

A bírálóbizottság értékelése

A bírálóbizottság megállapítja, hogy a jelölt tézisei világosan megfogalmazottak, koherensek, és szorosan illeszkednek a benyújtott értekezésben ismertetett kutatási programhoz.

A bizottság álláspontja szerint a jelölt által felsorolt tíz új tudományos eredmény közül több valóban nemzetközi szinten is újdonságot képvisel. Kiemelendő a hem-oxigenáz rendszer szexuális dimorfizmusának elsőkénti kísérletes igazolása patkányban, az ösztrogénhiány és a hem-oxigenáz aktivitás kapcsolatának feltárása, a testmozgás védő hatásának részletes mechanisztikus bemutatása, a mozgással összefüggő génexpressziós változások leírása, a férfi reprodukív rendszer oxidatív stresszel szembeni védelme.

A bizottság ugyanakkor rámutat arra, hogy egyes tézisek inkább ismert jelenségek új kontextusban történő kísérletes igazolásának, illetve irodalmi adatok megerősítésének tekinthetők, pl. az ösztrogén általános kardioprotektív szerepe, a testmozgás gyulladáscsökkentő hatása, az öregedés és ösztrogénhiány gyulladást fokozó hatása, illetve a kardiovaszkuláris károsodás során a gyulladásos mediátorok emelkedése. A paclitaxellel bevont koronária-ballon optimális expozíciós idejének meghatározása állatkísérletes modellben a közléskor új eredmény lehetett, ám az azóta eltelt időben a humán klinikai alkalmazás elterjedt.

A bizottság megjegyzése, hogy a sok rövidítés az olvasást némiképp nehezítette. A szövegben néhány helyen szerkesztési hiba fordult elő, az alfejezetek címének és szövegének, illetve az ábrának és leírásának külön oldalra csúsztatása, ami elkerülhető lett volna. Ezek a formai hibák a dolgozat tudományos értékét nem csökkentik.

Összességében a bizottság megállapítja, hogy a jelölt tézisei jól megalapozott, önálló tudományos teljesítményen alapulnak, jelentősen hozzájárulnak a kardiovaszkuláris kutatáshoz, és alkalmasak a jövőbeni transzlációs és klinikai alkalmazások megalapozására. Az értekezésben lefektetett új tudományos eredmények száma és minősége megfelel az MTA doktori cím követelményeinek.

A bizottság a következő eredményeket fogadja el eredeti, új tudományos tézisként:

1. A hem-oxigenáz (HO) enzimrendszer szexuális dimorfizmusának elsőkénti állatkísérletes igazolása, valamint a HO-gátlás nemek közötti különbségekre gyakorolt hatásának kimutatása patkányban.
2. Az ösztrogénhiány (farmakológiai és sebészi ovariectomia), illetve az idős kor hatásának bemutatása a HO expresszió és aktivitás csökkenésére, valamint az IL-6, TNF-

α és MPO gyulladásos paraméterek emelkedésére, ami fokozott kardiális sérülékenységgel jár.

3. A rendszeres, tartós fizikai aktivitás (önkéntes futás, úszás) kardioprotektív hatásának igazolása az állatkísérletes modellben vizsgált enzimrendszerekben különböző kóros állapotokban (ösztrogénhiány, elhízás, 2-es típusú diabetes, idős kor), részben a HO-aktivitás, a GSH-szint emelkedése és az MPO-, illetve MMP-2-aktivitás csökkenése révén.
4. Az izoproterenol-indukált oxidatív stressz herekárosodást és gyulladásos választ kiváltó hatásának elsőkénti bemutatása patkány modellben, valamint a mérsékelt intenzitású úszás antioxidáns és protektív szerepének igazolása a hím állatok reprodukív rendszerében.

Ezen eredeti, új tudományos eredmények birtokában Pósa Anikó doktori művét a bizottság jelentősnek, különösen a kísérletes kardiológia és a kardiovaszkuláris prevenció számára alapvető műnek tekinti, ami humán transzlációs vizsgálatok alapját képezheti.