

Kuglis Dalma Anita SZTE ÁOK III. évf., Kis László SZTE ÁOK IV. évf.
SZTE ÁOK Biokémia Intézet, Kardiovaszkuláris Kutatócsoport, Pharmahungary
Csoport

Az iszkémiás prekondicionálás és az iszkémiás posztkondicionálás hatékonyságának echocardiographiás összehasonlítása nőstény patkány szíveken

Bevezetés: Mind az iszkémiás prekondicionálás (IPre), mind a posztkondicionálás (IPost) jól ismert endogén adaptációs mechanizmusa a szívizomnak. Kevésbé ismert, hogy a két kondicionálás közül melyik a hatékonyabb védő mechanizmus szívinfarktust követően.

Módszerek: Kísérleteinkben nőstény Wistar patkányokat 4 csoportra osztottunk. Az első csoport áloperáción esett át, a második csoportban 30 perc iszkémiát hoztunk létre a bal leszálló koronária leszorításával, melyet reperfüzió követett, a harmadik csoportban in vivo prekondicionálást alkalmaztunk az iszkémia előtt 3 ciklusban (3 min iszkémia/5 min reperfüzió) ill. a negyedik csoporton in vivo posztkondicionálást hajtottunk végre az iszkémiát követően 3 ciklusban (30 mp iszkémia/30 mp reperfüzió). Egy héttel a műtéteket követően megmértük a szérum troponin I (TnI) szintjét az infarktus méretének megítélésére ill. echocardiografiával vizsgáltuk a szív morfológiáját és funkcióját.

Eredmények: A szérum TnI szignifikánsan nőtt az iszkémiás csoportban az áloperálthoz képest ($86,6 \pm 11,2$ vs. $1,6 \pm 0,3$ ng/ml; $p < 0,05$), de mind az IPre, mind az IPost szignifikánsan csökkentette a TnI koncentrációt az iszkémiás csoporthoz képest ($43,3 \pm 11,3$ ill. $62,5 \pm 12,7$ vs. $86,6 \pm 11,2$ ng/ml; $p < 0,05$). A morfológia paraméterek közül csak az IPre, csökkentette szignifikánsan a bal kamrai végdiasztolés ($5,0 \pm 0,3$ vs. $6,2 \pm 0,3$ mm; $p < 0,05$) és végszisztolés ($2,6 \pm 0,4$ vs. $3,9 \pm 0,4$ mm; $p < 0,05$) átmérőt az iszkémiás csoporthoz képest. A funkcionális adatok közül egyik kondicionálás sem javította szignifikánsan a bal kamrai ejekciós frakciót ill. a jobb kamrai frakcionális területváltozást (FAC) az iszkémiás csoporthoz képest.

Megbeszélés: Megállapíthatjuk, hogy szívinfarktust követően egy héttel csak az IPre javította a morfológiai paramétereket, azonban egyik kondicionálás sem befolyásolta a szív funkcióját patkány kísérletes infarktus modellben.

Támogató: Baross INFRA

Témavezetők: Dr. Sárközy Márta, PhD hallgató, Dr. Bencsik Péter PhD, Dr. Csont Tamás, egyetemi docens