

Abstrakt

Univerzita Karlova v Praze, Farmaceutická fakulta v Hradci Králové

Katedra biologických a lékařských věd

Kandidát: Veronika Kostinková

Školitel: Doc. RNDr. Vladimír Semecký, CSc.

Název diplomové práce: Patofyziologické hodnoty myokardu potkana po akutní expozici isoprenalinu

Kardiovaskulární choroby zůstávají i přes výrazné pokroky v medicíně jednou z hlavních příčin úmrtnosti. K objasnění patogeneze akutního infarktu myokardu (AIM) a výzkumu kardioprotektivních látek se využívá modelové poškození myokardu laboratorních zvířat navozené isoprenalinem (ISO).

Hlavním cílem v provedeném experimentu bylo sledování včasných histopatologických změn objevujících se v myokardu laboratorního potkana po 2 hodinách od aplikace 100 mg.kg⁻¹ ISO s.c. Histologické výsledky byly dále ve spolupráci s Katedrou farmakologie a toxikologie doplněny o funkční parametry a biochemické markery stanovené také po 2 hodinách od aplikace. Zjištěné změny byly porovnávány oproti kontrolní skupině, které bylo aplikováno pouze rozpouštědlo.

Histopatologická analýza odhalila změny, které byly četnější a výraznější v subendokardiální oblasti. V myokardu a to zejména v oblasti hrotu bylo pozorováno edematózní rozšíření, fragmentace svalových vláken a kulatobuněčná infiltrace. Funkční parametry v podobě tepové frekvence a krevních tlaků vykazaly po 2 hodinách od aplikace předpokládaný vývoj shodný s dosud provedenými studiemi. Biochemická analýza potvrdila zvýšenou hladinou troponinu T histologické výsledky, markery oxidačního stresu (malondialdehyd, celkový glutathion, vitamin C a vitamin E) ale nezaznamenaly signifikantní změny po podání ISO.