

СТАНОВИЩЕ

от проф. д-р Христо Стефанов Гагов
Биологически факултет на СУ „Св. Климент Охридски”

Относно дисертационния труд на доц. д-р Пламен Тодоров Тодоров на тема:
„Криобиологични изследвания върху човешки овариални клетки и фрагменти”
представен за присъждане на научната степен „доктор на науките”
професионално направление 4.3. Биологически науки
научна специалност «Клетъчна биология»

Дисертационният труд на доц. Пламен Тодоров е базиран на 31 научни статии, от които 19 са на английски език, 2 – на руски и 9 – на български. От тях 11 са публикувани в списания с импакт фактор и две други без ИФ са цитирани в списания с такъв (№3 и №10 от списъка с цитиранията) като втората има 2 подобни цитата. В петнадесет от публикациите доц. Пламен Тодоров е първи автор, а в три - последен. Участията в научни форуми с доклади по темата на дисертацията на доц. Пламен Тодоров са 17, от тях 4 - на международни конференции.

Дисертацията се състои от 159 страници, структурирана е според стандартите за такъв труд и съдържа всички необходими раздели. Обзорът е написан много понятно. В началото се разглеждат темите за структурата на яйчниците, а също тяхната хормонална стимулация и ендокринна функция във връзка с влиянието, което химио- и лъчетерапиите оказват върху овариалните функции. На места текстът е като за учебник, което го прави достъпен за по-широк кръг от читатели. Освен това обзорната част включва задълбочен преглед на специфичните и ключови за този труд теми – особеностите и методите за криоконсервация с цел успешното и устойчиво съхраняването на биологични обекти, и запазващата фертилитета криоконсервация на

предимплатационни ембриони, ооцити и овариална тъкан с акцент върху последващото им трансплантиране.

Литературната справка е достатъчно изчерпателна. Цитирани са 293 литературни източника. От тях 8 са на български език, четири – на руски и 286 - на английски език. Авторефератът се състои от 65 страници, които точно отразяват основните теми и достижения на докторския труд, представят, обсъждат и отлично илюстрират основните резултати чрез 27 фигури, както и съдържат 10 извода, 5 приноса, както списъка на 31 публикации и 17 доклада в научни форуми на доц. Пламен Тодоров, които е включил в този дисертационен труд. Забелязани са общо 264 цитирания на публикации на доц. Пламен Тодоров. От тях значителен брой са в докторски дисертации. Той е ръководил 12 научни проекта, включително и международни, както и 14 успешно защитили дипломанта и 2 докторанта. В момента ръководи трима докторанти и един дипломант.

Десетте извода и петте приноса са кратко и ясно формулирани и са добре подкрепени от приведените данни. Към приносите се дефинират нови за страната ни изследвания и трансплантации, които макар и с локален характер оценявам високо, защото засягат направление с голяма обществена значимост. Така за пръв път у нас са въведени автотрансплантация и ксенотрансплантация на замразена човешка овариална тъкан. Също за първи път в България са проведени комплексни криобиологични изследвания върху човешки овариални клетки и фрагменти и е осъществена криоконсервация на тези обекти. Научно-приложният характер и значимост на този докторски труд се допълват от изследвания на процесите и функционалната активност на култивирани овариални клетки, мониторирани чрез измерване на базалната и стимулираната естрадиолова секреция или с модифициране на средата при ко-култивиране; на периода на инкубация и наличие на медула във фрагментите върху ефективността на криоконсервацията. На базата на такива комплексни изследвания са

предложени нови и по-ефективни методики за *in vitro* култивиране и криоконсервация на овариални клетки и фрагменти.

Очевидно в хода на цитираните в този дисертационен труд дългогодишни изследвания е придобита солидна и комплексна компетентност в областта на репродуктивната медицина и са изпробвани и въведени иновативни подходи. Всички тези постижения утвърждават доц. Пламен Тодоров като водещ изследовател по криобиология на овариални клетки и фрагменти със сериозен принос за тяхното успешно съхраняване и трансплантация. Доц. Пламен Тодоров е международно признат специалист в областта на репродуктивната медицина. Той е сертифициран за главен ембриолог на Европейската асоциация по човешка репродукция и ембриология (ESHRE) и членува във влиятелни международни асоциации. Председател е на Българската асоциация по репродуктивна човешка ембриология и е главен редактор на сп. „Ембриология“. Като член на колектив е носител е на почетната награда за най-добра разработка в областта на медико-биологичните науки „Signum Laudis Pro Scientiae Meritis“ за периода 2002-2003 г.

Заклучение. Считаю, че поставената цел и задачи са успешно изпълнени. По структура и съдържание докторската дисертация на доц. Пламен Тодоров отговаря напълно на изискванията на Закона за развитие на академичния състав в Република България и Правилника за неговото приложение за придобиване на научната степен „доктор на науките“. На базата на гореизложеното **предлагам** на членовете на научното жури да присъди на доц. д-р Пламен Тодоров Тодоров образователната и научна степен „доктор на науките“.

Подпис:

София, 18.01.2018 г.

(проф. д-р Христо Гагов)