

تائید فرمولاسیون جدید دارویی برای مقابله با چاقی

سازمان غذا و داروی آمریکا به تازگی داروی Belviq XR را که گسترده‌رشد، ۲۰ میلی گرمی و با دوز تجویزی یک بار در روز از لورکاسرین lorcaserin است، برای درمان چاقی تائید کرده است. Belviq XR به آهستگی جذب شده و در تمام طول روز طول می‌کشد. انتظار می‌رود این دارو که محصول شرکت دارویی Eisai و Arena است، از ابتدای پانز ۲۰۱۶ وارد بازار دارویی شود. در حال حاضر، دوز ۱۰ میلی گرمی لورکاسرین برای تجویز ۲ بار در روز تائیدیه دارد و تحت نام Belviq وارد بازار شده است.

هر دو فرمولاسیون Belviq و نوع جدیدتر آن، Belviq XR، همراه با کاهش کالری و افزایش فعالیت فیزیکی تجویز می‌شوند تا به مدیریت افزایش وزن مزمن در بزرگسالانی که چاق هستند (شاخص توده بدنی بیشتر یا مساوی ۳۰)، یا در افرادی که اضافه وزن دارند (شاخص توده بدنی بیشتر یا مساوی ۲۷) همراه با حداقل یک وضعیت مرتبط با اضافه وزن، مانند هیپرتانسیون، هیپرکلسترولمی یا دیابت نوع ۲، کمک کند.

فراهم‌زیستی و تعادل زیستی Belviq XR ۲۰ میلی گرمی که روزانه یک بار مصرف می‌شود، در مقایسه با فرمولاسیون ۱۰ میلی گرمی آن که ۲ بار در روز تجویز می‌شود، در دو مطالعه کارآزمایی بالینی به اثبات رسیده است. شایع‌ترین عوارض جانبی فرمولاسیون ۲۰ میلی گرمی آن هم مانند ۱۰ میلی گرمی گزارش شده است. ■

منبع: Medical Xpress

توکب جدید کرم‌های ضد آفتاب با محافظت بیشتر در برابر UVA

در حالی که اشعه فر بنفش A در نور خورشید می‌تواند صدمات جدی و قابل توجهی به پوست وارد کند، اغلب کرم‌های ضد آفتاب که در بازار وجود دارند، محافظت محدودی در برابر این صدمات فراهم می‌کنند. حال، محققان انگلیسی ترکیب جدیدی را یافته‌اند که به عقیده آنها، می‌تواند محافظتی باشد در برابر آسیب‌های سلولی، پیر شدن پوست و سرطان پوست، ناشی از اشعه ماوراء بنفش A. محققان امیدوارند این ترکیب بتواند در عرض ۳ تا ۴ سال آینده، به کرم‌های ضد آفتاب و دیگر محصولات مراقبتی پوستی افزوده شود.

به گفته دکتر پورزند، اشعه UVA می‌تواند میزان آهن آزاد را در میتوکندری افزایش داده و همین امر، خطرات سمی آن را بیشتر می‌کند. تحریک ایجاد شده در اثر این آهن آزاد باعث تولید گونه‌های اکسیژن واکنشی شده و به اجزای سلولی، مانند DNA و پروتئین‌ها، صدمه رسانده می‌شود. همین امر، خطر مرگ سلولی، پیر شدن پوست و سرطان پوست را افزایش می‌دهد.

محققان در توضیح خصوصیات این ماده جدید، توضیح می‌دهند که ماده مذکور قادر است از تولید آهن آزاد در میتوکندری سلولی جلوگیری کرده و صدمه سلولی را به حداقل میزان خود برساند. در واقع، این ماده جدید تولیدی که mitoiron law نامگذاری شده، به دورن میتوکندری‌های سلولی مهاجرت کرده و به آهن آزاد اضافی باند می‌شود. ■

منبع: Medical Xpress



آزمایشگاهی روی تراشه

دستاوردهای بسیاری در حوزه پزشکی به‌دست آمده که می‌تواند مسیر تشخیص زودهنگام بیماری را تسهیل کند. این یافته‌ها قادر به درمان سریع بیماری‌هایی نظیر عفونت خواهند بود. اخیراً محققان دانشگاه کاترین موفق به ارائه فناوری جدیدی در این حوزه شده‌اند. پژوهشگران این دانشگاه به رهبری ولکر نوک موفق به ساخت آزمایشگاه روی تراشه‌ای شده‌اند که می‌تواند بحث تشخیص طبی را یک گام به جلو ببرد و از آن برای وارد کردن نیروی مکانیکی روی سلول‌ها یا میکرواورگانیسم‌ها استفاده کرد. ولکر نوک، یکی از محققان مرکز برهم‌کنش زیست‌مولکولی در دانشگاه کالیفرنیا است که حرفه خود را روی مطالعه برهم‌کنش مولکولی متمرکز کرده است. برهم‌کنش مولکولی یکی از فعالیت‌های مهم زیستی

■ ترجمه: نیلوفر شایسته

محققان دانشگاه بریستول انگلستان در مقاله‌ای که نتایج آن را در شماره July/August 2016 نشریه Annals of Family Medicine منتشر کرده‌اند، معتقدند تشخیص عفونت‌های راه ادراری (UTIs) در کودکان براساس یک قانون بالینی دو مرحله‌ای علائم و نشانه‌ها، در مقایسه با تشخیص بالینی آن به تنهایی و یک‌مرحله‌ای، دقت تشخیص بالاتری دارد.

هدف اصلی محققان در این مطالعه، ابداع و تایید اعتبار یک قانون بالینی دو مرحله‌ای بوده است: قدم اول، از علائم و نشانه‌هایی استفاده می‌کند که کودکان واجد شرایط را برای آزمایش ادرار انتخاب می‌کند و قدم دوم (زمانی که آزمایش ادرار گرفته شد) از علائم، نشانه‌ها و تست‌های نواری (dipstick) استفاده می‌کند تا راهنمایی برای درمان تجربی آنتی‌بیوتیکی بیاورد.

این محققان براساس داده‌های به‌دست آمده از نمونه‌های ادراری که به روش استریل گرفته شده‌اند، عامل مشترک جدید (برای استفاده در کامپیوتر) و قوانین بالینی مبتنی بر نمره‌هایی را ابداع کردند تا به پزشکان کمک کنند کودکان را به درستی برای آزمایش ادرار و درمان آنتی‌بیوتیکی با کاربرد بالای تشخیصی انتخاب کنند. برای قدم نخست، قانون مبتنی بر عامل مشترک، از نظر تشخیصی بر قانون مبتنی بر نمره‌ها ارجحیت دارد و آن هم به نوبه خود به تشخیص بالینی ارجحیت دارد. برای قدم دوم، تست نواری از نظر تشخیصی بر علائم و نشانه‌ها به تنهایی ارجحیت دارد (هم قوانین مبتنی بر نمره‌ها و هم عامل مشترک) و از نظر تشخیصی، در کودکان با احتمال عفونت دستگاه ادراری تحتانی، برای کسانی که قدم نخست در جمع‌آوری ادرار نتیجه‌بخش نبود، مفید نیست.

تشخیص زودهنگام UTIs در کودکان اغلب از دست می‌رود، زیرا شواهد کافی برای آنکه چه زمانی باید به UTI مشکوک شد، وجود ندارد. اغلب علائم غیر اختصاصی دارند و جمع‌آوری صحیح و تمیز ادرار در آنها مشکل است. از سوی دیگر، روش‌های تهاجمی مانند کاتتریزاسیون یا آسپیراسیون سوپراپوبیک، خطر عفونت و درد و ترس را

در کودک افزایش می‌دهد.

محققان در این مطالعه کودکان کمتر از ۵ ساله را بررسی کردند که به یکی از ۲۳۳ مرکز مراقبت‌های اولیه در سراسر انگلستان و ولز، با حداقل یکی از نشانه‌های مشروط یا حداقل یک علامت راه ادراری که نشانه‌ها بالقوه UTI باشد، مراجعه کرده بودند. علائم مشروط عبارت بودند از تب، استفراغ، لثاری یا مالژی، تحریک‌پذیری، تغذیه ضعیف و اختلال رشد. علائم UTI شامل موارد زیر بودند: درد شکمی، زردی در کودکان کمتر از ۳ ماه، همابوری، بوی تند ادرار، ادرار غیر شفاف، درد پهلو و کمر، تکرر ادرار، درد در حین ادرار کردن و تغییرات در نگهداری ادرار. پس از اخذ رضایت‌نامه، محققان نتایج را برای هر کودک از ۱۰۷ تست شاخص ثبت کردند که شامل اطلاعات گرفته شده از والدین، از جمله سابقه پزشکی و علائم، معاینه کامل فیزیکی و تست نواری ادراری بود. پیش از انجام تست نواری، محققان تشخیص احتمالی خود را در مورد UTI ثبت کردند (تشخیص بالینی).

پس از آن، محققان با کمک والدین، نمونه تمیز ادراری

راهنمایی جدید برای تشخیص دقیق عفونت‌های ادراری در کودکان

قانون بالینی دو مرحله‌ای را اجرا کنید



از ۳۰۳۶ کودک گرفته شد. از این تعداد، ۲۷۴۰ (۹۰ درصد) نمونه‌ها کشت ادراری هم شدند که تقریباً همه (۹۳/۵ درصد) کودکان ۲ تا ۴ سال را دربر می‌گرفت. بیش از نیمی از کودکان دختر بودند.

در مجموع، ۲/۲ درصد (تعداد ۶۰ نفر) از نمونه‌های کشت داده شده، براساس معیارهای میکروبیولوژیکی بریتانیا مثبت گزارش شدند، اما براساس تخمین محققان از روی علائم و نشانه‌های پیش از انجام تست نواری، ۶/۱ درصد (تعداد ۱۶۸ نفر) مبتلا به UTI بودند، یعنی فقط ۱۶/۷ درصد (تعداد ۲۸ نفر) از آن کودکان واقعا از نظر UTI مثبت بودند. بنابراین می‌توان نتیجه‌گیری کرد که تشخیص بالینی حساسیتی معادل ۴۶/۶ درصد و اختصاصیت ۹۲/۷ درصد در این حجم نمونه بزرگ و مبتنی بر جمعیت داشته است.

محققان در قدم بعدی، به این مساله پرداختند که کدامیک از آیت‌های تست شاخص به‌طور قابل توجهی مرتبط با کشت مثبت ادراری بوده‌اند. آنها دریافتند که سابقه UTI، درد بیشتر یا گریه بیشتر هنگام ادرار کردن، ادرار با بوی به

معیاری برای پیش‌بینی بقای پس از جراحی قلب باز

نیز یک عامل خطر مهم و مستقل برای پیامدهای طولانی مدت پس از CABG است. پس از دوره پیگیری با متوسط ۶ سال، ۱۳/۲ درصد از افراد گروه رفرانس فوت کردند، در مقابل، ۲۴/۶ درصد از بیماران با no HF and reF ۳۳/۹ درصد از افراد HFpEF و ۲۹/۹ درصد از HFrEF فوت کرده بودند.

در مقایسه با گروه رفرانس، نسبت خطر تعدیل شده برای مورالتی در اثر همه عوامل، برای بیماران با no HF and reF معادل ۱/۴۷، برای HFpEF معادل ۱/۶۲ و برای HFrEF معادل ۲/۲۹ بوده است.

سندرم نارسایی قلبی یک پیش‌بینی کننده قوی برای پیامدهای طولانی مدت به دنبال CABG است، بنابراین برای بیماران مبتلا به نارسایی قلبی ضروری است که پس از CABG از نظر آن تحت مراقبت باشند، حتی اگر کسر جهشی نرمال یا حفظ شده داشته باشند.

به خوبی مشخص است که HFrEF با خطر بیشتر جراحی و پروگنوز طولانی مدت بدتر به دنبال CABG همراه است، اما خطر و پروگنوز در بیماران مبتلا به HFpEF که تحت CABG قرار می‌گیرند، فقط در تعداد کمی از مطالعات با حجم نمونه اندک بررسی شده، بنابراین مطالعه حاضر یکی از بزرگترین مطالعاتی است که تاکنون برای بررسی پروگنوز در این بیماران انجام شده است.

قابل ذکر است که با توجه به در مان بهینه در HFpEF، CAD و مشخص کردن درمان بهینه برای ارتقای پروگنوز پس از CABG، ارزش و نوع روش رواسکولایزاسیون PCI یا CAB در بیماران مبتلا به HFpEF، نیازمند ارزیابی بیشتر و آگاهی دادن به بیماران و پزشکان است. ■

منبع: Medscape



و جراحان قلب باید در مورد سابقه نارسایی قلبی در بیمار، به عنوان یک عامل خطر اضافی، مستقل و مهم برای مرگ زودرس، آگاهی کامل داشته باشند، زیرا در حال حاضر، این عامل خطر در مدل‌های خطر مورد توجه قرار نمی‌گیرد و جای ندارد.

این مطالعه از مدل‌های خطر محبوب و عمومی جراحی قلب انجمن جراحان توراسیک و EuroSCORE II استفاده کرده که در آنها، به کسر جهشی بطن چپ و طبقه‌بندی عملکردی NYHA توجه می‌شود اما به سابقه نارسایی قلبی، خیر. نویسندگان این مقاله متذکر می‌شوند که عملکرد NYHA یک طبقه‌بندی درجه محدودیت در فعالیت فیزیکی است و نمی‌تواند معادل تشخیص نارسایی قلبی قبلی در نظر گرفته شود.

با دوره‌های پیگیری طولانی‌تر، نشان داده شده بدون در نظر گرفتن میزان کسر جهشی پیش از جراحی، سابقه نارسایی قلبی

خبر

تاثیر فایبر یلاسیون دهلیزی بر حجم فروتال مغز

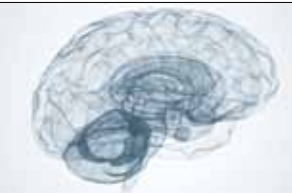
نتایج جدیدی که از مطالعه قلب فرامینگهام در Heart Rhythm منتشر شده و در مورد نوزادانی است که اکنون دهه ۶۰ زندگی خود را سپری می‌کنند، حاکی از آن است که حجم فروتال مغز در بیماران مبتلا به فایبر یلاسیون دهلیزی نسبت به همسالانشان که فایبر یلاسیون دهلیزی نداشته‌اند، کمتر بوده و این مساله مستقل از دیگر عوامل خطر عروقی است. محققان با استفاده از اسکن‌های MRI به این نتیجه مهم رسیده‌اند.

لوب فروتال مغز با مهارت‌های عملکرد اجرایی بصری فضایی، مانند برنامه‌ریزی، سازمان‌دهی در ارتباط است که بر حافظه تأثیر می‌گذارد، اما خودش در نفسه با حافظه ارتباطی ندارد. به‌نظر می‌رسد پیری عروقی مغز نیز در این میان بی‌تأثیر نباشد.

به فایبر یلاسیون دهلیزی یا حساسیت بیشتر ماده سفید مغزی (که در اختلالات شناختی دیده می‌شود) یا کاهش تسرع شده در حجم مغزی (دیده‌شده در دمانس) مواجه هستند، اما تاکنون این موضوع را ندیده بودند. البته این مطالعه ممکن است قدرت کمی داشته و بسیار کوتاه مدت انجام شده باشد، زیرا فقط ۷۳ بیمار مبتلا به فایبر یلاسیون دهلیزی، تحت اسکن MRI و آن‌هم ۶/۵ سال پیش قرار گرفته بودند.

با توجه به موارد فوق، این یافته‌های ابتدایی، قطعه دیگری از داده‌هایی هستند که پیشنهاد می‌کنند فایبر یلاسیون دهلیزی، نه تنها بر قلب، که ممکن است بر مغز هم اثر سوء داشته باشند. ■

منبع: Medscape



مشکل دیگر این گروه آن است که در گروه تحقیقاتی آنها زیست‌شناسی که بتواند در این حوزه کار کند وجود ندارد. برای حل این مشکل دکتر گاریل از محققان این گروه به سراغ دکتر نوک رفت تا ببیند آیا ایشان برای کار با این کارچ ایده‌ای دارد یا نه. نوک می‌افزاید: «هیچ روش انحصاری در این حوزه وجود ندارد اما به صورت نظری اگر شما روی سلول‌های سرطانی فشار مکانیکی وارد کنید، ممکن است این سلول‌ها به حالت عادی بازگردند. این نکته زمانی جالب می‌شود که در باسیم که می‌توان با استفاده از آزمایشگاه روی تراشه چنین نیروی مکانیکی را به سلول‌ها یا قارچ‌ها وارد کرد و در نهایت رفتار آنها را تحت تأثیر قرار داد». در نهایت این دو گروه تحقیقاتی تصمیم به همکاری در این حوزه گرفتند. محققان قرار است از این آزمایشگاه روی تراشه برای مطالعه رفتار سلول‌ها و اورگانیسم‌ها استفاده کنند. ■

منبع: NCBI