

ELMÉLETI ORVOSTUDOMÁNYOK / ANATÓMIA, MORFOLÓGIA

XXXIII. OTDK Orvos- és Egészségtudományi Szekció, Pécsi Tudományegyetem 2017

A ventrális tegmentális are funkcionális és morfológiai vizsgálata a depresszió három találat elmélet egérmódeljében

UJVÁR BALÁZS

balazsujvari94@gmail.com

Általános orvos, Orvostan, 10. félév

Pécsi Tudományegyetem

Általános Orvostudományi Kar

A klinikai depresszió a krónikus munkaképtelenség egyik legfőbb oka. Bizonyított, hogy a monoaminerg rendszer zavara is állhat a körkép háttérében. A farmakoterápia kizárólag az e rendszert befolyásoló szereken alapszik, azonban az esetek harmadában hatástalannak bizonyul. Munkacsoportunk célja a háttérben zajló neurobiológiai változások feltérképezése megbízható állatmodell fejlesztésével. A betegség kórképeiben a meso-cortico-limbikus rendszer részét képező ventrális tegmentális area (VTA) szerepe is felmerült.

A „három találat elmélet” szerint genetikai, epigenetikai és szerzett stressz faktorok együttes fennállása esetén hangulatzavarok manifesztálódhatnak. Kutatásaink célja a három találat elmélet egérmódeljének kifejlesztése és validálása volt, melynek során a VTA funkcionális morfológiai változásait tanulmányoztuk.

A genetikai predispozíciót a hipofízis adenilát cikláz-aktiváló polipeptid gén mutációja, az epigenetikai hatást az anyai megvonás modellezte, míg krónikus variábilis enyhe stresszel (CVMS) a környezeti hatást imitáltuk, kontrollokkal szemben. Az állatok fele vivőanyag, illetve fluoxetin injekciókat kaptak. A modell validitását viselkedési tesztek segítségével elemeztük. A VTA területén található dopaminerg neuronok aktivitásának kimutatása céljából az állatok agyán kettős immunfluoreszcens jelölést alkalmaztunk. Funkcionális következtetések megállapítása érdekében denzitometriai módszerrel elemeztük a tirozin-hidroxiláz enzim jelenlétét, és a sejtekben értékeltük a FosB aktivitási marker jelenlétét.

Eredményeink szerint mindhárom rizikófaktor, valamint a fluoxetin kezelés is megváltoztatta a VTA működését. A változás az egerekben depressziószerű tüneteket okozott, melyeket viselkedési tesztekkel támasztottunk alá. A szövettani vizsgálataink eredményei is megerősítették, hogy az említett faktorok önmagukban és egymással interakcióba lépve is képesek voltak befolyásolni a VTA neuronjainak aktivitását.

Megállapíthatjuk, hogy a három találat elmélet alapján felállított állatmodellünk alkalmas a hangulatzavarok tanulmányozására. A modell reprodukálásával bevezetésre váró antidepresszánsok tesztelésére kerülhet sor.

Témavezető: Dr. Gaszner Balázs, egyetemi docens, PTE AOK

Zoltán Tamás



**METÁLMORFÓZIS
- RÉGI ÖTVÖS SZERSZÁMOK
KÉPESKÖNYVE**

A könyv lapjain látható ötvös szerszámok a 19. és 20. század ötvösműhelyeiből származnak, amikor még bőven élt a minőség és a maximális megfelelés és az esztétikum iránti igény. A szerző ezeket a szerszámokat közel 60 éve használja, hűséges társai és segítői. Arányaik, súlypontjuk, a mintegy mérnöki pontossággal érvényesülő erőátvételi megoldásaik, kecses megjelenésük, gondosan megválogatott nemes anyaguk, finoman kidolgozott legparányibb részleteik, vagy a kovácslás rusztikus felületeinek meghagyása, mind-mind elragadják a mestert. Valamennyi tulajdonságuk pedig egy-egy adott munkafolyamat racionális elvégzését szolgálja. Évszázadokat átélő tapasztalatok sokasága manifesztálódik bennük, ettől váltak harmonikusan tökéletessé. Lenyűgöző szépségüknek ez az egyszerű magyarázata. Zoltán Tamás albumával fel kívánja kelteni az olvasók figyelmét a több ezer éves szakma iránt, a megmentett instrumentumok bemutatásával pedig megosztja örömét a könyv olvasásával, amelyben mindannyiszor jómaga részesül.

www.semmelweiskiado.hu