

Oponentský posudek na disertační práci
Význam volných kyslíkových radikálů při ischemicko-reperfuzním poškození plic
získaných od dárců po srdeční zástavě

Autor disertační práce: **MUDr. Daniel Hodyc**

Školitel práce: Prof. MUDr. Jan Herget, DrSc.

Pracoviště: 2. lékařská fakulta UK v Praze

Obor: Fyziologie a patologická fyziologie člověka

1. Všeobecná charakteristika

Práce se zabývá experimentálním modelem ischemicko-reperfuzního poškození, realizovaným na laboratorním potkanovi, na kterém jsou pak hodnoceny funkční vlastnosti plic v závislosti na ventilaci plic v průběhu teplé ischemie, na podání heparinu před navozením srdeční zástavy a na podání scavengeru volných kyslíkových radikálů.

Formálně má práce formu komentovaných publikací: vlastní podrobné výsledky a především podrobná diskuse k nim je obsažena ve dvou původních autorových sděleních, která jsou uvedena v přílohách. Tyto publikace jsou uvedeny jednotlivými kapitolami disertace:

Teoretický úvod, který stručně uvádí čtenáře do problematiky transplantace plic z pohledu možností transplantace plic od dárců po srdeční zástavě a z pohledu úlohy oxidačního stresu a volných kyslíkových radikálů při teplé ischemii a následné reperfuzi. Experimentální část obsahuje po stručném úvodu tři hlavní studie, u nichž jsou jednotlivě uvedeny cíle každé studie, následuje popis metodiky, výsledky studie a shrnutí výsledků spolu s dílčími závěry. Celkové shrnutí výsledků a závěr pak vytváří ucelený pohled na všechny tři studie a formuluje jejich výsledky včetně stručného komentáře a souhrnného závěru. Reference obsahují 83 literárních odkazů klasických v dané problematice i zcela recentních.

2. Hodnocení práce

Práce potvrzuje dobrou orientaci autora v dané problematice, má přehledné uspořádání, dostatečnou a dobře srozumitelnou obrazovou dokumentaci a objemově i časově odpovídající přehled literatury. Použité metodické postupy jednotlivých studií jsou plně relevantní, výsledky jsou bezesporu zajímavé a doplňují současné znalosti o radikálovém poškození plic, které vzniká v průběhu tzv. teplé ischemie a při následném obnovení průtoku krve plicemi. Práce je svou tematikou velmi aktuální a vedle teoretického přínosu má i přínos praktického rázu, neboť přináší poznatky, které mohou být v budoucnu významné i pro klinickou praxi.

Po formální stránce nemám k práci žádné zásadní připomínky, práce je psána dobrou češtinou, grafická úprava je velmi přehledná, grafy a obrázky dokumentující metodické postupy i výsledky jsou dobře popsány a jsou dostatečně názorné.

Po věcné a obsahové stránce rovněž nemám zásadních připomínek. Obě přiložená publikovaná sdělení jsou velmi kvalitní a potvrzují mimořádnou vědeckou zralost autora.

K vlastní práci mám pouze následující dotaz:

- Jaké je vysvětlení zjištěné skutečnosti, že ventilace plic vzduchem v průběhu teplé ischemie vede k edému plic? Literární údaje sice nejsou jednotné ale spíše svědčí pro ochranný efekt ventilace.

Závěr:

Disertační práce plně prokazuje předpoklady autora k samostatné tvořivé vědecké práci, doporučuji v případě úspěšné obhajoby udělení titulu „PhD“ za jménem.

V Praze dne 1.10.2008

Prof.MUDr.Otomar Kittnar,Csc.