

Estudio número 9

Tratamiento profiláctico con etanercept en la ototoxicidad por cisplatino.

Con el fin de para evaluar los posibles efectos protectores de etanercept frente a la ototoxicidad por cisplatino se desarrolló un estudio que inicialmente incluyó 36 ratas albinas sanas, de las cuales 31 tenían buenas respuestas en las emisiones otoacústicas producto de distorsión (EOAPD), que fue el método utilizado para evaluar la audición de las mismas.

El día 0 se administró una dosis única de etanercept mediante inyección intraperitoneal a 15 ratas (grupo etanercept). No se administró medicamento al grupo de control (16 ratas), y después de 24 h. se administraron 16 mg/kg de cisplatino a todas las ratas. Las mediciones de EOAPD se realizaron en los días 3, 7 y 21. Los animales fueron sacrificados después de la prueba EOAPD, en el día 21.

Se observó una diferencia estadísticamente significativa en los resultados a partir del tercer día, constatándose ototoxicidad en un 10% del grupo con etanercept y en un 56% del grupo control. Una sola dosis de etanercept un día antes de la administración de cisplatino reduce la ototoxicidad en el período inicial, efecto que se pone de relieve especialmente en frecuencias superiores a 4500 Hz, a 65 dB o más.

Dado que los resultados sugieren que el etanercept podría ejercer un papel protector frente a la ototoxicidad del cisplatino, que es un fármaco ampliamente utilizado en el tratamiento de muchos tumores malignos, deberían realizarse más estudios similares para confirmar estos datos.

Prophylactic etanercept treatment in cisplatin ototoxicity.

The aim of our study was to evaluate the audiological protective effects of etanercept using distortion product otoacoustic emission (DPOAE) in rats with hearing loss due to cisplatin ototoxicity. The study began with 36 healthy female albino rats; 31 rats had good measurements in DPOAE and were included in the study. On day 0, a single dose of etanercept was given by intraperitoneal administration to 15 rats (etanercept group). No medication was given to the control group. After 24 h, 16 mg/kg cisplatin was given to all rats. DPOAE measurements were performed on the 3rd, 7th, and 21st day. After the DPOAE test on the 21st day, the animals were killed by decapitation. Between-group and intra-group comparisons were made using the data of the two groups. A statistically significant difference was observed on the 3rd day at 4921 Hz and higher frequencies,

on the 7th day at 6064 Hz and higher frequencies, and on the 21st day at 6494 Hz and higher frequencies ($p < 0.05$). We observed 10% ototoxicity in the etanercept group and 56% ototoxicity in the control group. A single dose of etanercept 1 day before cisplatin administration decreases cisplatin ototoxicity in the early period. This effect comes to the fore especially over 4500 Hz frequencies at 65 dB and higher.

Keywords: Cisplatin; Etanercept; Otoacoustic emissions; Ototoxicity.

PMID:28730299

DOI: 10.1007/s00405-017-4677-6

Dasli, S.⁽¹⁾; Topdag M.⁽²⁾; Mutlu, A.⁽³⁾; Kara, A.⁽⁴⁾; Ozturk, M.⁽⁵⁾.

 **Bibliography.** Eur Arch Otorhinolaryngol. 2017 Oct;274(10):3577-3583. Epub 2017 Jul 20.

 <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/28730299>