



Effetti del trattamento subcronico con Finasteride e della sua cessazione sui livelli di steroidi neuroattivi e sui loro recettori nel cervello del ratto maschio

Giatti S. · Foglio B. · Romano S. · Pesaresi M. · Panzica G. · Garcia-Segura L.M. · Caruso D. · Melcangi R.C.

Riassunto

La conversione enzimatica di progesterone e testosterone da parte dell'enzima 5 α -reduttasi esercita un ruolo fondamentale nel controllo della funzione nervosa. Gli effetti della finasteride nel cervello e le inibizioni di questo enzima, usato per il trattamento di iperplasia prostatica benigna umana e alopecia androgenetica, sono state esplorate male. Pertanto, gli effetti di un trattamento subcronico con finasteride a dosi basse (3 mg / kg / giorno) e le conseguenze della decadenza sui livelli degli steroidi neuro-attivi nel plasma, nel fluido cerebrospinale e in alcune regioni del cervello nonché sull'espressione normali e non dei recettori steroidei sono state testate sui ratti maschi.

Dopo il trattamento subcronico (per 20 giorni) sono stati rilevati i seguenti effetti:

A seconda del compartimento considerato, alterazione dei livelli di steroidi neuroattivi, non solo in metaboliti 5 α -ridotti, ma anche nei suoi precursori e negli steroidi neuroattivi di altri substrati steroidogenici ed anche una sovra-regolazione del recettore degli androgeni nella corteccia cerebrale e delle sub-unità beta-3 del recettore GABA-a nel cervelletto. Un mese dopo l'ultimo trattamento (ovvero nel periodo di sospensione), alcuni di questi effetti persistevano (la sovra-regolazione del recettore degli androgeni nella corteccia cerebrale, un aumento del diidroprogesterone nel cervelletto, ed una diminuzione di diidrotosterone nel plasma). Inoltre, ci sono state altre variazioni di livelli di steroidi neuro-attivi, recettori steroidei (una sovra-regolazione dei recettori alfa degli estrogeni e un decremento dei recettori beta degli estrogeni nella corteccia cerebrale) nelle sub-unità dei recettori GABA-A (con diminuzione dei livelli di alfa 4 e beta 3 mRNA nella corteccia cerebrale). Questi risultati suggeriscono che il trattamento con finasteride può avere ampie conseguenze per le funzioni cerebrali.

— [Effects of Subchronic Finasteride Treatment and Withdrawal on Neuroactive Steroid Levels and their Receptors in the Male Rat Brain: Silvia Giatti, PhD. Neuroendocrinology: International Journal for Basic and Clinical Studies on Neuroendocrine Relationships, Dec. 9, 2015](#)