

Bioelectromagnetics. 2009 Feb; 30 (2) :129-41.

Microondas de UMTS / GSM teléfonos móviles inducir a largo plazo la inhibición de la reparación del ADN 53BP1/gamma-H2AX focos en los linfocitos humanos.

Belyaev IY , E Markova , L Hillert , LO Malmgren , BR Persson .

Departamento de Genética, Microbiología y Toxicología de la Universidad de Estocolmo, Estocolmo, Suecia. igor.belyaev @gmt.su.se

Abstracto

Recientemente hemos descrito dependientes de la frecuencia efectos de las microondas de telefonía móvil (MW) de sistema global para comunicaciones móviles (GSM) en los linfocitos humanos de las personas que denuncian la hipersensibilidad a los campos electromagnéticos y las personas sanas. Contrariamente a GSM, sistema universal de telecomunicaciones globales (UMTS) los teléfonos móviles emiten señales de banda ancha MW. Hipotéticamente, MWs UMTS puede provocar mayores efectos biológicos en comparación con la señal GSM debido a una eventual "efectiva" de frecuencias en la banda ancha. Aquí, se presenta por primera vez que MWs UMTS afectar la cromatina e inhiben la formación de ADN de doble filamento se rompe co-localización 53BP1/gamma-H2AX de reparación del ADN focos en los linfocitos humanos de las personas hipersensibles y saludable, y confirman que los efectos de MW GSM dependerá de frecuencia portadora. Sorprendentemente, los efectos de MW en 53BP1/gamma-H2AX focos persistió hasta 72 h de exposición siguiente de las células, incluso más que la respuesta al estrés después de choque térmico. Los datos están en línea con la hipótesis de que el tipo de señal, UMTS MW, pueden tener una mayor eficiencia biológica y, posiblemente, efectos mayores riesgos para la salud en comparación con las emisiones de radiación GSM. No se observaron diferencias significativas en los efectos entre los grupos de sujetos sanos y de hipersensibilidad se han observado, excepto por los efectos de UMTS y GSM MW-915 MW MHz en la formación de los focos de reparación del ADN, que fueron diferentes para los hipersensibles ($P < 0,02$ [53BP1] / / $0,01$ [gamma-H2AX]), pero no para los sujetos de control ($P > 0,05$). La estadística no paramétrica utilizada aquí no indica la especificidad de las diferencias reveladas entre los efectos de GSM y UMTS MW en células de sujetos hipersensibles y se necesitan más datos para estudiar la naturaleza de estas diferencias.

Copyright 2008 Wiley-Liss, Inc.

Fuente: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/18839414>