

پژوهش‌های تازه‌ی آزمایشگاهی



نجات فیضی
کارشناس ریاضی و صنایع شیمی

دکتر عباس افراه
متخصص آزمایشگاه بالینی

بودن در معرض برخی ماده‌ها و پرتوهای شیمیایی، به ساخت میزان فراوانی از ROS کمک می‌کند، این پدیده، می‌تواند DNA را ویران و نقش بزرگی در بدخیم‌زایی و پیری زودرس بازی کند.

خانم دکتر Lee پیوند ویتامین D با ژن G6PD را پیدا کرد. این ویتامین افزایش فعالیت این ژن و آنزیم Glucose-6-phosphate dehydrogenase را افزایش می‌دهد. افزایش فعالیت آنزیم نامبرده، مایه‌ی زدودن ROS (که می‌تواند یاخته‌ها را بیازارد) می‌شود.

او می‌افزاید: "هر آینه شما از آزدن DNA بکاهید، پنداری که از بدخیمی و پیری کاسته‌اید" پژوهش ما سودمندی خوردن مکمل‌های خوراکی ویتامین D را نشان داد. به ویژه برای شهروندان مسن و کسانی که گمان می‌رود از این ویتامین کمتر بهره‌مند می‌شوند، مانند کسانی در جاهای کم آفتاب زندگی و یا کار می‌کنند.

او می‌گوید، نباید از ویتامین D به گونه‌ی فراوان بی‌مشورت با پزشک استفاده کرد. یکی از سازوکارهای ویتامین D، بهره‌گیری از گذرگاه G6PD است. پژوهشگران در بدخیمی پروستات واکنش همانندی دیگر را نیافتند. خوب است بدانیم که ویتامین D از یاخته‌هایی که دچار بدخیمی شده‌اند، در برابر آسیب‌ها و نابودی، پاسداری نمی‌کند.

ناگفته نماند در سال ۲۰۰۶ در نشریه‌ی Carcinogenesis، خانم دکتر لی، گزارش کرده بود که ویتامین D می‌تواند پیشرفت کانسر پروستات را مهار کند. این کار با محدود کردن توانایی یورش یاخته‌های بدخیم به سلول‌های تندرست است، با کاستن از پویای دو آنزیم ویژه پروتاز، به نام‌های

ویتامین D از یاخته‌ها در برابر آسیب‌های سرطان‌زا نگاهبانی می‌کند

پژوهشگران مرکز پزشکی دانشگاه روچستر گزارش کردند که:

ویتامین D از یاخته‌ها در برابر آسیب‌هایی که به سرطان می‌انجامد، با بکارگیری یک ژن ویژه که یک آنزیم کلیدی را بر می‌انگیزد، پاسداری می‌کند.

خانم Yi-Fen Lee، استادیار اورولوژی و رهبر این پژوهش می‌گوید: "بسیاری از بررسی‌ها در سودمند بودن ویتامین D در این باره هم سخن هستند. آنچه ما در این پژوهش دیدیم، نشانگر این است که این ویتامین نه تنها در درمان کانسر پروستات سودمند است، بلکه در پیشگیری این بدخیمی کارایی دارد" این جستار در نشریه‌ی International Journal of Cancer، در شماره‌ی ۱۵ جون چاپ شده است.

خانم دکتر Lee و همکارانش، به یک سازوکار در باره‌ی ویتامین D دست یافتند که از یاخته‌ها را از فشار اکسیده شدن را رها می‌کند. ویتامین D که در آن بررسی بکار بردند، 1,25-hydroxylvitamin D3 بوده است.

این گونه ویتامین D، پویاترین گونه‌ی ویتامین D در تن انسان بشمار می‌آید. در این بررسی نیز، از سلول پوششی پروستات نابدخیم بهره گرفتند.

در ساز و کار یاخته‌های هنجار Reactive Oxygen Species (ROS)، زایده می‌شود که مولکول پراکساید یا رادیکال آزاد نیز نامیده می‌شود. این ماده می‌تواند رلی در رساندن سیگنال‌ها و حتی کشتن باکتری‌ها داشته باشد.

رشد تومور بنیادی است و هدف قرار دادن RBM3، شاید بی‌نهایت ابزار نیرومندی در برابر بسیاری و شاید همه‌ی تومورهای سفت باشد."

یک چهارم هزینه‌ی پژوهش‌های سرطان از مبلغ هشتصد هزار دلاری بود که از سوی انستیتو ملی بهداشت آمریکا (NIH) پرداخت شده بود و مانده‌ی هزینه از کالج پزشکی دانشگاه اوکلاهما تامین شد.

گام دیگر آنانت، دکتر Courtney Houchen و دیگر همکارانشان این است که ابزار "کارگزاری" بسازند که مایه‌ی بلوکه کردن پروتئین‌های سرطان‌های کوناگون شود. پژوهشگران پیشینی پنج سال را برای رسیدن به آن می‌کنند.

Refrence

<http://news.biocompare.com/newsstoru.asp?id=227614>

آیا داروهای ضد افسردگی ایمنی تن را بالا می‌برد

فیلا دلفیا، ۸ می - ۲۰۰۸

بیماری ایدز، مشکل بزرگ جهان است. بنابر آمار نوامبر ۲۰۰۷ که از سوی بخش ایدز سازمان ملل و نیز سازمان بهداشت جهانی گفته شده است، نزدیک به ۳۳٫۲ میلیون در سراسر جهان با این بیماری زندگی می‌کنند. گویا درصد آلودگی روبه کاهش است، که نشان دهنده افزایش بهبودی درمان آن است. NK یا Natural Killer cells، یک عنصر بنیادی در سامانه‌ی ایمنی سرشتی است و در خط نخست پدافند در برابر آلودگی‌ها همانند HIV می‌باشد. این عنصر اساسی هم در ایدز و هم در افسردگی کاهش می‌یابد.

گروهی از پژوهشگران که پیش‌تر دریافته بودند که استرس و افسردگی به کنش یاخته‌ی NK آسیب می‌رساند و این کار کمک به تندتر شدن روند HIV/AIDS می‌شود. اکنون در روز نخست ماه می، گزارشی تازه درباره‌ی Biological Psychiatry به نگارش درآمده است. در این پژوهش، آنان با بکارگیری دو گروه افسرده و نوافسرده که به HIV گرفتار بودند، سه گونه دارو، 1- Selective serotonin reuptake inhibitor (SSRI)، 2- substance P antagonist و 3- آناتگون‌نیست گلوکوکورتیکوئید دادند و کارایی این داروها را بر کنش NK cell را بررسی کردند. این داروها را برگزیده بودند، زیرا همچنان که نویسنده می‌گوید، هر کدام در تنظیم

Matrix metalloproteinase و Cathepsin انجام می‌شود. این پژوهش در لوله‌ی آزمایش، با بهره‌گیری از رشته یاخته‌های سرطانی انسان به انجام رسید. این یافته نشانگر توان ویتامین D در فراهم کردن میزان بالایی از آنزیم‌ها برای درمان سرطان پروستات است.

Refrence:

<http://news.biocompare.com/newsstory.asp?id=227825>

کشف ژن تازه‌ی سرطان

پژوهشگران انستیتو کانسر دانشگاه اوکلاهما، به ژنی دست یافتند که مایه‌ی سرطان است. این یافته‌ی تازه در ژورنال نیچر انکوژن، به زیور چاپ آراسته شد.

این ژن و پروتئین وابسته راکه RBM3 نامیده‌اند، برای تقسیم یاخته‌ها رل بنیادی دارد. کمبود میزان اکسیژن در تومور به بالا رفتن اندازه پروتئین به گونه‌ی ناهنجار می‌انجامد. این خود مایه‌ی تقسیم مهار نشدنی یاخته‌ها می‌شود و سرانجام پیشرفت و افزایش تومور می‌شود.

پژوهشگران توانستند از فن‌آوری تازه و نیرومندی برای خاموش کردن پروتئین و کاهش میزان RBM3 در یاخته، بهره‌مند شوند. با این کار توانستند از رشد یاخته جلوگیری کنند و باعث مرگ یاخته شوند.

این روش را بر روی شماری از گونه‌های سرطان پستان، پانکراس، کولون، ریه، تخمدان و پروستات باکامیابی به کار ببرند.

دکتر Shrikant Anant, PhD، بیولوژیست سرطان در انستیتو سرطان دانشگاه اوکلاهما و پژوهشگر اصلی پروژه، در این باره می‌گوید: "ما برای این کشف هیجانی شدیم، زیرا بیشتر بدخیمی‌ها را از جهش ژن‌ها می‌پندارند، و پژوهش ما برای نخستین بار نشان داده است، این گونه پروتئین سلول‌های خوش خیم را به بدخیمی می‌کشاند."

آنانت گفت که آنان RBM3 در هر پایه از بسیاری از سرطان‌ها یافته‌اند. اندازه‌ی پروتئین با رشد سرطان افزایش می‌یابد. پروتئین به رشد بیشتر بدخیمی کمک می‌کند و از مرگ یاخته پیشگیری می‌کند و جزئی از فرایند ساخت رگ‌های تازه برای تغذیه‌ی تومور می‌باشد.

آنانت نیز می‌گوید: "این فرایند، آنژیوژنیز (رگ‌سازی)، برای

شالوده‌ی سامانه‌ها تاثیر دارند و هر کدام به گونه‌ای گسترده در پیوند با استرس و افسردگی همچنين ایمنی و پژوهش‌های ویروسی، بررسی شده‌اند.

”دانشمندان دریافته‌اند که SSRI citalopram و substance P antagonist CP 96,345 افزایش پویایی شدند ولی Glucocorticoid receptor antagonist RU486 کارایی نداشت. برپایه سخنان دکتر Dwight Evans نویسنده‌ای وابسته به این جستار: یافته‌های کنونی گواهی بر این که پویایی NK بر HIV با داروهای یاد شده در بیماران افسرده و نوافسرده افزایش می‌یابد.

John H. Krystal, M.D. ویراستار Biological Psychiatry و پیوسته به دو دانشکده‌ی پزشکی دانشگاه Yale و VA Connecticut Healthcare System (سازمان بهداشت و درمان وابسته به بازنشستگان نیروهای ارتش آمریکا)، می‌گوید: گواهان در حال افزایش، نشان می‌دهند که سستی واکنش‌های ایمنی که همراه با افسردگی است، در پی آمد بیماری‌های عفونی و سرطان‌ها موثر است. بررسی کارایی درمان‌های ضد افسردگی برای نقش مثبت احتمالی آنها در

سیامانه‌ی ایمنی آغاز شده است. او می‌افزاید:

مقاله‌ی نوشته‌ی Evans و همکاران، نشانگر آن است که درمان‌های ضد افسردگی می‌توانند اثری روی پویایی سلول NK در یاخته‌های جدا شده‌ی بیماران افسرده و نوافسرده که به HIV گرفتارند، داشته باشد.

این‌گونه پل میان مغز و دیگر اندام‌های بدن، شایسته‌ی رسیدگی بیشتر است.

دکتر Evans با خرسندی می‌گوید: ”این یافته‌ها راه را برای آغاز بررسی‌های بالینی هموار کرده است و رل نهفته‌ی ماده‌های سروتونرژیک و substance P antagonists درباره‌ی بهبود سلول‌های NK در ایمنی سرشتی را آشکار کرده است که شاید باز دارنده‌ی پیشرفت بیماری HIV باشد و به افزایش زندگی بیماران کمک کند.

Refrence

<http://news.biocompare.com/newsstoru.asp?id=227610>

فرم هموندی
تشخیص آزمایشگاهی

هزینه‌ی اشتراک یک ساله در درون ایران : ۱۵۰,۰۰۰ ریال
برای اعضاء جامعه‌ی آزمایشگاهی کشور ۲۰٪ تخفیف منظور می‌شود.

نام و نام خانوادگی درخواست‌کننده‌ی اشتراک:

پیشه:

تاریخ درخواست اشتراک:

شماره‌ی درخواستی :

نشانی پستی درخواست‌کننده:

کد پستی درخواست کننده:

صندوق پستی درخواست کننده:

تلفن تماس:

..... ریال با حواله‌ی بانکی شماره

در روز از بانک سپه فرستاده شد.

برای اشتراک تشخیص آزمایشگاهی، فتوکپی این فرم را پس از نگاشتن همراه با رونوشت فیش بانکی هزینه‌ی اشتراک که به حساب جاری شماره ۲۳۲/۰۱ به نام دکتر عباس افراه بابت مجله تشخیص آزمایشگاهی نزد بانک سپه، شاخه‌ی سید جمال‌الدین اسدآبادی تهران، کد ۱۰۵۰، قابل پرداخت در همه‌ی بانک‌های سپه در سراسر کشور، واریز شده باشد، به نشانی: تهران، صندوق پستی شماره ۱۴۳۳۵-۱۴۱۸ بفرستید.

تلفن: ۸۸۹۸۵۱۶۰ / دورنگار: ۸۸۹۸۵۱۵۹ (دفتر تهران)

تلفن: ۲۲۲۶۹۵۴ / دورنگار: ۲۲۲۹۶۰۴ (دفتر رشت)