



Ústí nad Labem 6.9.2018

prof. MUDr. Vladimír Komárek, CSc.
2. LF UK

Oponentský posudek disertační práce Mgr. Kristýny Kárové

Autorka se ve své práci zaměřuje na zánětlivou reakci po experimentálním míšním poranění. Modelem poranění je balónková kompresní léze, která je na jejím pracovišti již mnoho let využívána. Dobře přitom napodobuje klinický charakter míšního poranění u komprese míšní. Autorka ve své práci zjistila, že klasická zánětlivá dráha NFκB je aktivována ve 2 vlnách (3. a 28. den) po poranění míchy. V rámci experimentální léčby použila 2 přírodní látky epigalocatechin-3-galát (EGCG) a kurkumin a také 3 podoby kmenových buněk (lidské indukované pluripotentní kmenové buňky, iPSC-NP, lidské spinální neurální prekursorů (SCP-01) a lidské mezenchymální kmenové buňky z kostní dřeně – MSC). Zatímco přírodní látky potlačily zánětlivou aktivaci NFκB. Buněčná léčba pak vedla k potlačení zánětlivé aktivity v druhé fázi (28 dnů). Autoři demonstrují funkční zlepšení (motorika) pomocí standardních behaviorálních testů u všech způsobů experimentální léčby. Zároveň demonstrují snížení prozánětlivých faktorů po podání experimentální léčby. Podání neurálních prekursorů také vedlo k zvýšení procesu kolateralizace axonů (sprouting). Autoři demonstrují své výsledky na širokém spektru funkčních i morfoloických testů (morfometrie, kvantifikace tkáňových elementů z imunofluorescenčních barvení, apod.).

Práce má význam v oblasti experimentálního míšního poranění, klinické využití je však velmi vzdálené.

Formální zpracování práce je na solidní úrovni. Podkladem disertační práce jsou čtyři publikace. První (sdílené) autorství v časopise s IF 3,226. Dále je spoluautorkou tří kvalitních publikací s IF 5,012, IF 3,006, IF 3,226.

Předložená práce splňuje nároky na disertační práci, prokazuje předpoklady autora k samostatné vědecké práci a doporučuji udělení titulu Ph.D.

prof. MUDr. Martin Sameš, CSc.
Přednosta Neurochirurgické kliniky
Masarykova nemocnice
Ústí nad Labem

