

Los virus pueden resultar útiles como parte del tratamiento del cáncer

De la Mayo Clinic

Los virus, durante largo tiempo considerados solamente como agentes causantes de enfermedad, se están usando ahora en terapias contra el cáncer. Las preocupaciones por la inocuidad de los así llamados virus oncolíticos se desprenden de su potencial para dañar los tejidos sanos.

La mayoría de los virus puede infectar diferentes tipos celulares, lo cual conduce al complejo de síntomas que acompaña a la infección viral. Ahora los investigadores de la Mayo Clinic han encontrado una forma de controlar los virus que se usan en las posibles terapias contra el cáncer. Se trata de modificar mediante ingeniería genética la secuencia de los genes del virus usando microARNs para restringirlos a tejidos específicos. Los microARNs son codificados por los genes, pero no terminan como proteínas. En muchos casos ayudan a limitar la actividad de diferentes genes celulares. Los microARNs desestabilizan el genoma del virus, lo cual hace imposible que el virus se salga de control. El descubrimiento fue comunicado en una entrega reciente de *Nature Medicine*.

"Nuestros hallazgos muestran una nueva herramienta para la medicina molecular que también puede ayudar a aliviar las inquietudes sobre el uso de los virus como un sistema de administración de compuestos terapéuticos," afirma el Dr. Stephen Russell, M.D., Ph.D., de la Mayo Clinic y autor principal del estudio.

En este caso, un virus se modifica por medio de ingeniería genética para que responda a los microARNs que están presentes en ciertos tipos celulares. Usando esta nueva forma de modificación como objetivo, los investigadores redirigieron a un virus que normalmente es responsable de una infección muscular letal para que reconociera solamente las células cancerosas. Los ratones de laboratorio que recibieron los virus modificados se curaron de tumores establecidos de melanoma y no sufrieron efectos nocivos.

Los investigadores de la Mayo dicen que la inserción de microRNA puede ser una nueva forma de hacer que los virus sean más seguros para usarlos en la terapia del cáncer y podrían abrir el camino a nuevos métodos para obtener vacunas más seguras.

Apreciado lector,

WorldCare espera que hayan pasado una Feliz Navidad en familia y les augura un año 2009 lleno de prosperidad y salud.

Atentamente,

Rebika Shaw,

Directora Regional, Comunicaciones Empresariales

NOTICIAS DE SALUD

Tecnología inalámbrica ayuda a monitorear problemas cardiacos

Del Massachusetts General Hospital

La tecnología inalámbrica Bluetooth, que permite usar los teléfonos celulares sin el uso de las manos, también puede ayudar a salvar vidas cuando se implanta en el corazón del paciente. El Centro de Cardiología del Massachusetts General Hospital usa este tipo de tecnología inalámbrica de monitoreo para enviar un mensaje sobre el estado del paciente directamente al personal médico o de enfermería.

El Bluetooth y las capacidades de radiofrecuencia se usan casi siempre junto con el desfibrilador y la terapia de re-sincronización cardiaca (CRT). La CRT involucra un marcapaso especial en la parte alta del tórax del paciente que asegura que las cámaras cardiacas trabajen juntas adecuadamente. La tecnología de monitoreo envía sus alertas directamente al médico del paciente si algo está funcionando mal.

"Desde nuestro lado, se ve en un servidor seguro basado en internet, y cualquier paciente que haya sufrido un evento aparece en la primera página que vemos," dice Mary Orencole, N.P, coordinadora del programa de terapia de re-sincronización cardiaca del Centro de Cardiología. Este enfoque salva vidas porque a menudo alerta a los médicos antes incluso de que se presenten los síntomas. El médico recibe información detallada sobre el latido cardiaco y puede llamar al paciente para que acuda al hospital si surge una emergencia médica. Algunos de los problemas que los proveedores vigilan incluyen la insuficiencia cardiaca y las irregularidades del ritmo del corazón.

"Los pacientes, por otra parte, también tienen un botón a través del cual [nos] pueden enviar su información de inmediato, y los médicos pueden ver esa información en cuestión de minutos en su computadores", manifiesta Orencole.

Muchos pacientes en todo el mundo están siendo monitoreados con esta tecnología, incluso un señor que vive en Bermudas y otro que fue monitoreado mientras que se encontraba de vacaciones en Alaska.

El Centro de Cardiología es un importante investigador del uso de esta tecnología y en la actualidad supervisa a varios cientos de pacientes que usan dispositivos de monitoreo de radiofrecuencia o de Bluetooth.

Las personas de raza negra aquejadas de enfermedades cardiacas tienen menos probabilidades de recibir tratamiento para la depresión

Del Duke University Medical Center

Los negros y blancos aquejados por enfermedades del corazón tienen altas probabilidades de sufrir los síntomas de la depresión, pero los negros tienen sólo la mitad de las probabilidades de recibir tratamiento para este padecimiento, según los resultados de un nuevo estudio realizado en Duke University Medical Center.

"Se trata de un hallazgo importante porque sabemos que la depresión se asocia con un aumento de 2 a 4 veces del riesgo de complicaciones y muerte por enfermedad cardiaca," afirma James Blumenthal, PhD, psicólogo de Duke y coautor del estudio.



WorldCare

7 Bulfinch Place – P.O. Box 8310
Boston, MA 02114

Tel. 617.374.9001

"El tratamiento insuficiente de la depresión es un problema clínico serio".

Los investigadores estudiaron 864 pacientes (727 blancos y 137 negros) que fueron atendidos en el Duke Heart Center entre abril de 1999 y junio de 2002. Encontraron que la depresión fue común en este grupo: Treinta y cinco por ciento de los pacientes negros y 27 por ciento de los pacientes blancos tenían medidas elevadas de síntomas de depresión. Pero mientras que 21 por ciento de los blancos estaba tomando anti-depresivos para tratar el problema, sólo 11.7 por ciento de los negros estaba recibiendo tratamiento.

También pareció haber una importante diferencia de género. Entre las personas que presentaban los síntomas más graves de depresión, 43 por ciento de los varones blancos, pero tan sólo 22 por ciento de los varones negros, tomaba antidepresivos. En comparación, 64 por ciento de las mujeres blancas y 67 por ciento de las mujeres negras estaban recibiendo estos medicamentos.

"Los hallazgos nos mueven a pensar que la depresión en la enfermedad cardíaca está siendo tratada de forma deficiente, y parece que los varones de raza negra son los que más sufren" afirma Silvina Waldman, MD, cardióloga del Duke Heart Center y autora principal del estudio. "Es preocupante encontrar que grandes números de pacientes no están haciendo uso de opciones terapéuticas importantes y fácilmente disponibles".

"Resulta clara la necesidad de hacer un mejor trabajo en la detección y el tratamiento de la depresión, sobre todo en los pacientes cardíacos", afirma el Dr. Blumenthal. "Necesitamos tratamientos que funcionen, tratamientos que sean aceptables para los pacientes, y tratamientos que se incorporen de forma efectiva a la práctica clínica."

Un descubrimiento puede ayudar a proteger contra la infección por neumococos

Del Children's Hospital Boston

El descubrimiento de un nuevo mecanismo de la inmunidad hasta ahora desconocido hace pensar que

NOTICIAS DE WORLDCARE

WorldCare se complace en anunciar que la **Mayo Clinic** se ha unido al **WorldCare ConsortiumSM** como su miembro más reciente. Esta institución de clase mundial ha sido calificada por US News y World Report como uno de los dos mejores hospitales.

"Amables cuidados"

Perspectiva del paciente

"Los gestores de casos con los que trabajé mostraron una genuina preocupación y fueron sumamente amables. En general, me sentí muy complacida y sin duda alguna recomendaría a otras personas los servicios de WorldCare."

Acerca de WorldCare

La comunidad médica global ha confiado en WorldCare desde 1994, cuando se convirtió en la primera compañía en ofrecer consultas electrónicas de segunda opinión referidas por el médico y específicas del paciente (telemedicina) en casos de enfermedades serias. WorldCare beneficia a pacientes de todo el mundo al brindarles acceso a los mejores especialistas, prácticas médicas de última generación y la mejor asesoría mediante opiniones médicas electrónicas altamente especializadas generadas en los principales centros clínico-quirúrgicos de los Estados Unidos.

WorldCare – 7 Bulfinch Place – P.O. Box 8310 – Boston, MA 02114
Teléfono: 617.374.9001 E-mail: info@worldcare.com Página Web:
www.worldcare.com

podremos contar con una mejor forma de proteger a niños y adultos vulnerables de las infecciones por *Streptococcus pneumoniae* (neumococo), afirmaron los investigadores del Children's Hospital Boston y la Harvard School of Public Health.

El neumococo causa infecciones serias en niños y ancianos, incluidas neumonía e inflamación cerebral. Desde el año 2000 los bebés de Estados Unidos están siendo vacunados de forma habitual contra el neumococo, pero muy pocos países en desarrollo pueden costear la vacuna existente.

Richard Malley, MD, del Children's Hospital Boston, y Marc Lipsitch, D.Phil., de la Harvard School of Public Health, han venido estudiando cómo se desarrolla la inmunidad natural contra el neumococo y han demostrado que, además de los anticuerpos, las células T pueden conferir amplia protección contra este patógeno. En su nuevo estudio, que fue publicado en septiembre de 2008, identifican a las células T protectoras específicas, denominadas células TH17, y demuestran que protegen contra la infección gracias a la liberación de la IL-17, una proteína que permite que las células sanguíneas humanas maten a los neumococos en la

nariz de forma más eficiente. Es un hallazgo significativo porque la colonización de la nariz de la persona es el primer paso necesario de la infección.

Los investigadores han sabido que los niños son portadores del neumococo en la nariz durante cortos periodos de tiempo conforme van creciendo. También mostraron que los adultos y los niños mayores, pero no los recién nacidos, tienen células TH17 que tienen como objetivo a los neumococos, lo cual indica que la exposición al germen patógeno normalmente estimula la producción de estas células. Los investigadores también describieron una forma eficiente de medir las células TH17, lo cual puede ayudar a determinar si una nueva vacuna está despertando una respuesta efectiva. "Ahora estamos evaluando vacunas candidatas y cambiándolas para que no sólo induzcan la formación de anticuerpos, sino también este tipo específico de inmunidad", afirmó el Dr. Malley. "Una vacuna que induzca tanto anticuerpos protectores como inmunidad basada en células T contra el neumococo tiene que ser una forma muy efectiva de protección contra esta enfermedad potencialmente devastadora".



Comuníquese con su oficina local de WorldCare si tiene interés en obtener una segunda opinión de un hospital del WorldCare ConsortiumSM. Visite nuestra página www.WorldCare.com si desea más información.