

Összefoglalás

A munkám első részében vizsgáltuk a meggymag kivonat száraz kivonatának hatását iszkémiás/reperfundált szívekben. Kísérleteink során a meggymag kivonat dóziszfüggő módon csökkentette a reperfúzió indukálta kamrai tachiaritmiák kialakulásának valószínűségét, továbbá javította a posztiszkémiás szívfunkciók felépülését, csökkentette az infarktusz terület nagyságát és az apoptózis mértékét. Eredményeinkből az is kiderült, hogy a kardioprotektív hatások hátterében legalább részben a kaszpáz-3 gátló hatás áll.

A vörösbor egyik legfontosabb komponense a rezveratrol, amelyről számos egészséget kedvezően befolyásoló hatást írtak már le. A kísérleteink során arra a kérdésre kerestük a választ vajon képes-e a rezveratrol jótékony hatásainak a kifejtésére beteg szívizomszövetben. A rezveratrol előkezelés jelentős mértékben csökkentette az I/R indukálta bal kamra károsodásokat az elhízott állatokban is, ezek mellett a rezveratrol jelentősen csökkentette a kezelt állatok testsúlyát és a vércukorszintet. Eredményeink szerint ezen kardioprotektív hatásokban a csökkent endotelin felszabadulás valamint az ET-1 fehérje alacsonyabb expressziója, és a Glut-4 fehérje emelkedett szintje játszik szerepet.

Vizsgáltuk továbbá a rezveratrol hatásait γ -tokotrienollal kombinálva is. Együttes adagolásuk során szinergikus kardioprotektív hatás tapasztaltunk. Tanulmányoztuk továbbá a p-Akt és Bcl-2 „túlélési” fehérjék szintjét. Eredményeink azt mutatták, hogy az önálló kezelések is jelentős mértékben emelték az említett fehérjék szintjét, azonban a kombinált kezelés további drasztikus emelkedést eredményezett a fehérjék expressziójában, tovább erősítve a szinergista hatások meglétét. Az apoptózis mellett vizsgáltuk az autofágia előfordulását is. Tanulmányoztuk a Beclin-1 fehérje szintjét valamint a LC3II/LC3I arányát, melyek jelentős emelkedést mutattak a monoterápiás csoportokban a kontroll csoporthoz képest, s további jelentős emelkedést tapasztaltunk a kombinált kezelést kapott csoportban. Munkánk során vizsgáltuk az mTOR szerepét az autofágia indukálásában. Eredményeink szerint a γ -tokotrienol által előidézett autofágia jelentős mértékben függ az mTOR aktivitásától, ezzel szemben a rezveratrol indukálta autofágia kevésbé függ tőle.