

Bioelectromagnetics. 2010 Sep; 31 (6) :467-78.

SAR frente a S (incluido): ¿Cuál es la adecuada exposición a la RF métricas en el rango de 1.10 GHz?Parte II, El uso de modelos complejos del cuerpo humano.

McIntosh RL , Anderson V .

Centro Australiano para la Investigación Bioefectos radiofrecuencia Hawthorn, Australia. robert.l.mcintosh @ team.telstra.com

Abstracto

Este es el segundo de los dos artículos que presentan los datos de modelos y argumentos razonados para especificar la frecuencia de cruce adecuados en los que la potencia incidente densidad de flujo (S (INC)) reemplaza el valor máximo de 10 g en promedio de la tasa de absorción de energía específica (SAR) la restricción designado básicos para la protección contra los efectos electromagnéticos de radiofrecuencia para calefacción con un 1.10 GHz. En nuestro primer estudio, se comparó el grado de correlación entre estas restricciones básicas y el aumento de tejido máxima inducida por la temperatura (DeltaT) para una gama representativa de los escenarios de población / exposición usando simples planos múltiples modelos expuestos a condiciones de onda plana. En este estudio complementario, complejos modelos heterogéneos cabeza de un hijo adulto y 12 años de edad-fueron analizados en el 1, 3, 6, 8 y 10 GHz para una variedad de condiciones de exposición. Los modelos indican que el complejo DeltaT pico es mejor correlación con el pico de SAR 10 g de S (inc) a 1 y 3 GHz y con S (inc) a 6.10 GHz, a diferencia de los resultados de la Parte I. Teniendo en cuenta el plano y complejo de los resultados del modelado del cuerpo en conjunto, y teniendo en cuenta las indicaciones equívocas de los dos indicadores en el rango de 6.10 GHz, se recomienda que el punto de interrupción será de 6 GHz. Esta elección se basa también en otras consideraciones, tales como la facilidad de evaluación. También se recomienda que el nivel límite de S (INC) debe ser ajustado para proporcionar un mejor ajuste con 10 g de SAR en el aumento de la temperatura del tejido inducido.

2010 Wiley-Liss, Inc.

Fuente:<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20354998>