

Oponentský posudek doktorské disertační práce

MUDr. Richard Brzezny

„Age related changes in vestibuloocular reflex“

Předložená disertační práce se na 113 stranách (včetně seznamu referencí) zabývá literárním úvodem a vztahy mezi parametry vestibulookulárního reflexu a věkem u 38 zdravých dobrovolníků, které doktorand vyšetřoval. Dále je na 21 stranách uveden výpis zdrojového kódu vlastního vyhodnocovacího softwaru a následuje přehled publikační aktivity s kopiemi publikací (včetně abstrakt a posterů) v příloze.

Kromě výzkumné práce na vlastním školícím pracovišti (Neurologická klinika FN Motol) s dlouhodobou tradicí výzkumu v této oblasti, přispěl významně ke vzniku disertace pobyt doktoranda na Neurologické klinice v Mnichově.

Výzkumná aktivita postgraduanta byla zaměřena na aktuální problém objektivizace změn ve funkci CNS v souvislosti se stárnutím.

Uskutečněné experimenty, jejich vyhodnocení i prezentace výsledků byly provedeny adekvátně a srozumitelně v disertaci popsány.

Autor zjistil signifikantní věkově závislé změny vestibulookulárního reflexu, které odpovídají přibližně U profilu, tzn, že v nejmladší věkové skupině (20-30 let bylo pozorováno zlepšování parametrů vestibulookulárního reflexu a u nejstarších osob souboru (nad 60 let) k jeho zhoršování.

K práci mám následující dotazy a připomínky:

1. Není uvedeno, zda věkově závislé změny vestibulookulárního reflexu byly obdobné u obou pohlaví a byl bych rád, kdyby autor u obhajoby nějaké porovnání tohoto druhu zmínil, protože u některých funkcí CNS, jak ve fázi jejich dozrávání, tak v průběhu stárnutí, tyto rozdíly existují.
2. Je pro mne poměrně překvapivé, že v popisovaném profilu závislosti vestibulookulárního reflexu na věku bylo optima u zkoumaného souboru dosaženo až v poměrně vysokém věku (cca 40 let). Obvykle se uvádí, že zlepšování funkcí CNS po dobu jeho maturace (např. v souvislosti s pokračující myelinizací a mnoha dalšími procesy), probíhá cca do 20. roku věku. Jaký je důvod uvažovat, že předpokládaná "centrální facilitace" se zlepšuje až do cca 40 let?

3. Formální připomínka k tabulkám IV-A až IV-C: Uvedené hodnoty testového kritéria "p" jsou s přesností na 6 desetinných míst. To se zdá být neadekvátní (nadbytečné) vzhledem k tomu, že standardní vyjadřování významnosti rozdílů se uvádí do hodnoty $p < 0.001$ (úroveň významnosti jedno promile) a činí to tabulky poněkud nepřehlednými.
4. V seznamu publikací doktoranda jsem našel jednu původní vědeckou práci s přímým vztahem k tématu disertace z roku 2003 a abstrakt z roku 2004. Probíhal nějak výzkum tohoto druhu od té doby?

Závěr:

Předložená disertační práce i uvedená publikační aktivita doktoranda mne přesvědčila, že MUDr. Richard Brzezny je kvalifikovaný k samostatné vědecké práci. Proto **disertační práci plně doporučuji k obhajobě a doporučuji na jejím základě udělit MUDr. Brzeznemu titul "Ph.D."**.

V Hradci Králové 2.7.2008

Prof. MUDr. Miroslav Kubá, CSc.
Ústav patologické fyziologie
Lékařská fakulta UK v Hradci Králové