

Научен секретар

МУ - Плевен

Вх. № НС-102/17-05.2021г.

СТАНОВИЩЕ

за дисертационен труд за придобиване на образователна и научна степен „доктор” по научна специалност „Медицинска биология“ (4.3)

на **Нина Пекова Айвазова**, докторант в Катедра „Анатомия, хистология, цитология и биология”, Факултет „Медицина”, Медицински университет – Плевен

на тема: **„Идентифициране на MMP-2, MMP-9 и техните инхибитори, като биомаркери за качеството на яйцеклетките и предимплантационните ембриони”**

от доц. Милена Атанасова, научен ръководител на докторанта

Оценката на качеството на репродуктивните клетки придобива особено значение във века на инвитро технологиите. Подборът на качествени гамети за целите на асистираните технологии е от изключителна важност за успешните резултати. Усилията на специалистите в тази актуална сфера на медицината и биологията са насочени към определяне на подходящи прогностични маркери за подбор на качествени гамети и предимплантационни ембриони. Дисертационният труд на Нина Пекова Айвазова допринася за изясняването на ролята на две металопроотеинази и техните инхибитори за подбора на яйцеклетки и ембриони, предназначени за имплантиране.

Дисертационният труд е структуриран съобразно изискванията и съдържа въведение, литературен обзор, цел, задачи, материали и методи, резултати, дискусия, изводи, заключение, приноси и използвана литература.

Литературният обзор на дисертационния труд включва 42 страници и хвърля поглед върху основни концепции в областта на женската репродукция, подходи за неинвазивна оценка на потенциала и качеството на яйцеклетките и ембрионите, получени в резултат на асистираните технологии, ролята на MMP и техните TIMP в репродуктивните процеси. Целта логично произтича от поставените в обзора проблеми, а именно да се установи дали нивата на експресия на MMP и техните инхибитори, измерени във фоликулна течност и среди от култивирани ембриони са надеждни маркери за прогнозиране на качеството на яйцеклетките и селекция на ембриони за

извършване на ембриотрансфер. За осъществяване на целта са поставени 5 конкретни задачи:

- Подбор на критерии за оценка морфологията и качеството на яйцеклетки и ембриони, получени в резултат на АРТ след проведена КОХС;
- Установяване ензимната активност на MMP-2 и MMP-9 във фоликулни течности;
- Определяне концентрацията на MMP2, MMP-9, TIMP-1 и TIMP-2 във фоликулни течности;
- Определяне концентрацията на MMP-2 и MMP-9 в среди от култивирани ембриони;
- Статистически анализ на получените резултати.

В раздел материали и методи докторантката точно е описала използваните методи, като личи задълбочено познаване на детайлите и особеностите на използваните методики. При описанието на всеки метод е дадена достатъчно информация, позволяваща проведените експерименти да се повторят. Използвани са информативни статистически методи за обработка и анализ на получените резултати. Имам малка забележка към този раздел: Няма позовавания на авторите на използваните методи.

В раздел резултати подробно са изследвани връзките между активността и концентрацията на MMP (MMP-2 и MMP-9) и TIMP (TIMP-1 и TIMP-2) във фоликулна течност и културелна среда, с множество маркери за прогнозиране на качеството на яйцеклетките и селекция на ембриони за извършване на ембриотрансфер. Получените зависимости и закономерности са представени на 23 фигури и 18 таблици. В някои таблици надписите са на английски. Там където терминологията позволява е добре да са на български.

В раздел дискусия направеният анализ на получените резултати и съпоставянето им с данни от други изследвания показва високата подготовка и познания на докторантката в областта на репродуктивната медицина, асистиранияте технологии и клиничната ембриология.

В края са обобщени в 9 логични извода, които насочват към възможното значение на резултатите от дисертационния труд за клиничната практика.

Във връзка с дисертационния труд са публикувани 2 статии в Journal of Biomedical and Clinical Research – издание на Медицински университет - Плевен, в които дисертантката е първи автор. Резултатите от научните изследвания са представени на 6 национални и 1 международна научни конференции. Голяма част от получените резултати все още не са публикувани. Препоръчвам популяризирането им в

реферирано списание с по-високи наукометрични показатели, което се надявам да се случи скоро – не по-късно от втората половина на тази година.

Имам една забележка, че библиографията в приложенията не е форматирана в един стил.

Въпреки бележките, отправени към работата, мога да обобщя, че дисертационния труд е добре планиран от докторантката и съответно добре изпълнен. Зад логичните резултати и заключения стои много работа. Нина Айвазова има вкус към научната работа, може да провежда приложими в клиничната практика научно-изследователски експерименти, да ги анализира и съпоставя. Научните публикации и участия, включени като приложения към дисертационния труд, са достатъчни за покриване на изискванията на Закона за развитие на академичния състав в Република България, Правилника за прилагане на Закона за развитие на академичния състав в Република България и Правилника за условията и реда за придобиване на научни степени и за заемане на академични длъжности на Медицински университет - Плевен.

В резултат на всичко казано предлагам на членовете на Научното жури на докторантката Нина Пекова Айвазова да бъде присъдена образователната и научна степен “доктор” по научна специалност „Медицинска биология“, област на висше образование 4.3 Биологични науки.

05.05.2021 г.

гр. Плевен



(доц. Милена Атанасова, д.и.)