СТАНОВИЩЕ

от професор д-р Петър Иванов Генев, д.м.

Катедра по обща и клинична патология, съдебна медицина и деонтология,

 Медицински университет - Варна

за дисертационен трудна д-р Веселина Георгиева Жекова, докторант на самостоятелна подготовка в Катедра „Анатомия и клетъчна биология“ към МУ - Варна за присъждане на образователната и научна степен “Доктор” в област на висше образование 7. Здравеопазване и спорт, професионално направление 7.1 Медицина и научна специалност: „Анатомия, хистология и цитология“ с шифър: 03.01.02, на тема:

 Количество и фенотип на *de novo* генерирани клетки в постисхемичен малък мозък на възрастни примати

С решение на ФС на факултета по Медицина при МУ - Варна (Прот. № 17/14.01.2019 г.) и заповед на Ректора № Р-109-17/28.01.2019 г. съм избран за член на Научното жури, а на основание на Протокол № 1/29.01.2019 г. от заседание на Научното жури съм определен да изготвя становище по процедура за придобиване на образователната и научна степен „Доктор” с кандидат д-р Веселина Георгиева Жековав МУ - Варна. От 22.04.2015 г. тя е докторант на самостоятелна подготовка в Катедрата по анатомия и клетъчна биология на МУ-Варна. Положила е изпит за необходимия кандидатски минимум на 16.06.2015 г., а на 28.01.2019 е отчислена с право на защита.

1. **Биографични данни и кариерно развитие на докторанта**

Д-р Веселина Георгиева Жековае родена на 10.02.1976 г. в гр. Варна. Получава средно образование (1990-1995) в III ПМГ „Акад. М. Попов" Варна. През 2001 г. завършва специалност „Медицина" в МУ - Варна (диплома с рег. № 7210/2001). Работи като общопрактикуващ лекар от 2001 до 2006 година с прекъсвания. В периода от м. юни 2003 - декември 2004 и след това от м. юли 2006 до сега е асистент в катедрата по „Анатомия и клетъчна биология“ към МУ - Варна. От 2009 г. има придобита специалност „Анатомия, хистология и цитология“ (свидетелство с рег. № 014269/20.02.2009). През 2018 г. придобива втора специалност – „Физикална и рехабилитационна медицина“, (свидетелство с рег. № 021512/20.02.2018) и започва работа и като лекар-физиотерапевт. Като асистент д-р Жекова участва в учебната работа в катедрата „Анатомия и клетъчна биология“ към МУ - Варна – провежда практически занятия по всички преподавани дисциплини със студенти по медицина и дентална медицина и от специалност „Рехабилитатор“. Освен това е хоноруван лектор е към Центъра за професионално обучение на ИУ Варна, специалност Мениджмънт в рекреацията, СПА и уелнес.

Д-р Жековавладее много добре английски език и добре - руски език. Член е на БАД, БЛС, Асоциацията по физикална и рехабилитационна медицина и Българската медицинска хомеопатична организация.

1. **Актуалност и значимост на темата**

Темата на дисертационния труд е елемент от едно от научните направления в Катедрата по анатомия и клетъчна биология, а именно – изследване на промените в малкия мозък след експериментална глобална исхемия. Темата е изключително актуална и значима, както от фундаментален, така и от клиничен аспект, понеже проучването е проведено върху малък мозък на възрастни примати, чиято нервна система по структура и функция максимално се доближава до човешкия мозък, а експерименталната постановка е модел на някои от вариантите на мозъчно-съдовата болест.

1. **Структура и анализ на дисертационния труд**

Дисертационният труд е написан съгласно приетите критерии. Съдържа всички изисквани раздели в реално съотношение, включва общо 147 страници, 81 фигури - схеми, графики, микрофотографии и три таблици. Фигурите са добре подбрани, демонстративни и подробно представени.

Литературният обзор е базиран върху 249 източника, въвежда в темата последователно, очертава проблемите, като разглежда подробно ембрионалното развитие, цитоархитектониката и молекулярния контрол на неврогенезата в малкия мозък. Прави впечатление, че д-р Жекова умело е анализирала и обобщила литературните данни, за да се открои целта и да се формулират задачите. Приложените методи са добре подбрани и включват почти всички съвременни средства за морфологично изследване – пероксидазна и имунофлуоресцентна имунохистохимия (двойно и тройно оцветяване) с голям брой първични антитела. Резултатите са обработени статистически. Особена стойност на изследването придава подборът на материалите. В световната литература морфологичните изследвания върху примати не са много. По същество експерименталната постановка представлява глобална мозъчна исхемия за постигане на постисхемична енцефалопатия с различно времетраене и преценка както на увредата, така и на възстановителните процеси клетки в различни отдели на малкия мозък (церебро- и спиноцеребелум) във трите слоя на кората и бялото вещество на малкия мозък. На всички животни е приложен тимидиновият аналог BrdU като маркер за новообразувани клетки, позволяващ сигурна преценка на репаративните процеси. В обобщение, използваните материали и методи и формулираните задачи са подходящи и напълно достатъчни за постигане на поставената цел. При всяка от изследваните групи експериментални животни е установено количеството и разпределението на новообразуваните клетки в слоевете на малкия мозък и те са анализирани от гледна точка исхемичната увреда и протичането на репаративния процес. Определен е фенотипът на новообразуваните клетки и експресията на транскрипционните фактори Pax2 и Pax6 в малкия мозък в малкия мозък във възрастов аспект след експерименталната исхемия. Получените резултати в обсъждането са интерпретирани с оглед изясняването на определени фундаментални механизми в централната нервна система и значението им за възстановяването на пациенти след исхемични мозъчни увреждания. Направените изводи произтичат от резултатите и са добре аргументирани в обсъждането.

Докторантът представя за оценка автореферат, който в стегнат вид дава достатъчно точна информация за дисертационния труд, три пълнотекстови публикации в периодичния печат и материалите от участия в два научни форума, всички по темата на дисертацията, написани по време на докторантурата.

1. **Заключение**

Представената документация идисертационен труд отговарят на процедурните изисквания според нормативните документи на Медицински университет Варна. от 2013 г. Научната продукция на кандидата съответства на изискуемите критерии. Приемам справката за научни приноси без забележки. Оценявам високо професионалните качества на кандидата, както и неговите възможности за кариерно развитие.

По тези причини ми е особено приятно да изпълня задълженията си като и член на Научното жури и да гласувам позитивно и на д-р Веселина Георгиева Жековада бъде присъдена образователна и научна степен „Доктор”.в област на висше образование 7. Здравеопазване и спорт, професионално направление 7.1 Медицина и научната специалност: „Анатомия, хистология и цитология“.

19.03.2019 г. Изготвил становището:

 (проф. д-р Петър Генев, д.м.)