

خبر پزشکی

آزمایش نخستین خون مصنوعی بر روی انسان

محققان انگلیسی قصد دارند برای نخستین‌بار خون مصنوعی تولید شده از سلول‌های بنیادی انسان را بر روی چند بیمار مبتلا به تالاسمی مورد آزمایش قرار دهند.

به گزارش (ایسنا)، آزمایش نخستین خون مصنوعی جهان که برای سال ۲۰۱۶ برنامه ریزی شده است، امکان تولید خون در مقیاس صنعتی را فراهم کرده و طی چند دهه آینده به جایگزین مطمئنی برای کمبود خون اهدایی تبدیل خواهد شد.

محققان طی سال‌ها بدنبال توسعه روشی برای رشد گلبول‌های قرمز از سلول‌های بنیادی پرتوان القاایی (iPS) بودند.

سلول‌های iPS در شرایط بیوشیمیایی مشابه بدن انسان کشت داده شدند که امکان تبدیل این سلول‌های بنیادی به گلبول قرمز را فراهم کرد.

«مارک ترنز» مدیر بخش پزشکی مرکز انتقال خون اسکاتلند و سرپرست پروژه هشت میلیون دلاری تولید خون مصنوعی در دانشگاه ادینبورگ تأکید کرد، برای نخستین‌بار موفق به تولید گلبول‌های قرمز مناسب برای تزریق در انسان شدیم.

درحال حاضر محققان به بهره‌وری تبدیل ۴۰ تا ۵۰ درصدی سلول‌های اولیه به گلبول‌های قرمز دست پیدا کرده‌اند که این فرآیند حدود یک ماه بطول می‌انجامد؛ سلول‌های قابل استفاده از سلول‌های خون نابالغ جدا شده و سلول‌های iPS باقی مانده از طریق روش‌های جداسازی استاندارد مانند سانتریفیوژ جدا می‌شوند.

در این مطالعه سه بیمار مبتلا به تالاسمی، پنج میلی‌لیتر از گلبول‌های قرمز تولید شده را دریافت کرده و پزشکان نحوه عملکرد آنها در بدن را مورد بررسی قرار می‌دهند.

محققان خاطر نشان می‌کنند که تولید خون مصنوعی به معنای توقف فرآیند اهدای خون نبوده و این فرآیند دست‌کم تا ۲۰ سال آینده به روشی جایگزین (برای اهدای خون) تبدیل نخواهد شد.



عامل اصلی بدخیم ترین نوع سرطان مثانه شناخته شد

به گزارش ایرنا از ساینس، سرطان تهاجمی مثانه (IBC) بر اثر وجود یک نوع سلول در دیواره مثانه بوجود می آید.

با استفاده از این تحقیقات برای اولین بار مشخص شده است که سلول‌های سرطان مثانه و ضایعات پیش سرطانی از یک سلول واحد آغاز می شوند.

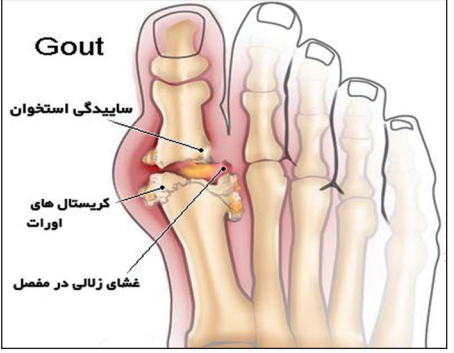
با استفاده از این تحقیقات می توان دریافت که چگونه یک سلول طبیعی و سالم به IBC تبدیل می شود؛ همچنین می توان توضیح داد که چرا بسیاری از انواع سرطان مثانه پس از درمان مجدد عود می کنند.

زمانی که سرطان در مراحل اولیه است، یک نوع سلول بنیادی سرطانی و سلول‌های تولید شده از آن، جایگزین کل پوشش دیواره مثانه می شوند؛ بنابراین زمانی که توده سرطانی از دیواره مثانه برداشته می شود، این پوشش سرطانی در جای خود باقی می ماند و مجدداً گسترش می یابد.

هنوز مشخص نیست که سرطان مثانه بدلیل جهش سلول‌های سرطانی ناشی از سمی شدن مثانه بر اثر دفع ادرار یا اختلال سلول‌ها بروز می کند؛ ولی مشخص است که توده سرطان بر اثر یک سلول واحد بر دانشته می آید.

سرطان تهاجمی مثانه یک بیماری کشنده است که در حال حاضر بیش از ۲۷۵ هزار نفر در سراسر جهان به آن مبتلا هستند. نتایج این تحقیقات در شماره اخیر نشریه journal Nature Cell Biology منتشر شده است.

پیشگیری و درمان بیماری نقرس



بیماری نقرس یکی از اشکال پیچیده ورم مفاصل است که می‌تواند هم مردان و هم زنان را مبتلا کند، با اینحال در زنان پائسه بسیار شایع تر است. نشانه بیماری درد ناگهانی و شدید، سرخی و سفت شدن مفاصل (معمولاً مفصل شست پا) می‌باشد. درد نقرس می‌تواند با درد شدید شست پا و احساس اینکه شست پایتان آتش گرفته است، شما را در شب از خواب بیدار کند. مفصل تحت تاثیر داغ، متورم و چنان حساس هست، که حتی وزن ملافه بروی آن فشار و درد وارد می‌کند. خوشبختانه نقرس درمان پذیر و تا حدودی قابل پیشگیری است.

نشانه‌های و علائم ابتلا به این بیماری تقریباً شدید بوده و معمولاً ناگهانی و در شب اتفاق می‌افتند، این نشانه‌ها شامل:

درد شدید مفاصل. نقرس معمولاً انگشت شست پا را تحت تاثیر قرار می‌دهد، اما ممکن است در مفاصل دیگر از جمله مفاصل پا، زانو، آرنج و یا دستپهانتان هم رخ دهد. درد ایجاد شده توسط نقرس معمولاً در ۱۲ تا ۲۴ ساعت اولیه در بیشترین حد خود است.

باقی ماندن درد مفاصل. بعد از آرام شدن درد شدید اولیه، بعضی از مفاصل ممکن است از چند روز تا چند هفته ملتهب و دردناک باشند. هرچه این حملات این بیماری قدیمی تر شود، درد آن بیشتر باقی می‌ماند.

التهاب و سرخی. مفصل و یا مفاصل مبتلا متورم، حساس و قرمز می‌شوند.

دلایل ابتلا به بیماری نقرس و عوامل خطرزا

هرچند اکثر اسید اوریک بالا درخون نشانه ابتلا به این بیماری نیست و خیلی از افرادی که اسید اوریک بالایی دارند، دچار این بیماری نمی‌شوند، اما ابتلا به نقرس دلایل وجود مقادیر بالای اسید اوریک در خون می‌باشد. زمانیکه مقدار اسید اوریک در خون شما بالا رود ممکن است این اسید اوریک به شکل کریستال هایی در مفاصل شما در بیاید. بعضی از عواملی که باعث بوجود آمدن این کریستال ها می‌شوند، عبارت‌اند از:

کاهش مصرف آب.

مصرف زیاد خوراکی‌های حاوی اسید اوریک شامل گوشت قرمز، سیرابی، ماهی کولی، شاه ماهی، مارچوبه و قارچ.

بیماریهای خاص شامل فشارخون بالای درمان نشده، بیماری‌های مزمن مانند دیابت، چربی یا کلسترول بالای خون و پاریک شدن رگها نیز می‌تواند باعث افزایش خطر ابتلا به نقرس شود.

بعضی از داروها شامل دیورتیک‌ها (برای درمان فشارخون استفاده می‌شوند)، استروئیدها و داروهایی که برای افرادی که پیوند عضو انجام داده‌اند، تجویز می‌شوند.

نازک شدن استخوان‌ها
درمان دیر و ضعیف زخم‌ها
کاهش قدرت مبارزه با عفونت

برای کاهش این عوارض پزشکانتان سعی می‌کنند، کم‌ترین میزانی که برای شما کفایت می‌کند، از این داروها تجویز کنند.

داروهایی که از ابتلا به نقرس پیشگیری می‌کنند در صورتیکه شما تنها چندبار در سال دچار حملات نقرس می‌شوید و یا اینکه حملاتتان بی‌در پی نبوده اما درناگهانه، پزشکانتان ممکن است داروهایی برای کاهش خطر ابتلا به نقرس و عوارض نقرس برای شما تجویز کنند، این داروها شامل:

داروهایی که جلوی تولید اسید اوریک را می‌گیرند.
داروهایی که دفع اسید اوریک را بهبود و افزایش می‌بخشند.

درمان نقرس با طب سنتی یا جایگزین

شما می‌توانید از راهکارهای طب سنتی یا جایگزین برای درمان بیماری نقرس استفاده کنید. هرچند که قبل از امتحان این نوع درمان می‌بایست با پزشک خود مشورت نمایید تا مبادا این نوع درمان با درمان دارویی‌تان تداخل ایجاد کند. بعضی از مواردیکه در ادامه بیان می‌کنیم، تاثیراتی بر کاهش اسید اوریک در خون دارند.

قهوه. محققان رابطه‌ای بین مصرف قهوه (هر دو نوع معمولی و بدون کافئین آن) و کاهش اسید اوریک خون یافته‌اند.

ویتامین ث. هرچند که در رابطه با تاثیر ویتامین ث بر نقرس اطلاعاتی در دسترس نیست، اما ویتامین ث می‌تواند باعث کاهش سطح اسید اوریک درخون شود. البته فکر نکنید که اگر کمی ویتامین ث برای شما خوب است، پس مصرف زیاد آن بهتر است، چراکه مصرف زیاد ویتامین ث ممکن است سطح اسید اوریک خون را بالا ببرد.

گیلاس. در تحقیقات نشان داده شده که مصرف گیلاس می‌تواند به کاهش سطح اسید اوریک خون کمک کند، یا اینحال تا کنون تحقیقی برای بررسی ارتباط بین گیلاس و نقرس وجود ندارد.

پیشگیری از ابتلا به نقرس

مصرف بالای مایعات. میزان مصرف مایعات خود را به میزان ۲ تا ۴ لیتر(۸ تا ۱۶ لیوان)، افزایش دهید. دقت کنید که حداقل نصف این میزان مایعات از آب باشد.

اجتناب از مصرف الکل.
رژیم غذایی متعادل. که تأکید آن بر میوه، سبزی، غلات کامل و لبنیات کم چرب و یا بدون چربی باشد. دریافت پروتئین بدن از منابع کم چربی لبنی. محدودکردن مصرف گوشت، مرغ و ماهی. حفظ وزن مناسب.

منبع: سایت پزشکی و مجله سلامتی راستینه

خبرها از عالم علم

درمان موفقیت آمیز بیماری کبدی در موش با اصلاح ژن

دانش پژوهان موفق شدند برای نخستین بار یک بیماری ژنتیکی کبدی در یک موش بالغ را با استفاده از ژنوم اصلاح شده، درمان کنند.

به گزارش مهر، این شیوه که «کریسپر» خوانده می‌شود می‌تواند تغییرات بسیار ریزی در پایگاه داده بزرگ مولکول DNA بدهد؛ امری که دانشمندان آن را «دقت دقیق» توصیف می‌کنند.

کریسپر برای اصلاح یک حرف از الفبای ژنتیکی موشی استفاده شده است که ژن مرتبط با سوخت و ساز کبدی او جهش یافته بود.

دانشمندان مدعی هستند جهش مشابهی در همین ژن موجب بروز بیماری کبدی اثری در انسان می‌شود. محققان امیدوارند کارآمایی‌های بالینی این شیوه بر روی انسان طی چند سال آینده انجام شود. آنها معتقدند تغییرات دقیق ایجاد شده بر روی DNA می‌تواند به دانشمندان کمک کند اختلالات ژنتیکی مانند کم خونی داسی شکل، سندروم داون و بیماری هانتینگتون را درمان کنند.

این شیوه جدید، برای اصلاح قنادن بخش‌های خاصی از ۲۳ جفت از کروموزوم‌های انسانی، از آنژیم‌های برش خورده استفاده می‌کند، بدون آنکه هیچ جهش یا نقص ناخواسته‌ای ایجاد کند. این آنژیم‌ها در سال ۱۹۸۷ کشف شدند و در ابتدا DNA‌های بی‌ارزش تلقی می‌شدند اما پس از مدتی به عنوان یک عامل دفاعی استفاده شده توسط باکتری‌ها علیه ویروس‌های مهاجم شناسایی شدند. اما قابلیت اصلی این آنژیم‌ها دو سال پیش شناسایی شد زمانی که دانشمندان کشف کردند می‌توان آن‌را با آنژیم DNA برش خورده موسوم به Cas9 ترکیب و از آن برای اصلاح ژنوم انسان استفاده کرد.

برای این مطالعه دانشمندان دانشگاه فناوری ماساچوست (MIT) از فناوری کریسپر استفاده کردند تا در ژن کبدی موسوم به LAH جفت DNA جهش یافته را پیدا و اصلاح کنند. این جهش می‌تواند به تولید اسید آمینه مهلکی به نام تیروسین منجر شود. این جهش در یک نفر از هر ۱۰۰۰ نفر نژاد رومی می‌دهد و باید با دارو و رژیم غذایی کم پروتئین درمان شود.

محققان MIT توانسته‌اند این بیماری نادر را در موش و با تغییر حدود یک سوم سلول‌های کبدی آنها با استفاده از سه رشته RNA هدایت شده درمان کنند. رشته‌های RNA برای یافتن جفت جهش یافته موسوم به FAH مانند مولکول‌های راهنما عمل کردند. آنژیم Cas9 که به RNA متصل شده بود توانست نقص و جهش را ترمیم کند. با استفاده از این راهبرد، ژن اصلاح شده به هر یک از ۲۵۰ سلول هیپانوسیت که در کبد تولید می‌شود تزریق شد. پس از ۳۰ روز این سلول‌های سالم، تکثیر را آغاز کرده و جایگزین سلول‌های کبدی بیمار شدند.



با این نرم افزار به ضربان قلب جنین گوش کنید

به گزارش باشگاه خبرنگاران؛ پژوهشگران یک نرم افزار منحصراً به‌رود بر روی گوشی‌های تلفن همراه هوشمند طراحی کرده‌اند که به مادر باردار اجازه می‌دهد به صدای ضربان قلب کودک خود گوش نموده آن را مورد بررسی قرار دهد.

گفتنی است؛ این نرم افزار با استفاده از یک صفحه مونیتور بر روی گوشی ضربان قلب جنین را نشان می‌دهد. بررسی‌ها نشان می‌دهند، این نرم افزار همچنین اجازه بررسی وزن جنین را نیز به کاربر می‌دهد. این دستگاه عملکردی بسیار مشابه به دستگاه سونوگرافی را دارد. این نرم افزار به نام bellabeat حتی می‌تواند بروز افسردگی در مادر باردار را شناسایی کرده به پزشکان برای مقابله به آن کمک نماید.

نرم افزار bellabeat دارای یک حسگر است که بر روی شکم قرار می‌گیرد و از طریق کابل به گوشی تلفن همراه متصل شده داده‌ها را نمایش می‌دهد. از امکانات جالب این نرم افزار قابلیت استفاده از صدای ضربان قلب کودک به عنوان صدای زنگ گوشی هوشمند است.

از گوجه فرنگی چه می‌دانید؟



گوجه فرنگی ابتدا به عنوان گیاه زینتی در باغچه‌ها مورد استفاده قرار گرفت و به نام سیب طلایی یا سیب عشق معروف شد. مصرف گوجه فرنگی به عنوان نوعی سبزی از قرن نوزدهم میلادی به بعد شروع شد و بعد از جنگ جهانی اول به تدریج بر مصرف آن اضافه شد، طوری که امروزه به صورت خام و پخته یا به صورت سس و رب موارد استعمال زیادی دارد.

ترکیبات شیمیایی

بررسی ترکیبات و مواد موجود در گوجه فرنگی نشان می‌دهد که درمیوه‌ی گوجه فرنگی رسیده، گلوکز، فروکتوز، ساکاروز و تقریباً تمام آمینوسیدهای اصلی به استثنای تیترتوفان وجود دارد. اسید آلی اصلی و عمده‌ی موجود در گوجه فرنگی، اسید سیتریک است. اسیدنیتری آمیوه به تدریج از مرحله‌ی سبزی به طرف قرمز شدن افزایش می‌یابد و حداکثر آن، موقعی است که قرمز شدن و رنگ عوض کردن آن آغاز می‌گردد و پس از آن رو به کاهش می‌گردد. ماده‌ی رنگی اصلی و عمده‌ی گوجه فرنگی کاروتنوئید، بتاکاروتن و لیکوپن می‌باشد. حداکثر مقدار کاروتنوئیدها در حالتی است که گوجه فرنگی در زیر تابش مستقیم نور رشد می‌کند.

خواص و کاربردی

میوه‌ی نارس گوجه فرنگی سمی است و باید از خوردن آن پرهیز کرد. به علاوه خوردن برگ آن که به عنوان دارو در مواردی تجویزی می‌شود، باید در حد اعتدال و به مقدار مجاز و محدود، در حدی که پزشک تعیین کرده مصرف شود، زیرا برگ آن هم سمی است. در چین از جوشانده‌ی ریسه، شاخه‌ها و برگ‌های مسن گوجه فرنگی برای رفع دندان درد استفاده می‌کنند و خود گیاه نیز خاصیت حشره کش دارد.

در تأمین انرژی و تقویت بدن نقش موثری ایفاء می‌کند.

گوجه فرنگی یکی از مهم ترین منابع ویتامین A می باشد. لذا در تقویت بینایی، تقویت و سلامتی پوست و مخاط‌ها (دهان و بینی) رشد و نمو استخوان‌ها ضروری است.

گوجه فرنگی سرشار از ویتامین‌های B1 و B2 می باشد؛ از این جهت در تسکین دردهای عصبی، رفع بی اشتهاپی، و درمان یبوست، نقصان ترشح شیر مادر و تورم دهان تجویز می‌شود.

گوجه فرنگی، فوسفور، سلنیوم و کلسیم دارد. گوجه فرنگی گرچه دارای اسید سیتریک است، اما بدن را قابلی می‌کند.

اگر پوست شما کک و مک دارد، هر روز آن را با آب و باین می‌برد.

سلاخا کاهو و گوجه فرنگی درمان کننده‌ی امراض عصبی هستند.

منبع: تیبیان



افقی

۱۵	۱۴	۱۳	۱۲	۱۱	۱۰	۹	۸	۷	۶	۵	۴	۳	۲	۱
۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹	۱۰	۱۱	۱۲	۱۳	۱۴	۱۵
۱		۲		۳		۴		۵		۶		۷		۸
۱			۳		۴		۵		۶		۷		۸	
۱				۴		۵		۶		۷		۸		۹
۱					۵		۶		۷		۸		۹	
۱						۶		۷		۸		۹		
۱							۷		۸		۹			
۱								۸		۹				
۱									۹					
۱										۹				
۱											۹			
۱												۹		
۱													۹	
۱														۹
۱														
۱														
۱														

حل جدول همواره قبیل

۱۵	۱۴	۱۳	۱۲	۱۱	۱۰	۹	۸	۷	۶	۵	۴	۳	۲	۱
م	ا	ر	ا	ب	ش	ر	ا	ش	ن	ا	و	ه	و	د
ل	ب	د	ا	و	ن	ا	س	ت	ا	س	ت	ا	ر	ف
ب	و	خ	ا	ی	ه	م	ا	ز	م	ا	ز	م	ا	ا
س	ا	خ	ا	ا	م	ا	س	ا	م	ا	س	ا	م	ع
ا	ب	س	ا	ب	س	ا	ب	س	ا	ب	س	ا	ب	ف
ا	س	ا	م	م	ا	س	ا	ب	س	ا	ب	س	ا	د
ر	س	ر	ا	ک	م	ا	ر	س	ا	ب	س	ا	ب	ل
م	د	ی	ک	ا	س	ت	ج	ا	ب	ت	ا	ت	م	۸
و	ب	م	ا	ز	ی	ا	ر	ا	ب	ا	ب	ا	ن	۹
ن	ا	د	ا	م	ا	ب	د	ا	م	ل	و	س	۱۰	۱۰
ا	د	ب	ا	م	د	م	د	س	ا	خ	ه	د	۱۲	۱۲
ب	ر	ا	ش	ب	ا	ب	ت	ا	ب	ش	ن	۱۳	۱۳	۱۳
ا	و	ی	ک	و	ی	ا	ب	ت	ا	ب	ت	۱۴	۱۴	۱۴
ب	ت	ا	ن	د	ا	خ	ت	ن	ک	ت	ا	ب	۱۵	۱۵

عمودی

۱- مقید و گرفتار – کمان رستم ۲- هرج و مرج و بی نظمی حکومت- هفتمین شاه ساسانی – کدو در گویش تازی ۳- عبران است- مهیا و فراهم ۴- نیروگاه شمالی – اسب آذری ۴-گردن آویز شتر – خیر به تازی – گزارش و خبرچینی ۵-شهری از استان یزد – بازمستان او هم آید – همراهان همیشگی ما ۶-کودی تهره – عنوانی برای شغال – صدا و آواز ۷-زینبار – نانسانا نیست- نفس بلند ۸-گشایش- پدر علم شیمی جدید – جنگ و جدال ۹-وزرزشها – مرسوم نیست- فروغ و روشنی ۱۰-تقدیمی – دروازه معده – جیزره رودخانه ۱۱-باطراوت- از نوشته‌های زنده یاد جلال آل احمد ۱۲- مهیا و فراهم – نفس بلند – غلاف پنبه ۱۳-آسیب و آفت- به کار نیامدنی – آبادانی – بخیه ۱۴-تابه نان پزی – حیوانات بارکش- جیره و مستمری ۱۵-فصل دوم – صاحب قدرت

یعنی اگر هدف لاغری و تناسب اندام است، لازم است تا فهرستی از راه‌های رسیدن به این هدف را مشخص کنید.

در این مرحله مهم‌ترین نکته لحاظکردن زمان رسیدن به هدف است که هم منطقی باشد و هم به اندازه‌ای دور نباشد که فرد منصرف شود.

گام چهارم کنترل حمله‌های خوردن است و به فرد آموزش داده می‌شود که در زمان‌هایی که بشدت پرخوری از خود نشان می‌دهد از تنفس عمیق شکمی استفاده کند و با چشمان بسته حدود سه تا پنج دقیقه تمرکز کند و به مباحث مرحله آگاهی فکر کند. علاوه بر آن استفاده از تکنیک‌های حواس‌پرتی مانند شمارش اعداد معکوس یا نام بردن اسامی گل‌های مختلف نیز می‌تواند حواس فرد را از خوردن افراطی پرت کند.

دکتر مهنوش داریبی – روان‌شناس و مشاور جام جم آنلاین