

مورد بالینی

انسداد روده بر اثر فیتوبزوار

مردی ۷۷ ساله به دلیل درد در ناف، استفراغ، اتساع شکم و عدم دفع مدفوع به مدت ۴ روز بستری شد. این علائم به درمان با اکسید منیزیم خوراکی و شیاف گلیسرین در مراجعه سرپایی به درمانگاه پاسخ نداده بودند. سابقه جراحی بیمار شامل کله سیستکتومی در ۱۰ سال قبل و آپاندکتومی در سن ۷۰ سالگی بود. وی تحت درمان دارویی برای پرفشاری خون و دیابت نوع ۲ قرار داشت.

در معاینه، صدهای روده بیمار افزایش یافته و حساسیت ناحیه اپی گاستر بدون تندر نس بازگشتی وجود داشت. هیچ توده قابل لمسی در معاینه رکتوم یافته نشد. نتایج آزمایشگاهی اولیه، افزایش نیتروژن اوره خون (BUN) را به میزان ۲۰ میلی مول در لیتر نشان داد (طبیعی: ۱۰-۲۰)، ولی سایر موارد طبیعی بود. رادیوگرافی ساده شکم با ایلئوس گاز مطابقت داشت و برای بیمار لوله بینی-معدهای (NGtube) گذاشته شد. ماده خارج شده از لوله بینی-معدهای بدبو و شبیه مدفوع شل بود.

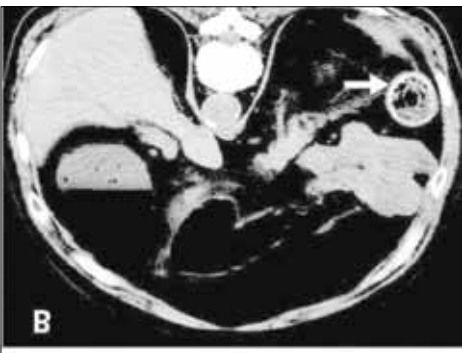
CT اسکن شکم نشان دهنده توده‌های ناهمگن (با قطر ۵/۹ سانتی متر) با الگوی گازی منقوط در آن، بروی خمطحالی کولون نزولی بود و کورت بزوار مانند دیگری نیز در انتهای ژژنوم، با انسداد پروگزیمال کولون و روده باریک دیده می شد (شکل ۱). هیچ گونه نوار جسیبندگی دیده نشد. کولونوسکوپی برای تشخیص بیشتر انجام شد. ماده‌های لوله وجود حجم زیاد مدفوع غیر تشخیصی بود. بر اساس یافته‌های رادیولوژی، تشخیص بالینی انسداد روده بر اثر بزوار مطرح شد. این مساله که آیا جسیبندگی‌های احتمالی ناشی از جراحی‌های قبلی ممکن بود که در تشکیل بزوار در این بیمار نقش داشته باشند، نامشخص باقی ماند.

پس از گرفتن شرح حال کاملی از رژیم غذایی بیمار، دریافتیم که برای سالیان متعددی بیمار روزانه یک پر تال مصرف می کرده به تازگی مصرف پر تال خود را افزایش داده است. از آنجایی که بیمار دندان‌نداشته، اغلب تکه‌های پر تال را درسته و بدون جویدن می بلعیده است. پس از درمان رفع فشار شکم با استفاده از لوله بینی-معدهای و عدم تغذیه از راه دهان، علائم بیمار به تدریج بهبود یافت و وی در وضعیت پایدار ترخیص شد.

بحث

فیتوبزوارها توده‌ای از فیبرهای گیاهی و میوه‌های هضم نشده هستند که ممکن است در دستگاه گوارش تشکیل شوند و مسوول ۴-۱۰٪ از تمام موارد انسداد روده به شمار می آیند. فیتوبزوارهای ناشی از مصرف پر تال در بیماران دارای سابقه جراحی شکم شایع تر هستند. یافته‌های اختصاصی CT اسکن ما را به سوی تشخیص انسداد روده‌ای ناشی از بزوار رهنمون ساخت. با وجودی که در این بیمار رفع فشار به وسیله لوله بینی-معدهای و درمان محافظه کارانه سبب بهبود علائم بدون جراحی شد، برخی از بیماران ممکن است به جراحی نیاز پیدا کنند. ممکن است لازم باشد که بیماران دارای سابقه تشکیل بزوار از مصرف بیش از حد مواد غذایی آکنده از سلولز مانند پر تال، خرما، مالو و کرفس خودداری کنند. ■

منبع: ژورنال انجمن پزشکی کانادا



Coronal view (A) and transverse view (B) computed tomographic scans of the abdomen of a 77-year-old man showing a hypodense intraluminal oval bezoar (5.9 cm in diameter) with mottled gas pattern within it over the splenic flexure of the descending

جدی بوده که هم به صورت فیزیکی و هم فکری بیمار را دچار مشکل می کند. این بیماری، هزینه بالایی را هم به خانواده بیمار و هم به دولت تحمیل می کند. این نانودارو در آرژانتین تاییدیه لازم را برای درمان ME/CFS دریافت کرده است. در آمریکا و اروپا هنوز داروی تجاری و تایید شده‌ای برای این بیماری وجود ندارد اما یک شرکت در آمریکا در حال توسعه دارویی برای این منظور است. بنابراین، در حال حاضر هیچ داروی رقابت‌پذیری در بازار برای این بیماری وجود ندارد و آمپلیژن تنها گزینه موجود در بازار است. ■

در حال حاضر بیش از ۲۵۰ موسسه سرمایه‌گذاری روی این شرکت سرمایه‌گذاری کرده‌اند. در ماه جولای سال جاری، اولین محموله حاوی این نانودارو بارگیری شد. اخیراً نیز قراردادی با یک کارخانه داروسازی در کالیفرنیا برای تولید این نانودارو به امضاء رسیده است. ■

منبع: Nano

۲۹ روش برای پیشگیری از عفونت‌های محل جراحی

تجویز آنتی‌بیوتیک پس از جراحی نیاز نیست

ترجمه: نیلوفر شایسته



نتیجه رسید که برداشت موها می تواند در واقع خطر خراش‌های میکروسکوپی یا تروماها را روی پوست افزایش دهد و شواهد به ما می‌گویند که منفعت روشنی از shave نکردن بیمار یا در صورت لزوم، برداشت آنها با قیچی، در دست است.

در این راهنمای بالینی همچنین بهترین روش برای تمیز کردن دست‌های اعضای تیم جراحی توصیف شده و اینکه چه ماده ضدعفونی‌کننده‌ای برای پیش از آغاز جراحی استفاده شود، چه سوچورهایی به کار گرفته شوند و بهترین رویکرد در زمینه استفاده از دراپ‌ها و گان‌ها برای پیشگیری از SSIs چه هستند.

اگر چه دستورالعمل‌ها برای بیماران جراحی در تمام سنین در نظر گرفته شده، بعضی توصیه‌ها مناسب بیماران کودک نیست، زیرا شواهدی در آن زمینه وجود ندارد یا بی‌ربط هستند. این مساله به صراحت در راهنمای بالینی مذکور ذکر شده است.

محقق ارشد این مطالعه معتقد است: «هیچ فردی نباید در حالی که تحت مراقبت‌های درمانی قرار دارد، بیمار شود. پیشگیری از عفونت‌های جراحی هیچ گاه اینقدر مهم نبوده، اما واقعیتی است پیچیده و به طیفی از مقیاس‌های پیشگیرانه نیاز دارد. این راهنمای بالینی ابزاری ارزشمند برای حفاظت از بیماران است.»

مدیر دفتر پزشکی بریتانیا در واکنش به این راهنمای بالینی، آن را بهترین راهنمای بالینی اصولی و مبتنی بر شواهد می‌داند که استفاده از آن سر راست و ساده است. وی معتقد است ما باید منابع موجود را با دقت استفاده کنیم و این راهنمای بالینی می‌گوید که از آنها چه زمانی استفاده کنیم و چه زمانی استفاده نکنیم. این مساله بسیار مهم است.

قدم بعدی سازمان جهانی بهداشت، برقراری ارتباط با کشورها و متخصصان برای آماده‌سازی یک راهنمای اجرایی و ابزار ارزیابی است. ■

منبع: WHO

که میلیون‌ها نفر سالانه با این مساله روبرو شده و تحت تاثیر قرار می‌گیرند.

عفونت‌های محل جراحی بسیار قابل پیشگیری هستند و راهنماهای بالینی جدید WHO، گسترده‌ترین مجموعه راهنماهای بالینی جهانی است که تاکنون در این زمینه منتشر شده‌اند.

تاکنون، هیچ راهنمای بالینی بین‌المللی مبتنی بر شواهدی منتشر نشده و تناقضاتی در تفسیر شواهد و توصیه‌ها در زمینه دستورالعمل‌های ملی موجود دیده می‌شوند. این راهنمای بالینی‌ها طی دو مقاله جداگانه در نشریه Lancet Infectious Diseases منتشر شده است.

راهنمای بالینی‌ها می‌گویند، اگر بیماران پیش از جراحی حمام کنند یا دوش بگیرند، «کار بالینی خوب» است و آنها توصیه می‌کنند که از صابون‌های ساده یا آنتی‌میکروبیال استفاده شود.

این راهنماهای بالینی می‌گویند، با توجه به زمان‌بندی استفاده از آنتی‌بیوتیک‌ها، شواهدی در دست است که آنتی‌بیوتیک‌هایی که پیش از جراحی تجویز می‌شوند،

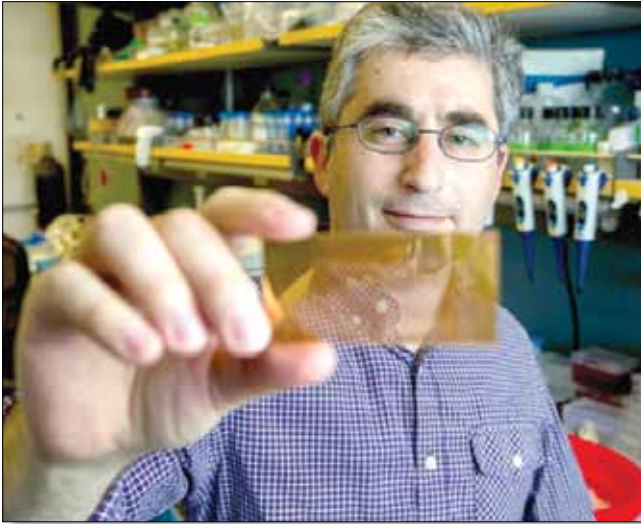
تشخیص ارزان و سریع دیابت نوع یک با میکرو تراشه نانومقیاس

انجام می‌گرفت. به عکس، میکرو تراشه از رادیوکتیو استفاده نمی‌کند، نتایج را در چند دقیقه مشخص می‌کند و حداقل آموزش را برای استفاده لازم دارد. هر چیپ که قیمتی در حدود ۲۰ دلار دارد برای ۱۵ تست استفاده می‌شود. میکرو تراشه مقدار بسیار کمتری را از خون (از سر انگشت) نسبت به دستگاه تست قدیمی (از رگ خون) می‌خواهد.

میکرو تراشه از روش فلوروسانس برای تشخیص پادتن‌ها استفاده می‌کند. کل دستگاه مشتمل از یک شیشه به عنوان پایه برای هر میکرو تراشه‌ای است که با نانوذرات طلا پوشانده شده و سیگنال فلوروسانس را تشدید می‌کند. دستگاه تست با نمونه‌های خون افرادی که به تازگی به دیابت مبتلا شده‌اند و افرادی که فاقد دیابت‌اند، ارزیابی شده است. هر دو گروه برای ارزیابی دقیق‌تر نتایج، هر دو نوع تست قدیمی و میکرو تراشه را انجام دادند.

تشخیص سریع و ارزان دیابت نوع-۱ به پزشک فرصت می‌دهد سطح اتوپادتن بیمار را قبل از ظهور علائم بیماری، پیگیری کند. چون تست ارزان است، می‌توان در مقیاس وسیع از افراد جامعه تست گرفت. در حال حاضر مخترعان دانشگاه استفرد در حال طی مراحل لازم برای ثبت پتنت مربوطه و کسب تایید سازمان غذا و داروی آمریکا برای عرضه این فناوری به بازار هستند تا بتوانند آن را جایگزین روش قدیمی‌تر و گران‌تر کنند. ■

منبع: NBIC



مخترعان به تازگی یک میکرو تراشه ارزان و قابل حمل برای تشخیص دیابت نوع ۱ ساخته‌اند که می‌تواند به محققان در تشخیص این بیماری کمک کند. در ساخت این میکرو تراشه از فناوری نانو برای تشخیص نوع دیابت بهره گرفته شده است.

برای تشخیص دیابت در قدیم، بیماران را بر اساس سن، قومیت یا وزن طبقه‌بندی می‌کردند. دیابت نوع ۱ منحصراً در کودکان و دیابت نوع-۲ تقریباً همیشه در میانسالان و بزرگسالان چاق تشخیص داده می‌شد. این طبقه‌بندی آنقدر مشخص بود که معمولاً تأیید آزمایشگاهی نوع دیابت غیر ضروری پنداشته می‌شد. البته دشواری و گرانی تست نیز در عدم توجه به تأیید آزمایشگاهی دیابت، بی تأثیر نبوده است. امروزه به دلیل گسترش چاقی، حدود یک چهارم از کودکان دیابتی، مبتلا به دیابت نوع-۲ و به دلایل نامشخصی، تعداد رو به افزایشی از بزرگسالان، به دیابت نوع-۱ مبتلا هستند.

دیابت نوع-۱ یک بیماری است که در اثر حمله سیستم ایمنی خود شخص به بافت‌های سالم بدن ایجاد می‌شود. در نتیجه بدن بیمار ساخت انسولین را متوقف می‌کند. بیماری هنگامی شروع می‌شود که پادتن‌های بدن به سلول‌های تولید انسولین در پانکراس حمله می‌کنند. میکرو تراشه ساخته شده می‌تواند بین دو دیابت موجود که هر دو عامل قند خون بالا هستند، اما علت و درمانشان متفاوت است، تمایز قائل شود. در حال حاضر تمایز بین دو دیابت موجود فقط از طریق دستگاه‌های پیچیده درون مراکز درمانی و با سرعت کمی انجام می‌گیرد. با ورود این دستگاه جدید، تشخیص دیابت بسیار کارآمدتر و

سریع‌تر انجام خواهد گرفت. در افراد بیمار به دیابت نوع-۱ اتوپادتن‌ها حضور دارند، اما در افراد دیابتی نوع-۲ این اتوپادتن‌ها وجود ندارد، بدین طریق میکرو تراشه می‌تواند بین این دو دیابت تمایز قائل شود.

مدارکی وجود دارند که نشان می‌دهد، تشخیص سریع دیابت نوع-۱، در بلند مدت به نفع بیماران است. احتمالاً بتوان حملات سیستم ایمنی را به پانکراس متوقف و برخی توانایی‌های بدن را برای ساخت انسولین حفظ کرد. تست قدیمی که برای تشخیص نوع دیابت به کار می‌رفت از مواد رادیوکتیو برای تشخیص اتوپادتن‌ها استفاده می‌کرد. این تست چند روز طول می‌کشید و فقط توسط پرسنل آموزش‌دیده و با هزینه چندصد دلاری

تازه‌ها

درمان سرطان تهاجمی تخمدان امکان دارد

کشفی جدیدی از سوی محققین سنگاپوری در انستیتو علوم سرطان (CSI) در دانشگاه ملی سنگاپور می‌تواند استراتژی درمانی جدیدی را برای درمان زیرنوع تهاجمی از سرطان تخمدان ارائه کند.

سرطان تخمدان در زمره کشنده‌ترین انواع سرطان در زمینه سرطان‌های مربوط به زنان محسوب می‌شود که از نظر فراوانی شیوع در بین زنان رتبه هفتم را به خود اختصاص داده است. متأسفانه بیشتر زنان در مراحل پیشرفته این بیماری تشخیص داده می‌شوند که درمان آن مشکل است.

محققین سنگاپوری مولکولی به نام AXL را شناسایی کرده‌اند که در شروع پراکنش یک شکل تهاجمی از سرطان تخمدان به نام نوع Mess دخالت دارد.

این نوع سرطان تخمدان توانایی بسیار بالایی در منحل شدن فرایند گذار اپی‌تلیالی - مزانشیمی (EMT) دارد. طی این فرایند سلول‌های اپی‌تلیالی به سلول‌های مزانشیمی تغییر شکل می‌دهند و این امر موجب تهاجمی‌تر شدن سرطان و متاستاز آن می‌شود.

در این مطالعه محققین نشان دادند در شکل Mess سرطان تخمدان، مولکول AXL زمانی که فعال می‌شود با سایر پروتئین‌های سلولی برهمکنش کرده و مسیرهای سلولی مرتبط را با پراکنش تهاجمی سلول‌های سرطان تخمدان فعال می‌کند. یافته‌های این مطالعه، AXL را هدف درمانی موثری برای بیماران مبتلا به سرطان تخمدان معرفی می‌کند. ■

منبع: Medical News Today



دریافت تاییدیه برای نانوداروی ضد اختلالات مزمن فیزیکی و ذهنی

تغییرات مدیریت روی سهام همیسفر نیز تاثیر گذاشته است. هر چند از نظر مدیران این شرکت، هنوز وضعیت کسب و کار آنها به سوددهی مناسبی نرسیده، سیاست‌های جدیدی برای بهبود وضعیت اتخاذ شده‌است. در میان این اتفاقات، نانوداروی آمپلیژن برای درمان سندرم مزمن خستگی ME/CFS مورد تایید قرار گرفت و این دارو به عنوان اولین دارویی است که برای این بیماری تاییدیه دریافت کرده است.

همیسفر برای دریافت سرمایه بیشتر به منظور تولید این دارو، با دو موسسه سرمایه‌گذاری وارد مذاکره شد تا مبلغ ۵ میلیون دلار از آنها برای تولید این نانودارو دریافت کند.

توماس ایکویلز، مدیرعامل شرکت همیسفر، می‌گوید: «ME/CFS یک بیماری

یک شرکت داروسازی، برای درمان بیماری ME/CFS که نوعی اختلالات مزمن فیزیکی و ذهنی است، نانودارویی تولید کرده که توسط دولت آرژانتین تاییدیه دریافت کرده است. این اولین داروی مجوز برای درمان این بیماری است. همیسفر بیوفارما (Hemisphere BioPharma) یکی از شرکت‌های فعال در حوزه نانودارو است که روی حل اختلالات نوتروفنسی جدی کار می‌کند. محصولات اصلی این شرکت، داروهایی به نام آلفرون ان اینجکشن، آمپلیژن و آلفرون الدو هستند.

سیاست‌های گذشته این شرکت بحث برانگیز بوده اما اخیراً همیسفر با ایجاد تغییرات مدیریتی اقدام به شفاف‌سازی بهتر شرایط کاری خود کرده و با این کار از نقطه نظر کسب و کار این شرکت وارد مرحله تازه‌ای شده‌است. این