

A neuropátiás fájdalom pathogenézisének és a perifériás ideg regenerációjának vizsgálata kísérletes idegsérülések és szelektív/nem-szelektív kémiai denervációt/deafferentációt követően

A környéki idegrendszert érő különböző sérülések súlyos és nehezen kezelhető fájdalmat (neuropátiás fájdalom) váltanak ki az érintett betegek jelentős hányadában. Tekintettel arra, hogy a fájdalom kialakulásának háttere csak részben tisztázott, fontos azon idegéletteni folyamatok tanulmányozása, melyek a fájdalmat közvetítő idegek károsodása után alakulnak ki. Az orvosi gyakorlatban ugyanis komoly problémát jelent az egyébként rendkívül hatékony rákellenes gyógyszerek érző idegeket érintő mellékhatásai. Ugyancsak komoly problémát jelent a koponyán belüli fájdalomérző idegek és idegsejtek érzékenyedése, mely a különböző, gyakran nehezen, vagy egyáltalán nem kezelhető fejfájásos kórképekben jelentkezik. Ezért a fent vázolt kísérletekkel vizsgáljuk azokat a változásokat, amelyek az idegek károsodását (mechanikai, kémiai) követően alakulnak ki magában az idegben és az érző idegsejtekben. A humán érzőrendszer anatómiáját és funkcionális tulajdonságait alapul véve kísérleteinkben laboratóriumi Wistar patkányokat használunk, a fentiek figyelembe vételével alacsonyabb rendű állatokat felhasználni nem jelen kísérletekhez nem tudunk. Statisztikai számításokat alapul véve a felhasznált állatok számának minimalizálására törekszünk. Mindezek alapján kísérleteinkben összesen 142 db patkányt és 140 db egeret tervezünk felhasználni. Az állatokkal minden esetben sok éves szakértelemmel és megfelelő képzettséggel bíró kollégák foglalkoznak. A sebészeti beavatkozások, mint a perifériás ideg átvágása, illetve a koponyaúri térbe történő injektálás minden esetben megfelelő fájdalomcsillapítás alkalmazásával, az állatok állandó monitorozása mellett történnek. A projekt részeként magatartásvizsgálatokat végzünk, melyek során a fájdalomküszöb elérésekor, illetve a fájdalom érzékelésekor a kísérlet minden esetben azonnal befejeződik. A kísérleti állatok felhasználása árán a kapott eredmények új ismereteket szolgáltatnak lehetséges terápiás célpontok azonosításához és racionális fájdalom és gyulladás csökkentő, valamint idegregenerációt elősegítő eljárások kidolgozásához.