

Influencia en la nefropatía diabética (ND)

La influencia en la nefropatía diabética (ND) mediante el campo magnético de baja frecuencia de 15 Hz con pulsos rectangulares fue probada en un modelo animal por el equipo de investigación de la Universidad Médica Militar en China (2016).

La nefropatía diabética es una complicación frecuente de la diabetes y, al mismo tiempo, es la principal causa de la insuficiencia renal crónica. Basado en estudios previos, suponiendo una posible mejora de los síntomas de esta enfermedad, los efectos de la terapia magnética pulsátil en la nefropatía diabética fueron investigados en la diabetes tipo 1 por examen inmunológico y basado en la morfología renal utilizando microscopía óptica y electrónica.

Se observaron efectos de la terapia magnética pulsátil de baja frecuencia tanto positivos como negativos en la configuración anteriormente mencionada. Hubo una disminución en la expresión del factor de crecimiento endotelial vascular (VEGF-A) en los riñones, que también promueve el crecimiento celular, por lo que los síntomas de la nefropatía diabética podrían agravarse, pero hay que señalar que en la diabetes tipo 1 y 2 se encontró una activación excesiva de estos factores de crecimiento (VEGF) tanto en modelos animales como en seres humanos.

Sin embargo, los resultados más significativos fueron basados en la microscopía óptica y electrónica. Se demostraron tanto lesiones intersticiales glomerulares y tubulares más leves, como daño más leve a la membrana basal glomerular.

Según los resultados de este estudio, la **terapia magnética pulsátil puede aliviar los cambios patológicos en la estructura renal** y podría desempeñar un papel importante también en el tratamiento de pacientes que sufren de diabetes **ralentizando el desarrollo de la insuficiencia renal en el caso de la nefropatía diabética.**

Fuente: Li, F., Lei, T., Xie, K., Wu, X., Tang, C., Jiang, M., Shen, G. (2016) *Effects of extremely low frequency pulsed magnetic fields on diabetic nephropathy in streptozotocin-treated rats. BioMedical Engineering OnLine, 15(1).*

Efectos de los campos magnéticos pulsantes de frecuencia extremadamente baja en la nefropatía diabética en ratas tratadas con estreptozotocina / Effects of extremely low frequency pulsed magnetic fields on diabetic nephropathy in streptozotocin-treated rats

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4717615/>