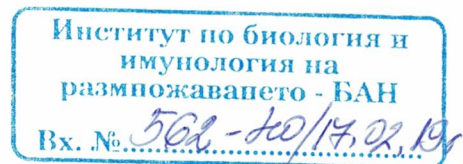


СТАНОВИЩЕ



от чл. кор. проф. Румен Панков дбн, катедра „Цитология, хистология и ембриология”, Биологически факултет, Софийски университет „Св. Климент Охридски”

Член на научно жури, съгласно заповед № 90/17.07.2019 на Директора на Института по биология и имунология на размножаването „Акад. Кирил Братанов” при БАН за получаване на образователната и научна степен “доктор”, професионално направление 4.3. Биологически науки, научна специалност „Физиология на животните и човека”

Относно дисертационния труд на Мая Начева Попова на тема „Молекулна основа на нарушени фертилни функции при мъжа, предизвикани от съвременни фактори на околната среда”

През последните няколко десетилетия се нарупват все повече доказателства за спад в качеството на човешките сперматозоиди в световен аспект. Тази констатация са документирани за мъже от Северна Америка, Европа, Австралия и Нова Зеландия и предизвикват сериозна загриженост и стремеж за установяване на причините за влошените репродуктивни възможности. В много от случаите, причините за снижаване на репродуктивните възможности не са свързани със заболявания (идиопатичен стерилитет) и факторите, които ги обуславят подлежат на изясняване. Представената ми за становище дисертация третира тази проблематика и поради това мога да я определя като актуална, както от фундаментална, така и от практическа гледна точка.

Дисертацията, съдържаща 131 страници, е организирана по традиционната за такъв вид научен труд схема, като е запазен добър баланс между отделните раздели. Всеки от разделите е онагледен с фигури и таблици, като общият брой на фигурите е 36, а на таблиците – 23. Библиографията се състои от 292 актуални литературни източника.

Литературният обзор е добре фокусиран и включва пет раздела, посветени на мъжката репродуктивна система, мъжкият стерилитет, ендокринната регулация на мъжката репродуктивна функция, като логично, съществено място е отделено на литературните данни касаещи основните въпроси третирани в дисертацията – ароматазата, ролята на естрогените и мелатонина в мъжката репродукция. Информацията в обзора е представена професионално, показва много добрата информираност на докторантката по проблема и способността ѝ да анализира и обобщава съществуващите научни резултати.

Целта на дисертацията е да се изследват клетъчни регулаторни механизми, които са свързани с промени в генната експресия, плазмената мембрана и цитоскелета на мъжките гамети, които могат да са причина за безплодието при мъже с идиопатичен стерилитет. Макар и представена многословно, формулираните към нея задачи ясно очертават периметъра на планираните изследвания. За постигането на поставните цели са използвани широк набор от съвременни методи (конфокална микроскопия, RT-PCR, имуноцитохимия, различни методи за обработка на семенна течност и компютърен спермоанализ и др.) и съвременна апаратура. Работата с пациентите е напълно съобразена с изискванията на действащото законодателство.

Получените резултати са представени и обсъдени на 43 страници в раздели, които следват формулираните задачи. Убедително са демонстрирани промените в експресията на гена за ароматаза CYP19 (повишена във фракцията на бавно подвижни сперматозоиди при астенозооспермични мъже), експресията и локализацията на двата типа мембранни рецептори за мелатонин в мъжките гамети, както и ефектите на мелатонина върху функционалните параметри на сперматозоидите. Резултатите са дискутирани задълбочено и ясно, като коректно са представени и съществуващите данни от други автори. Разделът затвърждава впечатлението за много добрата професионална подготовка на докторанта. От получените резултати са формулирани 6 извода, 3 оригинални приноси и два приноса с потвърдителен характер, с които съм напълно съгласен.

Авторефератът правилно отразява основните резултати на дисертационния труд, като изработването му, както и това на дисертацията са изпълнени старателно.

Във връзка с дисертационния труд са публикувани две статии и едно представяне на резултатите на научен форум, като са отбелязани и още две статии и четири участия на научни форуми, имащи косвено отношение към разработваната тематика.

От представената документация е видно, че са спазени всички изисквания на ЗРАСРБ и Правилника за неговото приложение и Правилника за развитие на академичния състав на ИБИР-БАН.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ: Дисертационният труд на Мая Начева Попова съдържа оригинални резултати от които логично и коректно са изведени приноси с оригинален и потвърдителен характер, което прави дисертационния труд в научен аспект да отговаря на изискванията на Закона за развитие на академичния състав в Република България

(ЗРАСРБ), Правилника за прилагане на ЗРАСРБ и Правилника на МУ -Плевен. Представените матери-али и дисертационни резултати напълно съответстват на специфичните изисквания, приети във връзка с Правилника на ИБИР-БАН за приложение на ЗРАСРБ. Дисертационният труд показва, че докторантката притежава задълбочени теоретични знания и професионални умения по научна специалност „Физиология на животните и човека”, като демонстрира качества и умения за самостоятелно провеждане на научно изследване. Поради гореизложеното, убедено давам своята положителна оценка за проведеното изследване и предлагам на научното жури да присъди образователната и научна степен ‘доктор’ на Мая Начева Попова.

16.09.2019 г.

/чл. кор. проф. Румен Панков, дбн/