СТАНОВИЩЕ

от проф. д-р Ирина Иванова Стоянова-ван дер Лаан, д.м.,

Факултет по Медицина, Европейски Университет на Кипър, клон Франкфурт на Майн, Германия

Относно процедура за защита на дисертационен труд за придобиване на образователна и научна степен „Доктор“ на д-р Виктория Детелинова Михайлова, докторант редовна форма на обучение по докторска програма „Патологоанатомия и цитопатология“, в област на висше образование 7. Здравеопазване и спорт, професионално направление 7.1. Медицина.

Съгласно заповед № Р-109-172 от 27.05.2024 г. на Ректора на МУ-Варна съм посочена като член на Научно жури по по-горе посочената процедура, със задача да изготвя становище, относно дисертационния труд на д-р Виктория Детелинова Михайлова на тема „Промени в глиални популации на човешки теленцефалон след исхемична увреда“.

Дисертацията е написан на литературен български език, състои се от 143 страници, включва 49 фигури и 6 таблици. Цитирани са 358 литературни източника, всичките на латиница. Изследването е съвременно и от голямо клинично значение, защото разглежда на молекулярно ниво ролята на глиалните клетки в процеса на исхемична увреда на мозъка, както и влиянието им върху хода на заболяването. Проучването се фокусира върху експресията на някои транскрипционни фактори, разглеждайки ги за първи път в контекста на исхемичната мозъчна увреда при човека, и може да се каже, че това е крачка напред към създаването на специфична терапия за пациенти с исхемичен мозъчен инсулт, каквато към настоящия момент не съществува.

Литературният обзор е написан на 39 страници, обстойно представя публикуваното по темата и показва добро познаване на научната литература от страна на д-р Михайлова. Структуриран е логично и е систематизиран в съответствие с избраната тема. Обзорът детайлно представя различните подвидове глия: произход, морфологична и функционална хетерогенност, генетичен анализ, маркери за идентификация, имунохистохимичен профил, транскрипционни фактори. В допълнение подробно е описана исхемичната мозъчна увреда: клинично значение, форми, етиология, патогенеза и морфология, както и ролята на микроглията, транскрипционните фактори SOX10, SOX9 и ZBTB20.

Целта на дисертационния труд е ясно и точно формулирана, научно обоснована и поставените задачи логично произлизат от нея. За постигане целта на проучването, д-р Михайлова е формулирала следните задачи:

- Преданалитична подготовка на материалите за изследване: колекция и подбор на некропсични блокчета от мозъчна тъкан от починали пациенти без данни за неврологично заболяване и от починали с данни за мозъчен инфаркт.
- Изработване на микроскопски срези от подбраните парафинови блокчета, депарафиниране на мозъчната тъкан и прилагане на имунохистохимични оцветявания (пероксидазна имунохистохимия и имунофлуоресцентна хистохимия).
- Сканиране на микроскопските препарати и анализ на получените дигитални изображения.

- Определяне количеството, локализацията, разпределението и фенотипа на клетките, експресиращи ТФ ZBTB20 в човешки мозъчни тъкани без и с исхемична увреда.
- Определяне на фракцията ZBTB20-позитивни клетки от общия брой клетки в изследваните срези.
- Сравнителен количествен анализ на експресията на ZBTB20 в мозъчни тъкани без исхемична увреда и в постисхемичи мозъчни тъкани.
- Отчитане влиянието на специфични параметри върху експресията на ZBTB20 в постисхемичните мозъчни тъкани.
- Статистически анализ на получените данни.

В раздел „Материал и Методи" е дадена подробна информация за находката при случаите с исхемична мозъчна увреда (n=12) и контролите (n=12), както и детайлно са представени отделните стъпки при обработката на тъканите, дигитализирането на микроскопските препарати, количественият анализат на оцветяванията и статистическата обработка на получените данни.

Резултатите са описани на 43 страници, логично следват поставените задачи и детайлно представят находките при разглежданата патология. Резултатите включват както морфологичен анализ на постисхемичната човешка мозъчна тъкан, така и количествен анализ на експресията на редица маркери за неврони, астроцити, олигодендроцити, микроглия и кръвоносни съдове. Находките са илюстрирани с микроскопски образи с високо качество и с оригинални авторски схеми, придружени от детайлни описания. Количественият и сравнителен анализ е представен чрез графики, които отразяват и вариабилността на данните.

Дискусията е представена в достатъчен обем, следвайки поставените задачи и получените резултати, които д-р Михайлова подробно коментира, съпоставяйки ги с налични данни от научната литература.

Въз основа на анализа на получените резултати са направени 11 извода, които напълно отговарят на поставените задачи, представени са синтезирано и добре аргументирано.

В допълнение трябва да се изтъкне, че дисертационният труд е първият, който представя такъв обширен и задълбочен анализ на ролята на глията при исхемична увреда на човешки мозък. Това се потвърждава и от факта, че има само 1% сходство между дисертационния труд и интернет източници. Приносите на дисертационния труд са 6 оригинални и 3 потвърдителни. Всичко това доказва високия професионализъм и задълбочени познания на д-р Михайлова.

Д-р Михайлова е представила 3 публикации в пълен текст, свързани с темата на дисертацията, 6 участия в научни прояви – 2 национални и 4 с международно участие, и участие в 2 научни проекта.

Авторефератът е изготвен съобразно изискванията, включва 59 страници и е правилно структуриран и онагледен.

Заключение

Отчитайки актуалността на разглеждания проблем, задълбочения характер на изследователската дейност, оригиналността на получените резултати, които са с висока научна

и практическа стойност, считам, че настоящият дисертационен труд напълно отговаря на изискванията на Закона за развитието на академичния състав в Република България, Правилника за прилагане на Закона за развитието на академичния състав и Правилника за развитие на академичния състав в МУ „Проф. Д-р Параскев Стоянов“ - Варна.

Въз основа на гореизложеното, давам своята положителна оценка и, горещо препоръчвам на останалите членове на почитаемото Научно Жури да оценят по достойнство дисертационния труд и да присъдят образователната и научна степен „Доктор“ на д-р Виктория Детелинова Михайлова в област на висше образование 7. Здравеопазване и спорт, професионално направление 7.1. Медицина, по докторска програма „Патологоанатомия и цитопатология.

Заличено на основание чл. 5, §1, б. „В“ от Регламент (ЕС) 2016/679

04.07.2024 г. Подпис:

гр. Варна / проф. д-р Ирина Стоянова-ван дер Лаан, д.м./