

ATTIVITÀ ANTIALLERGICA (AZIONE PAF-ANTAGONISTA) con Ginkgo biloba l.

Effetti sui sistemi neurosensoriali

L'estratto di Ginkgo biloba, somministrato per via orale ai conigli, è stato in grado di proteggere il tessuto retinico dal danno indotto dalla fotocoagulazione. Nella retina isolata di ratti diabetici prolungati trattamenti con l'estratto sono stati in grado di aumentare l'elettroretinogramma e di attenuare i cambiamenti istologici nella retina danneggiata da ischemia-riperfusion in confronto a controlli non trattati.

L'estratto, somministrato sia per via parenterale che orale, ha influenzato positivamente i sistemi vestibolare ed uditivo danneggiati durante gli esperimenti.

Recentemente è stato dimostrato che l'estratto di Ginkgo protegge la retina del ratto dalla lipoperossidazione indotta da FeSO_4 + Na ascorbato e il danno ossidativo indotto da ischemia-riperfusion.

La diminuzione dell'ampiezza delle onde β dell'elettroretinogramma (ERG) era limitata e, edema, necrosi e alterazioni dell'omeostasi ionica erano ridotte. L'attività protettiva di un analogo del ginkgolide B contro il danno ischemico indotto sulla retina di ratto, è stata recentemente studiata utilizzando l'esplorazione elettroretinografica. Questo specifico PAF-antagonista, somministrato intraperitonealmente ai ratti, prima dell'ischemia della retina, riduce la diminuzione dell'ampiezza delle onde β .

Il ginkgolide B riduce anche le lesioni alla retina indotte nei ratti dalla luce e/o dal litio a livello dei fotorecettori. Negli esperimenti sopraccitati sembra che i radicali liberi e il PAF siano coinvolti nei meccanismi della lesione alla retina.

Inoltre i flavonoidi inibiscono l'attività dell'enzima aldoso reduttasi, che trasforma il glucosio in sorbitolo, i cui effetti tossici su molti tessuti, tra cui retina e cristallino, sono ben noti nei pazienti diabetici.

Per quanto concerne il sistema auricolare, ripetute somministrazioni di estratto di Ginkgo hanno influenzato positivamente il flusso sanguigno cocleare alterato dall'acido acetilsalicilico o dall'ipossia negli animali da esperimento adulti. Inoltre l'estratto, nei ratti, ha attenuato fortemente il tinnito indotto da sodio salicilato.

Azione antiallergica

I flavonoidi del Ginkgo si sono dimostrati capaci di inibire il rilascio di istamina dai basofili e dai mastociti, in risposta a numerosi antigeni, probabilmente per inibizione dell'ATPasi Na-K dipendente, dimostrata almeno per la quercetina, il kempferolo e l'amentoflavone.

Un'altra spiegazione potrebbe risiedere nell'attività inibitoria che queste sostanze hanno su alcuni enzimi coinvolti nella secrezione di istamina da parte dei mastociti, quali la GMP fosfodiesterasi, la c-AMP fosfodiesterasi e la calcio ATPasi. I ginkgolidi antagonizzano la broncocostrizione indotta dal PAF, giustificando così il loro effetto antiallergico.

Un altro meccanismo è rappresentato dall'inibizione dell'enzima istidina decarbossilasi endocellulare, il che porta a minore produzione di istamina endogena. Dal ginkgo è stata isolata una sostanza capace di svolgere azione antagonista specifica nei confronti dei recettori del PAF a livello bronchiale. Questo pare confermare che il PAF giochi un ruolo importante nella genesi dell'asma e che il ginkgo possa essere considerato una droga dotata di buon effetto preventivo contro questa malattia. I ginkgolidi A, B e C sembrano in grado di inibire il legame del PAF ai suoi recettori specifici posti sulla membrana cellulare.

BIBLIOGRAFIA DISPONIBILE SU RICHIESTA