

Aparato ultrasónico detecta tumores de la mama

Este verano estará listo para sus pruebas clínicas en el Hospital Civic de Ottawa un aparato ultrasónico que detecta tumores de la mama. El aparato será más barato que los mamogramas de rayos X utilizados actualmente para detectar el cáncer de la mama, manifiesta su inventor, el físico Robert Clarke de la Universidad Carleton.

El Dr. Clarke ha pasado tres años en la concepción de un aparato de barrido ultrasónico de mama que espera suplementará, y en su día reemplazará, los rayos X en el diagnóstico de cáncer de la mama que afecta al 15 por ciento de las mujeres canadienses, la mayoría de ellas entre 50 y 60 años de edad.

De acuerdo con el Dr. Clarke, por cada 1 000 mujeres que pasan pruebas de rayos X de la mama para la detección de tumores, la radiación contribuye e incluso llega a causar un caso de cáncer.

Visión detallada

El ultrasonido se utiliza con éxito para otear el cuerpo en la detección de cáncer del hígado, piedras o cálculos renales y una visión detallada del desarrollo del feto dentro del claustro materno.

Las ondas sonoras generadas por un trasmisor de tamaño reducidísimo se impulsan en el órgano y rebotan de éste, dando así un mapa médico de las características del órgano.

Ha habido numerosos problemas en la

adaptación del sistema ultrasónico a la detección del cáncer. Primeramente, los tumores cancerosos en la mama son, a menudo, similares en elasticidad y densidad al mismo tejido de la mama, lo que hace difícil detectar pequeñas lesiones de hasta medio centímetro de diámetro en el fondo del tejido circundante.

Buena definición

Asimismo, las ondas sonoras deben penetrar varios centímetros de tejido y dar un detalle preciso. Hasta la fecha, las técnicas de ultrasonido han tendido a proporcionar una imagen bien definida de solamente unos pocos centímetros de superficie.

El Dr. Clarke, el estudiante posgraduado Hripissime Shahvazian y el asociado de investigación Boguslav Jarosz creen que han hallado la técnica que permitirá definir con precisión hasta unos diez centímetros de profundidad del tejido.

La diferencia es similar a las antiguas cámaras oscuras de un agujero como objetivo y las actuales cámaras de objetivos gran angulares. Ahora estamos obteniendo una alta resolución en un área amplia.

El Dr. John Hunt del Hospital Princess Margaret de Toronto prosigue una investigación similar, pero dicho trabajo está destinado a construir un equipo completamente nuevo de ultrasonido, mientras que el grupo de Ottawa desea un oteador de mama que se pueda adaptar a equipos

ultrasónicos adquiridos ya por los hospitales.

El equipo no cree que la técnica produzca resultados mucho mejores que los obtenidos por rayos X o el examen directo del paciente. En las pruebas para tumores de hígado, por ejemplo, los rayos X detectaron tumores en ciertos casos que ni tan siquiera aparecían con el ultrasonido. Por el contrario, la técnica ultrasónica detectaba ciertos cánceres que los rayos X no podían hacerlo.

Acuerdo de exportación por 4 millones de dólares

La Export Development Corporation (EDC) ha firmado cuatro acuerdos de financiación por un total de 4 millones de dólares norteamericanos para apoyar las siguientes ventas de artículos y servicio canadienses a Colombia, Chile, Israel y México:

— Un acuerdo de financiación valorado en \$2,88 millones americanos para apoyar la venta de la O & K Orenstein & Kippel Inc de Dundas, Ontario, a Carbones del Caribe S.A. de Colombia. La EDC prestará \$2 488 000 (americanos) para apoyar la venta y el The Royal Bank of Canada (Barbados) limited \$432 000 (americanos). La venta incluye el suministro de tres palas excavadoras hidráulicas RH-75 y tres excavadoras hidráulicas RH-12. El acuerdo está garantizado por Cementos del Caribe, S.A. de Colombia.

— La adquisición de diez pagarés por un total de \$694 931 (canadienses) para apoyar la venta de un molde cilíndrico y accesorios de la Ingersoll-Rand de Montreal a Compañía Manufacturera de Papeles y Cartones, S.A. de Chile. Los pagarés están garantizados por el Banco Industrial y de Comercio Exterior de Chile.

— Una asignación de \$329 800 (americanos) bajo un acuerdo de línea de crédito con el Banco Hapoalim B.M. de Israel para apoyar la venta de equipo de moldeo por inyección de la Lican Developments Ltd. de Windsor, Ontario, a Techen Enterprises de Israel.

— Una asignación de \$247 107 (americanos) en virtud de un acuerdo de línea de crédito con Banco Nacional de Comercio Exterior, S.A. (BCNE) de México para apoyar la venta de un sistema de dirección video y audio y equipo de distribución video de la Canamex Electronics Limited (Canamex) de Willowdale, Ontario, a la Corporación Mexicana de Radio y Televisión, S.A. de C.V. (CMRT) de México.

Aniversario de la Orquesta Sinfónica de Montreal

La Orquesta Sinfónica de Montreal celebra este año su cincuenta aniversario, con cuyo motivo el 23 de marzo se emitirá una estampilla de 32 centavos.

La ocasión será marcada por una ceremonia especial que se celebrará el 24 de marzo en el aeropuerto internacional de Mirabel, inmediatamente antes de la partida de la orquesta en su sexta gira de conciertos internacionales a Suiza, la República Federal de Alemania, Francia y Gran Bretaña. Conocida primeramente como Sociedad de Concursos Sinfónicos de Montreal, la orquesta, fundada en 1934 en la parte este de Montreal, pasó sus primeros años bajo la dirección artística de Wilfrid Pelletier. En el transcurso de los años la compañía obtuvo fama internacional bajo la batuta de directores tales como Désiré Defauw, Otto Klemperer, Igor Markevith, Zubin Mehta, Franz-Paul Decker, Rafael Frúbeck de Burgos y Charles Dutoit, su actual director.

Desde su fundación, la Orquesta Sinfónica de Montreal ha conseguido una impresionante colección de premios musicales que incluyen la "Palma de Oro del XVI Festival Internacional de Praga". El diseño del sello se basa en la idea de una partitura musical. Creado por Pierre Kohler y Jackes Delisle de Montreal, muestra a los miembros de la orquesta durante un concierto, mezclados con notas escritas sobre el pentagrama musical.

