

ABSTRAKT

Univerzita Karlova, Farmaceutická fakulta v Hradci Králové, Katedra biologických a lékařských věd

Názov diplomovej práce: Vplyv dlhodobého pôsobenia solubilného endoglínu na expresiu adhézných molekúl cievneho endotelu

Autor diplomovej práce: Dominika Tuschlová

Vedúci diplomovej práce: PharmDr. Iveta Najmanová, Ph.D.

Cieľ práce: Cieľom diplomovej práce bolo zistiť, aký vplyv má dlhodobé pôsobenie solubilného endoglínu (sEng) na expresiu adhézných molekúl cievneho endotelu (ICAM-1, VCAM-1, P-selektín). Pracovali sme s kontrolnou a s experimentálnou skupinou myší chovaných na štandardnej diéte, ktoré sa líšili hladinami sEng.

Metódy práce: Na analýzu boli použité geneticky modifikované samice myší z kmeňa CBAxC57BL/6J s vysokou produkciou ľudského sEng. Tieto myši tvorili experimentálnu skupinu, zatiaľ čo myši s nízkou hladinou sEng tvorili skupinu kontrolnú. Išlo o 12 mesačné samice. Biochemickú analýzu sme využili na zistenie hladiny celkového cholesterolu a triacylglycerolov (TAG). Pomocou ELISA analýzy boli stanovené hladiny markérov sVCAM-1 u všetkých skúmaných myší a expresiu adhézných molekúl ICAM-1, VCAM-1 a P-selektín sme sledovali a vyhodnotili pomocou metódy Western blot, kde ako kontrolu sme používali štrukturálny proteín GAPDH.

Výsledky práce: Biochemická analýza nepreukázala výrazný rozdiel medzi transgénymi myšami so zvýšeným sEng a kontrolnou skupinou myší, bez zvýšeného sEng. Signifikantný rozdiel medzi pozorovanými skupinami nepreukázala ani ELISA analýza. Podobne aj analýza Western blot nepreukázala signifikantný rozdiel v expresii molekuly ICAM-1, VCAM-1 a P-selektín.

Záver: Na základe výsledkov nemôžeme potvrdiť našu hypotézu. Zistili sme, že dlhodobé pôsobenie sEng nemá značný dopad na dysfunkciu endotelu a zároveň, že vysoké hodnoty endoglínu v plazme nemajú výrazný vplyv na expresiu adhézných molekúl cievneho endotelu ICAM-1, VCAM-1 a P-selektínu.