

Universita Karlova v Praze  
Lékařská fakulta v Hradci Králové  
Vědecké oddělení LF  
Šimkova 870  
500 38 Hradec Králové

-----

Oponentský posudek na disertační práci předloženou k obhajobě  
MUDr. Janou LANGROVOU, studentkou doktorského studijního programu.

Téma práce: **Inter a intraindividuální variabilita zrakových evokovaných potenciálů a jejich závislost na fyziologických parametrech subjektů**

a) Zvolené téma disertační práce je aktuální. Uvádí vypracovanou originální metodu elektrofyziologického vyšetření testujícího magnocelulární/dorsální část zrakového systému specifickou aktivací aplikující pohybové varianty zrakové stimulace. Tento magnocelulární/dorsální systém dosud není v našem regionu, kromě Hradeckého pracoviště, komplexně hodnocen na úrovni současných možností elektrofyziologické diagnostiky. Vzhledem k možnosti testovat postižení zrakových schopností se současně jedná i o závažnou tematiku.

b) Zvolené metody zpracování odpovídají současným klinickým postupům. Rozvíjejí současné rutinní elektrofyziologické metodiky o další efektivní metodu analýzy zrakového systému a umožňují komplexnější zhodnocení vlivu fyziologických i patofyziologických činitelů na funkci zrakové dráhy.

c) Těmto možnostem daleko komplexnějšího hodnocení vlivu faktorů na funkci zrakové dráhy odpovídají i výsledky disertační práce, které jsou novými a veskrze původními poznatky.

První část práce je zaměřená na otázku působení poklesu glykémie na latence VEP a ERP. Fyziologický pokles zůstal bez účinku na latence.

V druhé části zaměřené na vliv věku a pohlaví jsou hodnocené latence u věkové skupiny školních dětí a adolescentů u dvou variant radiálního pohybu. Pohlaví v této věkové skupině ovlivňovalo latence. Dívčí magnocelulární/dorsální systém dozrává dříve. Ke stanovení zralosti či stárnutí zrakové dráhy lze použít sledované parametry VEP. Magnocelulární/dorsální systém je v porovnání se systémem parvocelulárním/ventrálním citlivější k věku vyšetřovaných osob, a to ve fázi dozrávání i stárnutí. Až do věku 18 let se zkracují latence m-VEP s reakcí na pohyb. V periférii zrakového pole je věková závislost m-VEP při stimulaci radiálním pohybem největší. Pro klinickou praxi z uvedených výsledků vyplývá, podobně jako u ostatních modalit evokovaných potenciálů, nutnost používání věkově závislých norem, která práce v závěru také podrobně uvádí.

Hodnocení výsledků používá odpovídající statistické metody.

d) Disertace měla několik cílů. Sleduje vliv : vybraných fyziologických faktorů (věku a pohlaví) na hlavní komponenty VEP a kolísání glykémie na aktivitu vyšších korových oblastí sledovanou pomocí zrakových kognitivních potenciálů ERP. Závěr disertační práce dokládá dosažení stanovených cílů.

K práci mám tři drobné dotazy.

Obr. č. 13 na str. 64 uvádí "procenta optimálnosti svodů pro M-VEP". Nemění se distribuce a optimální svod s věkem vyšetřovaného?

Na str. 58 a v tabulce na straně 69 se uvádí v Souboru sedm podskupin s určitými věkovými hranicemi. Retrospektivní hodnocení s regresní analýzou ale rozdělilo podle variability latencí celý soubor jinou vývojovou hranicí věku a vytvořilo dvě nové podskupiny s rozmezím v 19 letech. Tato hranice neodpovídá původním podskupinám, není v Souboru uvedená, nicméně vychází z charakteristiky parametrů a používají ji tabulky. Je vhodné soubory následujících studií rozdělovat touto hranicí?

Na str. 78 se uvádí, že maturace magnocelulárního/dorsálního proudu je pomalejší s možnou souvislostí s větší plasticitou a vyššími metabolickými nároky. Které děje uváděné v literatuře odpovídají ukončení maturace kolem 18 roku věku?

Další bezpodstatné připomínky se týkají překlepů.

e) Jedná se o skvělou inspirativní práci čerpající z poznatků pracoviště a navazující na jeho dlouhodobé zkušenosti. Je součástí systému pokračující výzkumné činnosti.

Práce doplňuje mozaiku elektrofyziologické diagnostiky poruch zasahujících přímo i nepřímo systém zraku a ukazuje další možnosti výzkumu:

v oblasti korelací mezi nosologickými jednotkami a nálezy této efektivní pomocné metody a

v oblasti pátrání po dalších charakteristických typech abnormálních nálezů.

f) Práci jednoznačně doporučuji k obhajobě (podle §47 VŠ zákona 111/98 Sb.).

V Praze dne 11. ledna 2006

MUDr. Josef Kraus, CSc.

Klinika dětské neurologie UK 2. LF a FNM

V úvalu 84

15018 Praha 5 - Motol