

СТАНОВИЩЕ

**На доц. д-р Таня Иванова Топузова-Христова, Биологически факултет на
Софийски Университет „Св. Климент Охридски“**

**за дисертационен труд за придобиване на научната и образователна степен
„доктор“**

на Любослава Димитрова Вълкова, докторант на самостоятелна подготовка към
катедра „Цитология, хистология и ембриология“, Биологически факултет Софийски
университет „Св. Климент Охридски“, в научно направление 4.3. Биологични науки
(Клетъчна биология)

на тема „ОЦЕНКА И ОПТИМИЗИРАНЕ НА ВИТРИФИКАЦИЯТА ПРИ ЧОВЕШКИ
ПРЕДИМПЛАНТАЦИОННИ ЕМБРИОНИ И ЯЙЦЕКЛЕТКИ“,

с ръководители проф. д-р Атанас Щерев, дм и чл.кор. проф. дбн Румен Панков

Данни за докторанта и докторантурата.

Любослава Димитрова Вълкова е зачислена като докторант на самостоятелна
подготовка на 20.12.2018г. в катедра „Цитология, хистология и ембриология“ на
Биологически факултет, Софийски университет „Св. Климент Охридски“, в научно
направление 4.3. Биологични науки (Клетъчна биология). Докторант Вълкова е
отчислена с право на защита предсрочно, като са спазени всички изисквания според
*Правилник за условията и реда за придобиване на научни степени и заемане на
академични длъжности в СУ - Приет с решение на Академичния съвет на 31 октомври
2018 г., изменен и допълнен с решения на Академичния съвет от 25 септември 2019 г.,
30 октомври 2019 г., 29 януари 2020 г., 26.02.2020 г., 27.05.2020 г. и 21.10.2020 г..*
Спазени са и минималните национални изисквания според *Закона за развитието на
академичния състав в Република България, Обн. ДВ. бр.38 от 21 Май 2010г., изм. ДВ.
бр.81 от 15 Октомври 2010г., изм. ДВ. бр.101 от 28 Декември 2010г., изм. ДВ. бр.68 от
2 Август 2013г., изм. и доп. ДВ. бр.30 от 3 Април 2018г., изм. ДВ. бр.17 от 26 Февруари
2019г., изм. ДВ. бр.17 от 25 Февруари 2020г.*

Данни за дисертацията.

Темата на дисертацията „ОЦЕНКА И ОПТИМИЗИРАНЕ НА ВИТРИФИКАЦИЯТА ПРИ ЧОВЕШКИ ПРЕДИМПЛАНТАЦИОННИ ЕМБРИОНИ И ЯЙЦЕКЛЕТКИ“ вярно и точно отразява нейното съдържание. Общо дисертационния труд съдържа 129 страници.

Основните части на дисертацията са добре балансирани и спазват общоприетия за такъв труд план, като включват: Съдържание, Списък на използваните съкращения, Въведение – 2 страници, Литературен обзор – 19 страници, Цели и задачи – 2 страници, Материали и методи – 9 страници, Резултати – 44 страници, Обсъждане – 13 страници, Изводи и Приноси – по 1 страница, Списък на публикациите и докладите по темата на дисертацията, Списък на използвана литература и Приложения.

В Литературния обзор е направен преглед на съвременното развитие на асистираната репродукция, добрите практики, които повишават успеваемостта, както и приложните аспекти на криопрезервацията на гамети, ембриони и репродуктивни тъкани. Направен е преглед на научно-приложните основи в различните подходи на ко-култивиране, рисковете при криоконсервация и факторите, които влияят на преживяемостта след криоконсервация на различни обекти.

Формулираните цел и задачи логически следват от направения обзор, а използваните материали и методи са описани коректно, подробно и ясно, като са онагледени с необходимите фигури. Използваните китове, прилагани в клиничната практика са включени в приложенията.

Резултатите обобщават изключително голям обем от клинични резултати, получени от докторантката в практиката на САГБАЛ „Д-р Щерев“, където работи като ембриолог от 2003г. и понастоящем. Анализирани са близо 3 000 обекта (2931 предимплантационни ембриона и 64 яйцеклетки, замразени преди оплождане. За всички е получено информирано съгласие от страна на пациентите и са спазени нормативните изисквания.

Направен е анализ на влиянието на множество фактори върху качеството на получените ембриони и процентът клинични бременности след имплантация. Предложени са модификации на прилаганите методи, които водят до убедително подобряване на резултатите. Направена е и дискусия на резултатите с оглед на

известните в научната литература данни. От получените резултати са направени осем извода, насочващи изследователите към подобряване на техниките за криопрезервация и размразяване на ембриони, гамети и репродуктивна тъкан с цел повишаване на успеваемостта на асистирания репродукция с приложение на криоконсервирани клетки.

Научен апарат

Цитирани са 274 източника, предимно от последните 10 години. Всички източници са адекватно подбрани и имат пряко отношение към изследваната тема, което показва отличната осведоменост на докторантката. Спазени са утвърдените стандарти за цитиране на научна литература.

Автореферат

Авторефератът съдържа 50 страници и напълно отразява съдържанието на дисертационния труд. Коректно са представени основните резултати, илюстрирани с общо 14 фигури и 27 таблици. Изводите и приносите са представени коректно.

Публикации

Основните резултати от дисертационния труд са публикувани в девет статии в научни списания, от които три с импакт фактор или с квантил. В седем статии докторантът е първи автор, в една е втори, а в другата – трети автор, което отразява съществения принос в изработването им. Според изискванията на Закона за развитие на академичния състав, две от публикациите носят общо 35 точки, което надвишава необходимия минимум 30. Освен тези публикации, Любослава Вълкова е приложила списък от още 7 публикувани в списания абстракта от участия в научни форуми и 9 други участия в конференции. Тази значителна публикационна активност характеризира докторантът Любослава Вълкова като един изграден и активен млад учен.

Научни и научно-приложни приноси

В дисертацията са формулирани два основни приноса – един с научна стойност (подробен анализ на процесът на витрификация с оценка на факторите, които влияят върху качеството на получените ембриони) и един с научно-приложно значение, който включва общо 4 модификации на протокола за замразяване и размразяване на ембрион,

внедрени в практиката, както и съществено увеличаване на броя на успешните бременности.

Заклучение

В заключение, считам, че докторантът напълно отговаря на изискванията на ЗРАСРБ за присъждане на научната и образователна степени и давам своето положително становище да бъде присъдена научната и образователна степен „доктор“ в научно направление 4.3. Биологични науки (Клетъчна биология) на Любослава Димитрова Вълкова.

26.11.2020

Гр. София

Изготвил становището:

/доц. д-р Таня Топузова-Христова/