

OPONENTSKÝ POSUDOK HABILITAČNEJ PRÁCE

Názov habilitačnej práce:

Cardiac regenerative intervention in clinical translation

Autor habilitačnej práce: MUDr. Jozef Bartunek, PhD.

Pracovisko: Cardiovascular Center, OLV Hospital, Aalst, Belgium

Posudzovateľ: Prof. MUDr. Gabriel Valočik, PhD.

ZHODNOTENIE

Formálna charakteristika

Písomná práca MUDr. Jozefa Bartunka, PhD. je napísaná na 121 stranách vlastného textu. Text je rozdelený do 6 kapitol. Obsah literatúry tvorí 81 citácií.

Vedecká charakteristika

Autor habilitačnej práce predkladá niekoľko prác v prestížnych časopisoch. Úvodom uvádza konsenzus Európskej kardiologickej spoločnosti ohľadom klinického výskumu pri použití autológnych kmeňových buniek v kardiovaskulárnej regeneratívnej medicíne. Následne sú to dve práce prehľadového charakteru publikované v Nature clinical practice cardiovascular medicine. Jadro samotnej habilitačnej práce tvoria nasledovné originálne práce:

- Práca publikovaná v časopise Heart v roku 2007. Spolu so skupinou českých autorov z Prahy sledovali kinetiku mononukleárných buniek odvodených z kostnej drene po intrakoronárnej injekcii v skupine piatich pacientov s akútnym infarktóm a v skupine piatich pacientov s chronickým predným infarktóm myokardu. Bunky boli značkované rádionuklidovým farmakom. Po 20 hodinách len u troch z piatich pacientov s akútnym infarktóm a u žiadneho pacienta s chronickým infarktóm boli detegované bunky v myokarde.
- V ďalšej práci, publikovanej v Circulation v roku 2005 autori sledovali vplyv intrakoronárnej injekcie CD133+ progenitorových buniek z kostnej drene na funkciu ľavej komory u pacientov s prekonaným infarktóm myokardu. V skupine pacientov liečených intrakoronárnou injekciou došlo k vzostupu EF z priemerných 45% na 52%. Avšak v skupine s intrakoronárnou injekciou boli časté komplikácie v zmysle in-stent restenózy a pod. Ohľadom tejto práce mám na autora otázku: Okrem EF, ako

parametra, ktorý sa najčastejšie používa pri hodnotení funkcie ľavej komory, používajú sa v súčasnosti niektoré iné ukazovatele funkcie, ktorú sú schopné odhaliť už subklinické zlepšenie, resp. zhoršenie funkcie ľavej komory v prácach, ktoré sledujú vplyv terapie kmeňovými bunkami na funkciu srdca? Myslím tým napr. hodnotenie deformácie myokardu, či už magnetickou rezonanciou alebo echokardiograficky.

- V ďalšom autor uvádza techniky aplikácie kmeňových buniek v kapitole učebnice Percutaneous interventional cardiovascular medicine (The PCR-EAPCI textbook).
- Rovnakej problematiky sa týka práca uverejnená v Circulation Cardiovascular Intervention, uverejnená v roku 2013. Autori uvádzajú trojnásobne vyššiu retenciu kmeňových buniek novým katétrom.
- Práca publikovaná v American journal of physiology v roku 2006 sa týka úspešnej predliečby autológnych mezenchymálnych buniek kardiomyogénnym rastovým faktorom pred ich aplikáciou psoom s experimentálnym infarktom myokardu. Došlo k zlepšeniu systolického zhrubnutia a k zníženiu indexu pohyblivosti steny myokardu (wall motion score index).
- V práci uverejnenej v Journal of the american college of cardiology z roku 2010 autori poukázali na pozitívny terapeutický benefit v prípade riadenej kardiopoézy ľudských mezenchymálnych kmeňových buniek.
- Posledná, autorom uvedená práca je klinická štúdia U-CURE, kde autori potvrdili pozitívny efekt intramyokardiálnej aplikácie ľudských mezenchymálnych kmeňových buniek v zmysle bezpečnosti výkonu a nárastu EF ľavej komory z priemerných 27% na 34% (Journal of the american college of cardiology, 2013).

ZÁVER

Predložené materiály MUDr. Jozefa Bartunka, PhD. spĺňajú a ďaleko presahujú naše vedecké kritéria ohľadom habilitačného konania.

V Košiciach, dňa 31.5.2016


Prof. MUDr. Gabriel Valočik, PhD.