

СТАНОВИЩЕ

от доц. д-р Анелия Биволарска, дб
катедра Химия и биохимия, ФФ, МУ-Пловдив

на дисертационен труд за присъждане на образователната и научна степен „доктор”

в област на висше образование: 4. Природни науки, математика и информатика

професионално направление: 4.3 Биологически науки

научна специалност: **Клетъчна биология**

Автор: Владимир Тодоров Стайков

Тема: Използване на митохондриални маркери за оценка на човешки сперматозоиди

Научен ръководител: проф. д-р Балик Маломиров Джамбазов, ПУ, гр. Пловдив

1. Общо представяне на процедурата и докторанта

За изготвяне на становище по дисертационния труд на Владимир Тодоров Стайков “Използване на митохондриални маркери за оценка на човешки сперматозоиди“, бях избрана за външен член на научното жури по процедура за защита на дисертация, съгласно заповед Р 33 – 1102 от 20.03.2017 на Ректора на ПУ “Паисий Хилендарски“. В тази връзка ми бяха представени: дисертационния труд, автореферат на дисертационния труд, отпечатани научни публикации и всички научни материали, справки и документи, свързани с неговата защита в съответствие с Чл. 36 (1) от Правилника за развитие на академичния състав на ПУ.

Владимир Стайков е роден през 1984 г. в гр. Пловдив. Завършил е средното си образование в Пловдив през 2004 г. През 2008 г. е получил в ПУ “Паисий Хилендарски” бакалаварска степен по Молекулярна биология, а през 2010 г. магистърска – по Микробни биотехнологии.

През 2012 г. със заповед №Р 33-214/23.01.2013 е зачислен в задочна докторантура към катедра „Биология на развитието” на ПУ с научен ръководител проф.д-р Балик Джамбазов. Отислен е с право на защита през м. март 2016 г.

2. Актуалност на тематиката

Избраната тема за научна разработка звучи съвременно и актуално поради нарастващия брой двойки по света, засегнати от безплодие. Само в България семействата с нарушения в репродуктивното здраве са повече от 270 000. Затова дисертационният труд е насочен към сериозен съвременен проблем - разработване и въвеждане на нови методи за оценка и селекция на сперматозоиди, които в съчетание с досега използваните да доведат до увеличаване на процента успеваемост от ин витро процедурите. С настоящата дисертация се

изследва митохондриалната функция, която може да се използва като допълнителен критерий, за да се постигне по-ефективна селекция на човешки сперматозоиди за нуждите на асистираните репродуктивни технологии.

3. Познаване на проблема

Направеният литературен обзор в дисертационния труд показва много добрата способност на докторанта да систематизира и подрежда в смислов вид известното от литературата по въпроса за характеристиката и образуването на мъжките гамети, човешките митохондрии, митохондриалния мембранен потенциал и флуоресцентните багрила за изучаване на митохондриите.

Целта е формулирана ясно и точно и съответства на заглавието и възможностите на проучването. Задачите са конкретно формулирани и са основа за проследяване на ролята на избрани митохондриални показатели върху целия процес – от оплождането до имплантирането на ембрионите.

4. Методика на изследването

Обект на изследването са семинални проби от 97 пациенти на възраст между 24 и 54 години, участващи в ин витро процедури за лечение на безплодие. Използвани са високо информативни и съвременни методи за изследване на показателите за оценка на митохондриалния статус. Оценявам разнообразието и пълната адекватност на прилаганите статистически методи, които са съобразени с типа на разпределение на количествените показатели.

5. Характеристика и оценка на дисертационния труд и приносите

Дисертационният труд е написан на 115 страници. Съдържа класическите раздели: литературен обзор, цел и задачи, материали и методи, резултати и дискусия, заключение, изводи, допълнителни изводи, приноси и литература, разпределени в рационални пропорции. За онагледяване са използвани 29 таблици и 64 фигури. Библиографията съдържа 127 литературни източника. Езикът е точен и стегнат.

Представени са оригинални научни приноси, приноси с потвърдителен характер и научно-приложни приноси. За първи път се отбелязва силната връзка на митохондриалната маса на сперматозоидите с вероятността за успешна имплантация., за което е разработен прогностичен модел (с чувствителност и специфичност > 70%).

6. Преценка на публикациите и личния принос на докторанта

Представени са 2 пълнотекстови научни публикации, свързани с дисертацията, от които едната е с импакт фактор, както и едно участие в международен научен форум.

Публикационната и научната активност на докторанта напълно отговарят на изискванията на Биологическия факултет на ПУ за присъждане на научната степен „доктор”.

7. Автореферат

Авторефератът е изготвен според стандартите за съставяне на автореферат. Съдържа в синтезиран вид основните раздели на дисертационния труд. Коректно са представени методите на изследване, най-важните резултати и изводи на научната разработка, включително и научните приноси. Съдържа 28 таблици и 39 фигури.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Дисертационният труд съдържа оригинални научни приноси, приноси с потвърдителен характер и научно-приложни приноси и отговаря на всички изисквания на Закона за развитие на академичния състав в Република България (ЗРАСРБ), Правилника за прилагане на ЗРАСРБ и съответния Правилник на ПУ”Паисий Хилендарски”, както и на специфичните изисквания на Биологичния факултет, приети във връзка с Правилника на ПУ за приложение на ЗРАСРБ.

Считам, че дисертационният труд е детайлно и прецизно разработен и показва, че докторант Владимир Тодоров Стайков притежава задълбочени теоретични знания и професионални умения по научна специалност Клетъчна биология.

Поради гореизложеното, убедено давам своята *положителна оценка и предлагам на почитаемото научно жури да присъди образователната и научна степен „доктор”* на Владимир Тодоров Стайков в област на висше образование 4. Природни науки, математика и информатика; професионално направление 4.3 Биологически науки; докторска програма Клетъчна биология.

09.04. 2017 г.

Изготвил становището:

(Доц. д-р Анелия Биволарска, дб)