

Oponentský posudek

disertační práce MUDr. Jana Mračka

„VLIV NEUROPROTEKCE NA MOZKOVÉ METABOLICKÉ PARAMETRY A KOGNITIVNÍ FUNKCE PŘI KAROTICKÉ ENDARTEREKTOMII“

Ischemická cévní mozková příhoda je závažným a vysoce aktuálním problémem současné medicíny. Její léčba i prevence jsou předmětem klinického i experimentálního výzkumu několika posledních desítek let, proto považují zvolené téma za vysoce aktuální.

Disertační práce má rozsah 83 stran. Vlastní text na 66 stranách je členěn do dvou základních částí a zahrnuje 3 obrázky, 6 tabulek a 18 grafů.

První (obecná) část práce je věnována problematice patofyziologie ischemického poškození mozku, současnému postavení karotické endarterektomie v jeho prevenci a možnostem léčby s užitím neuroprotektiv. Je uvedena jejich charakteristika a rozdělení podle mechanismu účinku, včetně prezentace výsledků studií, v nichž byly testovány. Je zmíněna metoda hodnocení kognitivních funkcí pomocí endogenních kognitivních evokovaných potenciálů.

Druhou část spisu tvoří vlastní klinická práce. Autor v ní definuje cíle práce, prezentuje užitou metodiku, charakterizuje soubor nemocných a předkládá získané výsledky z nichž po diskuzi formuluje závěr. V další stati věnované významu práce pro klinickou praxi autor objasňuje možné příčiny selhání příznivého vlivu neuroprotektive u ischemických cévních mozkových příhod v dosud prezentovaných klinických studiích, a zamýšlí se nad perspektivou tohoto léčebného postupu.

Přehled rozsáhlé adekvátně vybrané literatury na 14 stranách obsahuje 191 aktuálních i historických citací (181 zahraničních, 10 tuzemských). Vlastní publikační aktivitu autora dokumentuje 18 tuzemských a 1 zahraniční publikace, z toho 9 v časopisech s IF od 0,037 do 2,124.

Cíl práce

Cíle práce jsou formulovány srozumitelně. Autor chtěl posoudit možný pozitivní vliv aplikace profylaktické neuroprotektivní strategie při karotické endarterektomii na mozkové metabolické parametry a kognitivní funkce. Sekundárním cílem bylo hodnotit spokojenost nemocných s typem podané anestezie.

Zvolené metody

Metoda prospektivní studie je k řešení stanoveného úkolu adekvátní, stejně jako parametry zvolené pro posouzení mozkových metabolických a kognitivních změn. Metodika je zpracována přehledně a zahrnuje téměř všechny nezbytné údaje a užité postupy. Pro zpracování výsledků byly použity přiměřené statistické metody.

Výsledky a nové poznatky

Výsledky hodnocených parametrů jsou v disertační práci přehledně prezentovány jak formou tabulek, tak formou grafů, statistické zpracování odpovídá povaze zkoumaných dat.

Z prezentovaných výsledků je zřejmé, že zvolená profylaktická neuroprotektivní strategie nebyla spojena s příznivým ovlivněním metabolických parametrů mozku, ani s pozitivním ovlivněním kognitivních funkcí. Výstup práce koreluje s negativními výsledky do současné doby prezentovaných klinických studií.

Hodnocení spokojenosti nemocných s typem anestezie prokázalo preferenci celkové anestezie proti regionální anestezii. Hlavním důvodem, jak autor správně uvádí, je

nepochybně vyšší komfort celkové anestezie. Individuální volba typu anestezie zohledňující stanovisko anesteziologa, operátora a pacienta jsou, dle mého názoru, tím nejlepším řešením.

Význam práce

Význam práce spočívá především v doplnění mozaiky poznatků o neprůkazném efektu některých neuroprotektivních postupů a látek, které jsou nezdědka zástupci farmaceutických firem nabízeny a jimi sponzorovanými studii doporučovány. Respektování výstupů práce může být spojeno s úsporou marně vynaložených prostředků.

Práce jednoznačně splňuje zadané cíle.

Formální stránka dizertační práce je velmi dobrá, jazyková úroveň a srozumitelnost odborného textu je na vysoké úrovni. Celková grafická úprava spisu je kvalitní, s přehledným členěním jednotlivých částí.

K textu mám několik, spíše formálních připomínek:

str. 22 – nerozumím větě „*Skupina léčená hyperbaroxií dosáhla lepšího funkčního výsledku než nemocní léčení hyperbarií*“

str. 31 - MAP – „*middle arterial pressure*“ – mean arterial pressure

str. 61 – „*hypotermie*“ - hypotermie

K odbornému obsahu práce mám 2 poznámky:

Ve stati „Metodika“ by bylo vhodné uvést kritéria, podle nichž byli nemocní zařazeni do intervenční nebo kontrolní skupiny. Vysvětlení je podáno až v závěru diskuse na straně 57.

Vzhledem k povaze sledovaných metabolických parametrů by měl být uveden postup užitý k indukci systémové arteriální hypertenze v intervenční skupině v období zasvorkování tepen. Pokud byl užit vazopresor ze skupiny katecholaminů, potom je vyšší glykémie u intervenční skupiny vysvětlitelná jejich metabolickým efektem. Stejně tak i vyšší koncentrace laktátu v intervenční skupině může být důsledkem možné parciální hypoperfuze periferie při vazokonstrikci.

Na závěr si dovoluji formulovat 2 dotazy:

- Jak byla kalkulována extrakce O₂ v mozku? Ve sledovaných parametrech není hodnota saturace hemoglobinu v arteriální krvi uvedena.
- Podání vysokých dávek kortikoidů bývá spojeno s vyšší incidencí infekčních komplikací. Byl mezi oběma skupinami v četnosti infekčních komplikací rozdíl ?

Závěr posudku

Po prostudování disertační práce jsem dospěl k závěru, že předložená práce je účelně koncipována a vědecky cílevědomě zpracována, má velmi vysokou odbornou úroveň a je svým obsahem aktuální a originální. Autor v ní plně prokazuje svoji odbornou zralost a způsobilost jak k odborné, tak k vědecké práci.

Jednoznačně proto **doporučuji** práci k obhajobě a na jejím základě doporučuji, aby byl MUDr. Janu Mračkovi udělen akademický titul doktor ve zkratce Ph.D.