

ASPHYXIÁT KÖVETŐ OXIGÉN LÉLEGEZTETÉS HATÁSA AZ ÚJSZÜLÖTT MALACOK AGYI EREINEK ÉS RETINÁJÁNAK ARACHIDONSAV METABOLIZMUSÁRA

Újszülött korban az eikozanoidok fontos szerepet játszanak a központi idegrendszeri vérkeringés szabályozásában. Az oxigénellátás zavarai, melyek gyakoriak a perinatális életszakaszban, jelentősen befolyásolják az arachidonsav metabolizmusát. Kísérleteinkben arra kerestünk választ, hogy a hypoxiás stressz valamint az azt követő oxigén lélegeztetés hatására hogyan változik az egyes eikozanoidok szintézise az agy ereiben és a retinában

Altatott, mesterségesen lélegeztetett újszülött malacokban (n=10) a lélegeztető leállításával 10 perces asphyxiát hoztunk létre, majd 4 órán keresztül folytattuk a lélegeztetést. A 4 órás periódus végén az agyalapi artériákat, a retinát eltávolítottuk, a cortexből mikroereket izoláltunk. A mintákat ^{14}C -arachidonsavval inkubáltuk, az eikozanoidokat túlnyomásos vékonyréteg kromatográfiával különítettük el, mennyiségüket folyadékszintillációs módszerrel határoztuk meg.

Asphyxia után a retinában és a mikroerekben a prosztaglandinok [PG] szintézise fokozódott, a tromboxán [Tx] termelés a mikroerekben csökkent. Az asphyxia az agyalapi erek PG termelését számottevően nem befolyásolta. Az oxigén lélegeztetés jelentősen fokozta mind a retinában, mind a mikroerekben, mind az artériákban az eikozanoidok szintézisét.

Eredményeink alapján arra következtetünk, hogy a hypoxia/reperfúzió és az oxigén lélegeztetés hatására az arachidonsav metabolizmusban bekövetkezett változásoknak szerepe lehet a perinatális agyi ill. retinális károsodások kialakulásában.

Témavezető: Dr. Bari Ferenc, Dr. Kis Béla, Dr. Gecse Árpád