

نگاهی به ارتباط تغذیه و ژنتیک

راهی قدیمی، اما امتحان‌شده



حمید خواجه‌پور

کارشناس تغذیه

افراق نیست اگر هدف اصلی این ستون را در کنار مرور برخی نکات پایهای و مهم دانش روز تغذیه، پرداختن به نکاتی بدلییم که باوجوداهمیت بسیار بالایی که در تنظیم برنامه غذایی صحیح دارند، متأسفانه کمتر مورد توجه قرار می‌گیرند و چه بسا علت ایجاد برخی بیماری‌های رایج و معضلات شایع جسمانی یا روانی افراد جامعه، ناشی از بی‌توجهی نسبت به آنها یا عدم اطلاع از میزان اثربخشی بالای این عوامل در چگونگی اخذ تصمیمات روزمره تغذیه‌ای یا نحوه تغذیه هر فرد باشد. یکی از مهم‌ترین آنها نیز همین میحنی است که چندقسمت اخیر خوراکبان را به آن اختصاص داده‌ایم، یعنی لحاظ کردن خصوصیات فردی در انتخاب غذای مصرفی. بنابراین واضح است که پافشاری در بیان مسایل موجود پیرامون این موضوع و کنشکاووی بیشتر در مورد دلایل نادیده گرفتن این مهم با توجه به هدف ذکرشده، چندان عجیب نباشد.

در قسمت گذشته باقل مطالبی از کتاب‌های قدیم و جدید، دیدیم که برخلاف طب کلاگر که حالات عمومی، عادات و خصوصیات مزاجی هر شخص را در حالت عادی و غیر از مواقع بیماری، برای انتخاب غذای وی از ارکان اصلی می‌دانست و آگاهی از آن را در سلامت هر فرد دخیل، امروزه فقط به فاکتورهایی همچون نتیجه تست‌های بیوشیمیایی خون و پیشینه بیماری‌های فامیلی اهمیت داده می‌شود و همگان از یک هرم غذایی مشترک و یک دستور کلی از نظر میزان مصرف مواد غذایی گوناگون برخوردار نشده؛ دستورالعملی که مینا قرار دادن آن برای دستیابی به برنامه غذایی مطلوب لازم است، اما کافی نیست. شاید کمی متحجرانه به نظر برسد که در برابر پیشرفت علم پزشکی نوین که مدتی است با انجام آزمایش‌های ژنتیکی، امکان ابتلا به بیماری‌هایی همچون دیابت، قلب و عروق و... قابل شناسایی است و حتی قادریم از طول عمر خود نیز آگاه بشویم، به برخی اعتقادات گذشته رجوع کنیم و برای یافتن راهی قاعدهمند، از تفکرات پایه در طب سنتی کمک بگیریم، اما متأسفانه با توجه به جمع جهات به نظر می‌رسد که در این زمینه با نوعی ابهام یا شاید کم‌اهمیت پنداشتن مساله روبرو هستیم.

در متون مرجعی همچون Modern nutrition

و nutrition human neutriton تنها

بخشی که در آن، اشارات مختصری راجع به تغذیه اختصاصی وجود دارد، بحث ژنتیک و ارتباط آن با تغذیه است. اما قسمت اعظم آن در مورد بیماری‌ها و اختلالات ژنتیکی و ناهنجاری‌های ارثی متولولیکی است که فرضا به سه دلیل کمبود فلان آنزیم خاص و ناتوانی حاصله در جذب یک اسید آمینه، مشکلات جسمی و روانی مشهودی ظاهر می‌شود. مانند بیماری فنیل کتونوزیا که به دلیل فقدان آنزیم فنیل‌الانین هیدروکسیلاز، قابلیت متابولیزه کردن فنیل‌الانین به تیروزین وجود ندارد و این متابولیسم ناقص پروتئین‌های دریافتی از طریق غذا باعث بالا رفتن اسید آمینه فنیل‌الانین در خون شخص شده و باعث عقب‌ماندگی ذهنی ناشی از رشد ناکافی مغز و ظاهری ژال گونه می‌شود. قسمت جالب‌توجه این بخش از کتاب‌های نامبرده و آنچه که مد نظر ماست، از جایی شروع می‌شود که به ارتباط بین ژنتیک و میزان دریافت مواد مغذی گوناگون در افراد مختلف می‌پردازد. در این قسمت به درستی از تأثیر کلیدی ژنتیک هر فرد بر میزان هضم و جذب مواد مغذی گوناگون سخن گفته شده است. از اینکه زن‌ها در علاقه فرد به برخی غذاها و خودداری از خوردن برخی غذاهای دیگر موثرند، یاد شده و به اثرات ناشی از جذب یا عدم جذب موادی همچون کلسیم و چربی‌های گوناگون در ایجاد پوکی استخوان و چاقی اشاره شده است. حتی به تحقیق پروفیسور «میلر» در زمینه سرطان اشاره شده که در این پژوهش، ثابت کرد ارتباط مستقیم بین عدم توانایی ذاتی برخی افراد در هضم کامل بعضی از مواد غذایی و سرطان‌زا بودن آنها وجود دارد. در مورد دیابت هم این اثرات بارزترند، به این معنی که پایه مستعد ژنتیکی یک

فرد دیابتی با تأثیر در میزان هضم و جذب و متابولیسم غذاهای گوناگون قادر است در صورت عدم آگاهی یا توجه ویژه به این امر، نسبت به یک فرد معمولی بسیار سریع‌تر و آسان‌تر وی را در گریز دیابت کند. اما بحث در تمام این کتب، همین‌جا خاتمه می‌یابد. در قسمت قبل جمالتی را از کتاب ارزشمند «تغذیه انسان» نوشته «آر.

افد. موترام» به ترجمه دکتر «هشید لطفی» آوردیم. حال چند جمله دیگر از صفحه ۲۴۸ این کتاب: «... هر نوع برآوردهی برای اندازه‌گیری میزان مواد مغذی مورد نیاز روزانه انسان، حتی اگر توسط ماهرترین کارشناسان رژیم غذایی انجام شده باشد، فقط در مورد یک فرد خاص قابل اتکاست و در رژیم غذایی نیز مانند سایر امور انسانی، فردیت مطرح است. این‌گونه توصیه‌های کلی، عموماً بر اساس آمار و متوسط اندازه‌های نرم موجود در جامعه صورت می‌گیرد و ممکن است میزان نیازهای افراد گوناگون از پایین‌ترین حد اندازه‌گیری‌شده بالاترین مقدار آن، متغیر باشد. شاید روزی این‌گونه اختلاف‌های فردی که مایعی اساسی برای فعالیت دقیق‌تر یک کارشناس تغذیه هستند، توجیه شود و راهکاری برای مقابله با آن یافت شود؛ اما تا آن روز، دانش تغذیه را به سختی می‌توان دانشی دقیق برشمرد. توجیهی برای این تفاوت‌های رای‌توان در اختلاف کارایی دستگاه گوارش در افراد مختلف دانست ...» اما باز هم از راحل خبری نیست. اینجاست که توسل به راه‌های قدیمی، اما امتحان‌شده معنا می‌یابد. با این توضیح که ما قصد داریم آن را کمی اجرایی‌تر و مدرن‌تر ببینیم.

