

KISSPEPTIN MIOMETRIUM KONTRAKCIÓKRA GYAKOROLT HATÁSÁNAK VIZSGÁLATA PATKÁNYBAN IN VITRO

Szerző: **GULYÁS-OLDAL Viktor** (goviktor93@gmail.com)

Témavezető: **Dr. HAJAGOS-TÓTH Judit** egyetemi tanársegéd;

Dr. GÁSPÁR Róbert egyetemi docens

Intézmény: Szegedi Tudományegyetem, Gyógyszerésztudományi Kar, Gyógyszerhatástani és Biofarmáciai Intézet, Szeged

A hipotalamuszban termelődő oxitocin (OT) fontos szerepet játszik a szülés megindításában, valamint a simaizmok működésének szabályozásában. Olyan neuropeptidok is ismertek, melyek képesek a központi idegrendszeri OT receptorok stimulálására. Ezek közé tartozik a kisspeptin is. Korábbi vizsgálataink során már kimutattuk, hogy a KISS1 58-65 fragmens gátolja a miometrium kontrakciókat. Irodalmi adatok alapján azonban 10 aminosav szükséges a kisspeptin receptorhoz való kötődéséhez.

A TDK-dolgozat célja a különböző kisspeptin fragmensek (KISS1 58-65 és KISS1 94-121) miometrium kontrakciókra gyakorolt hatásának összehasonlítása nem-terhes, valamint 22 napos vemhes patkányban *in vitro*. A TDK-munka további célja a kisspeptin miometrium kontrakciókra gyakorolt hatásának vizsgálata kisspeptin antagonistá (Kisspeptin-234 trifluoroacetát) (10^{-9} M) jelenlétében, valamint az endometrium eltávolítását követően. A vemhesség 22. napján az uteruszt eltávolítottuk, majd izolált szervfürdőben kontraktilitási vizsgálatokat végeztünk. A vizsgálatok során az uterusz gyűrűk kontrakcióit KCl-dal fokoztuk, majd kisspeptin jelenlétében (10^{-12} - 10^{-7} M) kumulatív dózis-hatás görbéket vettünk fel.

Mind a KISS1 58-65, mind a KISS1 94-121 fragmens dózisfüggően gátolta a 25 mM KCl-dal kiváltott méhkontrakciókat a vemhesség utolsó napján, habár a KISS1 94-121 fragmens maximális relaxáló hatás gyengébb volt. A nem-vemhes állatok esetén nem volt különbség a maximális gátló hatásban, azonban KISS1 94-121 dózis-hatás görbe jobbra tolódott. Az endometrium eltávolítását követően nem-vemhes esetben a kisspeptin miometrium relaxáló hatása csökkent, ugyanakkor 22 napos vemhes állat esetén, valamint a kisspeptin antagonistá jelenlétében a relaxáló hatás lényegében megszűnt.

Eredményeink alapján megállapítható, hogy neuropeptid kisspeptin dózis-függően gátolta a miometrium kontrakciókat, mely kisspeptin antagonistá adásával kivédhető. Vemhes uterusban a kisspeptin hatás elsősorban az endometriumban, míg nem-vemhes méhen az endometriumban és a miometriumban is mediálódik.

Kulcsszavak: kisspeptin, endometrium, miometrium, gesztáció