

Püspök Szilvia, ÁOK. VI.

SZOTE Farmakológiai és Farmakoterápiai Intézet, Szeged
Nifedipin és levosimendan értónust csökkentő hatása
izolált arteria mammaria internan

Az arteria mammaria interna (AM) spazmusa a koszorúér bypass műtétek alatt súlyos ischaemiás szövődmények forrása, amely gyakran a graft alacsony transzmurális vérnyomás értékei mellett lép fel. Kísérleteinkben az AM különböző mértékű falfeszítései mellett megvizsgáltuk a nifedipin és egy új típusú, potenciális inodilátor, a levosimendan értónust csökkentő hatását. Műtéti anyagból származó AM érgyűrűk izometriás előfeszítését 23, 46 és 92 Hgmm-re állítottuk be Krebs-Henseleit oldatot tartalmazó, oxigenizált szervfürdőben (37°C, pH:7.4). Az ereket noradrenalin (1-7 $\mu\text{mol/l}$) kontraháltuk, majd az értágítókat kumulatív módon adagoltuk. A nifedipin 46 Hgmm-en fejtette ki maximális relaxációs hatását, míg 23 Hgmm-en nagymértékű variabilitást mutatott (17,3 $\mu\text{mol/l}$ nifedipin hatása a noradrenalin steady state tónus %-ában: $7,6 \pm 25,8$ %, átlag $\pm \text{SEM}$, kontrakció 23 Hgmm-en, $51,9 \pm 16,6$ % relaxáció 46 Hgmm-en, $n=7$ és 7, $p < 0.05$; $25,3 \pm 9,7$ % relaxáció 92 Hgmm-en, $n=8$, $p < 0.05$ vs 46 Hgmm). A levosimendannal kiváltott vazodilatáció mértéke 23 Hgmm-nél mutatott maximumot (0.6 $\mu\text{mol/l}$ levosimendan: 80.8 ± 15.3 % relaxáció 23 Hgmm-en, 65.8 ± 12.1 % relaxáció 46 Hgmm-en, $n=8$ és 8, NS; 32.0 ± 8.1 % relaxáció 92 Hgmm-en, $n=5$, $p < 0.05$ vs 23 Hgmm). Kísérleteinkből arra következtetünk, hogy a levosimendan alkalmasabb lehet a koszorúér bypass műtétek során fellépő érszpaszmus oldására, mivel -a nifedipinnel ellentétben- az AM transzmurális nyomás 50 Hgmm-nél kisebb értékénél is hatásos vazodilátor in vitro.

Témavezető: Dr. Pataricza János.