

Posudek na dizertační práci

CÉVNÍ ZMĚNY ZADNÍHO PÓLU OKA JAKO ČASNÁ ZNÁMKA GLAUKOMOVÉHO ONEMOCNĚNÍ

Mgr. Jakub Král

České vysoké učení technické v Praze
Fakulta biomedicínského inženýrství Katedra přírodovědných oborů

Byl jsem pověřen posouzením disertační práce “Cévní změny zadního pólu oka jako časná známka glaukomového onemocnění”, jejímž autorem je pan Mgr. Jakub Král. Rozsahem je práce, vzhledem k tomu, že se jedná o komentovaný soubor odborných článků, zcela adekvátní. Text na 43 stranách je vhodně doplněn čtrnácti autorskými ilustracemi. Také počet citovaných článků je zcela dostačující. Práce je logicky členěna, publikovaná sdělení na sebe navazují a všechna se vztahují k tématu disertační práce. Drobné terminologické nepřesnosti jsou tolerovatelné s přihlédnutím k tomu, že autor nemá lékařské vzdělání.

Zkoumaná problematika je nesmírně závažná, glaukom celosvětově představuje onemocnění, které může velmi ovlivnit zrakové funkce milionů pacientů zejména v případě, že není včas diagnostikováno. Patogeneze onemocnění dosud není zcela jasná, ale vaskulární teorie zde má jistě své místo. Ke včasné diagnóze v posledních letech nepochybně přispívají nové neinvazivní diagnostické možnosti, jakými je například optická koherentní tomografie (OCT) umožňující měření vrstvy nervových vláken a měření nitroočního tlaku (NOT) se zohledněním tloušťky rohovky. Stav zorného pole pacientů zahrnutých do souboru byl zjišťován automatickou perimetrií. Statistická analýza získaných dat odpovídá současným standardům.

V úvodních kapitolách nás autor seznamuje v hrubých rysech s danou problematikou a se současnými diagnostickými možnostmi.

Autor si stanovil za hlavní cíl práce zhodnotit možnosti včasné diagnostiky glaukomu na základě vztahu tloušťky nervových vláken sítnice (RNFL), hodnot nitroočního tlaku a cévního deficitu. Tento hlavní cíl byl rozdělen do několika dílčích cílů.

Výsledky:

V první práci autor sledoval vztah mezi hodnotami nitroočního tlaku hustotou peripapilárního řečiště a tloušťkou vrstvy nervových vláken. Tento vztah se ukázal být statisticky významným.

Ve druhé publikaci se autor zabývá vztahem NOT a RNFL v jednotlivých sektorech v okolí papily zrakového nervu. V segmentech, v nichž do optického nervu vstupují axony magnocelulárních gangliových buněk, které jsou v případě glaukomu nejvíce poškozeny, byly pozorovány nejvýznamnější změny.

Třetí práce se specifickěji zabývala stejnou problematikou.

Korelací hustoty cév a stavu nervových vláken sítnice s ohledem na nitrooční tlak se zabývala čtvrtá práce, která ukázala na změny hustoty cév významné pro časnou diagnostiku glaukomu.

Výsledky jsou odpovídajícím způsobem diskutovány.

Dotaz na autora:

Bude možné získaná data využít v medicínské praxi a pokud ano, v jakém časovém horizontu?

Dizertační práce pana Mgr. Jakuba Krále "Cévní změny zadního pólu oka jako časná známka glaukomového onemocnění" je komentovaným souborem článků publikovaných v impaktovaných odborných časopisech a prokázala jeho schopnost vědecky pracovat.

Disertační práci doporučuji k obhajobě a doporučuji udělení titulu Ph.D., bude-li práce úspěšně obhájena.

V Praze 9. 12. 2024

Doc. MUDr. Pavel Pochop. Ph.D.

Oční klinika dětí a dospělých

FN Motol a 2. LF UK

V Úvalu 84/1, Praha 5, 150 06