

МЕДИЦИНСКИ УНИВЕРСИТЕТ - ВАРНА
„Проф. д-р Параскев Стоянов“

Ул. „Марин Дринов“ 55, Варна 9002, България
Тел. : 052/ 65 00 57, Факс: 052/ 65 00 19
e-mail: uni@mu-varna.bg, www.mu-varna.bg



MEDICAL UNIVERSITY - VARNA
„Prof. Dr. Paraskev Stoyanov“

55, Marin Drinov Str., 9002 Varna, Bulgaria
Tel.: +359 52/ 65 00 57, Fax: + 359 52/ 65 00 19
e-mail: uni@mu-varna.bg, www.mu-varna.bg

СТАНОВИЩЕ

От: **доц. д-р Стоян Павлов Павлов, г.м.** – катедра по Анатомия и клетъчна биология, Медицински Университет "Проф. Д-р Параскев Стоянов" – Варна

Относно: дисертационен труд за присъждане на ОНС „**Доктор**“ в област на висше образование 7. Здравеопазване и спорт, професионално направление 7.1. Медицина, **докторска програма “Анатомия, хистология и цитология”**.

Автор: Боян Димитров Първанов, Катедра по анатомия и клетъчна биология, Медицински университет – Варна (МУ - Варна)

Тема: Локализация и характеристика на прогениторни клетки по време на пренаталното развитие на зъб при човек“

Научен ръководител: Проф. д-р Антон Божидаров Тончев, г.м.н.; Катедра по анатомия и клетъчна биология, МУ – Варна.

1. Предмет на оценяване

Със Заповед № Р-109-57/ 19. 02. 2024 г. на Ректора на Медицински университет - Варна съм определен за член на Научното жури по процедура за защита на дисертационен труд с автор г-р Боян Димитров Първанов от Катедрата по анатомия и клетъчна биология, МУ - Варна на тема „**Локализация и характеристика на прогениторни клетки по време на пренаталното развитие на зъб при човек**” за придобиване на ОНС „Доктор” в област на висше образование 7. Здравеопазване и спорт, професионално направление 7.1. Медицина, **докторска програма “Анатомия, хистология и цитология”**.

Представеният комплект материали на хартиен /електронен носител е в съответствие с чл. 71, ал. 1, ал. 2 и ал.4 от Правилника за развитието на академичния състав в МУ - Варна. Придобиване на ОНС „Доктор“ в МУ-Варна; Правилник на МУ-Варна от 21.11.2022 г. и включва следните документи:

1. Дисертационен труд
2. Автореферат
3. Заявление до Ректора за разкриване на процедура по защита.
4. Автобиография с подпис на докторанта
5. Копие на диплома за завършено висше образование, образователно - квалификационна степен ОКС „Магистър“ с приложението към нея
6. Заповед за зачисляване
7. Протокол от проведен изпит за докторантски минимум по специалност
8. Протокол от КС с положително решение за готовността за защита
9. Заповед за отчисляване с право на защита
10. Декларация за оригиналност
11. Списък с публикациите, свързани с темата на дисертационния труд с подпис на докторанта
12. Копие на публикациите, свързани с темата на дисертационния труд.
13. Декларация за достоверност на представените документи.
14. Декларация за регистрация на профили в научни бази данни;
15. Справка за сходство от програма за проверка на подобност от отдел „Издателска дейност“;
16. Справка за наличие на актуален профил с пълен списък на научните публикации в Google Scholar и ORCID.

Докторантът е приложил и 3 публикации свързани с дисертационния труд.

Представените документи **покриват изискванията** на Закона за Развитие на академичния състав в РБ и Правилника на МУ-Варна за допускане до защита на ОНС „Доктор“.

Дисертационният труд съдържа 106 страници, вкл. 91 фигури и 59 литературни източника. Структуриран е в следните раздели:

1. Използвани съкращения – 1 стр.
2. Увод - 2 стр.
3. Литературен обзор - 25 стр.
4. Цел и задачи - 1 стр.
5. Материали и методи - 3 стр.
6. Резултати - 57 стр.
7. Дискусия - 6 стр.
8. Заключение - 1 стр.
9. Изводи- 1 стр.
10. Справка за приноса на дисертационния труд - 1 стр.
11. Публикации и доклади във връзка с дисертационния труд – 1 стр.
12. Благодарности – 1 стр.
13. Използвана литература – 4 стр.

Тази структура и обем на дисертационния труд са в съответствие с нормите за присъждане на ОНС „Доктор“.

2. Кратки биографични данни за дисертанта

Боян Димитров Първанов е роден в гр. Варна през 1988 г. Завършва Четвърта езикова гимназия „Фредерик Жолио – Кюри (2007 г.), Медицински университет – София със специалност „Дентална медицина“ (2014 г.). През февруари 2015 г. е избран за редовен асистент към катедра „Анатомия и клетъчна биология“ при Медицински университет „Проф. д-р Параскев Стоянов“, гр. Варна. През 2020 г завършва магистратура по специалност “Здравен мениджмънт“, а през 2022 г. завършва и специалност „Медицина“ в Медицински университет – Варна. Придобива специалност „Анатомия, хистология и цитология“ през 2019 г. Превежда от старофренски първи том на „Хирургът-зъболекар“ от Пиер Фошар (2019 г.). В периода 2016-2018 г. практикува дентална медицина в департамент „Deux-Sèvres“ – Франция. Участва в редица научни конгреси в България и чужбина. Основните му научни интереси са в областта на анатомията, денталната медицина и историята на медицината. Владее английски и френски език.

3. Актуалност на тематиката и целесъобразност на поставените цели и задачи

Слабо изучените прогениторни клетки в зъбната пулпа показват белези на мултипотентни стволови клетки и образуват пул с висок регенеративен потенциал. Научният и терапевтичен интерес към тях прогресивно се увеличава през последните две десетилетия, тъй като те представляват ресурс, достъпен през целия живот на индивида. Прогениторните клетки от зъбна пулпа имат общ произход, но тяхната ниша и локализация променят тяхното поведение и регенераторен потенциал.

Целта и задачите са ясно формулирани. **Предвид представените методики, оценявам целта като изпълнима.**

4. Познаване на проблема

Уводът и литературният обзор разглеждат детайлно известните данни за пренаталното развитие на лицевата област и зъбите и неговия молекулярен контрол. Обзорът показва детайлно познаване на проблема от страна на дисертанта и мотивира необходимостта от изследвания по темата, както и изборът на транскрипционните фактори, обект на дисертационния труд. В резюме са разгледани основни научни данни към момента по темата за прогениторните клетки при зъбни зародиши.

Обзорът е написан компетентно и логично води към формулираната цел на дисертационния труд.

5. Методика на изследването

За дисертационния труд са използвани човешки ембриони и фетуси на възраст от 15 до 22 гестационни седмици (г.с.), получени при мъртво раждане, спонтанен аборт или предизвикан аборт по медицински показания (с изключение на аборт по желание). Процедурата по пробонабиране е одобрена от Комисията по етика на научните изследвания към Медицински Университет–Варна. Детайлно са представени класическите хистологични методи на обработка, имунохистохимичните изследвания, визуализацията на пробите и статистическите методики за анализ.

Заключение: Описанието на използваните материали и методи позволява експериментите да бъдат повторени и валидирани от независими изследователи.

6. Характеристика и оценка на дисертационния труд

Резултатите от представения научен труд са с описателен характер. Локализацията и характеристиката на прогениторните клетки по време на пренаталното развитие на зъби при хора са представени детайлно и онагледени с достатъчен брой (над 70) фигури и графики. Фигурите са със задоволително качество и добре визуализират тезите на дисертационния труд.

Заключение: представените резултати са с достатъчно качество и подкрепят тезите на дисертационния труд.

Обсъждането интерпретира собствените резултати в светлината на заключенията от литературния обзор и състоянието на научното познание по темата. Дискусията показва способността за критично мислене на дисертанта. Собствените резултати са коментирани в светлината на познатите данни в литературата.

7. Приноси и значимост на разработката за науката и практиката

Представеното в докторската дисертация на г-р Боян Първанов изследване е първото, което се изследва експресията на транскрипционните фактори ZBTB16 и ZBTB20 в зъбен зародиш на човек в различни стадии от развитието. Авторът показва, че ZBTB16 и ZBTB20 вероятно могат да бъдат използвани като маркери за степента на диференциацията на клетки и структури на зъбния зародиш. За първи път е демонстриран и локален регионален и времеви градиент в експресията на изследваните транскрипционни фактори, което може да позволи точната локализация на прогениторните клетки в конкретни структури и при конкретни стадии. Това е първото съобщение за способността на транскрипционен фактор ZBTB20 да маркира прогенитори на амелобластите, и съответно на транскрипционен фактор ZBTB16 да маркира зрели амелобласти.

Заключение: Приемам изброените от дисертанта приноси и смятам, че са достатъчни за придобиване на ОНС „Доктор“.

8. Преценка на публикациите по дисертационния труд

Приложените към процедурата за придобиване на ОНС „Доктор“ три публикации по темата на дисертацията имат характера на обзорни

статии и обобщават част от литературния преглед на дисертацията. Това не е необичайна практика и съответства на изискванията на Закона за РАС в Република България и Правилника за приложението му в МУ–Варна.

9. Лично участие на автора

На база на предоставените дисертационен труд и публикации считам, че личното участие на дисертанта в проведеното изследване е **централно**, и че формулираните приноси и получени резултати, са **лична заслуга** на Боян Димитров Първанов. Съгласно представената справка от отдел „Издателска дейност“ на МУ-Варна текстът на дисертацията е с нисък коефициент на подобност с други текстове от порядъка на 3%, което доказва, че представеният дисертационен труд е собствено творение на автора. Искам да отбележа, че тъй като тази справка е извършена върху целия текст без да се изключат от проверката цитатите и цитираната литература (както е редно), реалният коефициент на подобност е не по-голям от 0,84%.

10. Автореферат

Авторефератът, представен заедно с дисертационния труд, е направен според изискванията и коректно отразява основните резултати, постигнати в дисертацията.

11. Критични забележки и препоръки

Фигурите биха могли да бъдат оформени по-добре в естетическо отношение. Например обединяването на някои отделни микрофотографии в общ панел би улеснило четящите в сравнението между различните маркери и стадии и би допринесло за по-ясно илюстриране на наблюденията и заключенията на автора. Събраните данни позволяват да се направят и някои допълнителни сравнения (между маркерите в един регион или на един и същ маркер в различни региони), които не са разработени. Комбиниране на изследваните транскрипционни фактори с общоприети маркери за определени общоприети фенотипове на стволкови клетки само би повишило качеството на резултатите и би създало основа за подробно и детайлно бъдещо проучване. Имайки предвид горепосочената значимост на резултатите препоръчвам на д-р Боян Първанов да обобщи и публикува и резултатите и заключенията от докторската си дисертация в подходящ масов формат (серия научни статии или монография).

Споменатите недостатъци не понижават качеството на представеното проучване с приложен характер.

Заключение

Дисертационният труд на Боян Димитров Първанов от Катедрата по анатомия и клетъчна биология на Медицински университет – Варна е посветен на слабо проучен и актуален проблем: произход и диференциация на прогениторните клетки от зъбна пулпа, и по-специално значението на транскрипционните фактори ZBTB16 и ZBTB20 като маркери за различните стадии и локализации в развитието на тези клетки. Дисертантът е приложил адекватни морфологични и имунохистохимични методи, въз основа на които представя оригинални резултати. Считам, че дисертационният труд напълно отговаря на ЗРАС на РБ и Правилника за РАС на Медицински Университет - Варна за придобиване на ОНС „Доктор”. Ето защо аз ще гласувам положително и си позволявам да препоръчам същото на останалите членове на уважаемото Научно Жури, определено със Заповед № Р-109-57/ 19. 02. 2024 г. на Ректора на Медицински университет - Варна.

Изготвил становище:

Заличено на основание чл. 5,
§1, б. „В” от Регламент (ЕС)
2016/679

доц. д-р Стоян П. Павлов, д.м.
Катедра по анатомия и клетъчна биология
Медицински Университет – Варна

Варна, 10.03.2024г.