



РЕЦЕНЗИЯ

От проф. д-мн Динко Недев Динев, пенсионер,
гр. Стара Загора, ул. Хан Тервел, № 52, вх. 0, ап. 16,
член на научно жури, назначен със заповед на Ректора на Лесотехнически университет –
София № 369/05.07.2023 г. и избран за рецензент на първото заседание на журито.
Телефон за връзка: 0888460456

ВЪРХУ

дисертационен труд на тема: "ИЗСЛЕДВАНЕ НА РЕГЕНЕРАТИВНИЯ ПОТЕНЦИАЛ НА БОГАТА НА ТРОМБОЦИТИ ПЛАЗМА И НАТРИЕВ ХИАЛУРОНАТ С ДЕКСПАНТЕНОЛ ПРИ ДВА ТИПА ЕКСПЕРИМЕНТАЛНО ПРЕДИЗВИКАНИ ЯЗВИ В РОГОВИЦАТА ПРИ ЗАЙЦИ" за присъждане на образователната и научна степен „Доктор“, област на висше образование 6. Аграрни науки, професионално направление 6.4. Ветеринарна медицина, научна специалност „Хирургия, рентгенология и физиотерапия на животните“

АВТОР: д-р Севен Ружди Мустафа, асистент в катедра “Хирургия, рентгенология, акушерство и гинекология” на ФВМ при Лесотехнически университет – София

НАУЧЕН РЪКОВОДИТЕЛ: Доц. д-р Надя Златозарова Златева-Панайотова

Д-р Севен Ружди Мустафа е роден на 06.12.1988 г. в гр. Габрово. Средно образование завършва в 18 СОУ „Уилям Гладстон“ с интензивно изучаване на китайски език. Притежава квалификация „професионален бакалавър зъботехник“ /2010/. През периода 2002-2007 е студент във ФВМ при Лесотехнически университет – София, който завършва с отличен среден успех 5.50, а същият успех показва и на държавните изпити с което придобива образователно – квалификационна степен „магистър“. През 2019 г. след успешно положен изпит е приет за асистент. Със заповед на Ректора на Лесотехнически университет – София № ЗСД-50 от 14.02.2022 г. е зачислен за докторант в самостоятелна форма на обучение. Обучението е успешно завършено, което се удостоверява с приложената документация, в частност писмо на р-тел сектор „Академичен състав“ на Лесотехнически университет – София.

Представеният ми за рецензиране дисертационният труд е ориентиран в една важна теоретична и практична област, каквато е регенеративна терапия. В последните години различни нейни методи и средства бяха проучени и при животните, главно при заболяване на кости, стави, сухожилия. В конкретният случай вниманието на автора е насочено към роговицата, често подложена на различни външни въздействия и заболявания в т.ч. кореална язва. Този анатомичен компонент на окото дава възможност за директна визуализация на промените в него, а също така и за сравнително лесното прилагане на лекарствени средства и отчитане на ефекта от лекуването.

Дисертационният труд е написан в обем от 164 страници и е структуриран съобразно изискванията за такъв вид разработки – съдържание - 2 стр., използвани съкращения - 2 стр., увод - 2 стр., литературен обзор - 39 стр., собствени изследвания - 12 стр., резултати - 41 стр., обсъждане - 30 стр., изводи - 1 стр., приноси - 1 стр., препоръки за практиката - 1 стр., научни публикации свързани с дисертационния труд - 1 стр., цитирания - 1 стр., литературен указател - 26 стр. Отделните раздели са в премерливо съотношение.

Литературният указател включва 336 автори от които 9 - на кирилица и 327 - на латиница, което позволява прецизно формулиране на научната хипотеза и анализиране на получените резултати.

Дисертацията е онагледена с 57 фигури, повечето от които цветни и с 19 таблици.

Литературният обзор е целенасочен и обхваща най-важните моменти, съответстващи на темата на дисертацията – естество на язвата, класификация, клинично протичане, особености в зарастването, посочени са основните диагностични и терапевтични подходи, в частност съвременните регенеративни терапии. Накрая се прави обосновка за бъдещите намерения с разработването на дисертационният труд. Направените от мен забележки при заседанието на първичното научно звено, главно по отношение включването на някои автори, са взети под внимание и отстранени.

Всички резултати са подложени на статистически анализ чрез двуфакторен дисперсионен анализ ANOVA, като допълнителната им обработка е извършена с теста на Фишер и непараметричния тест на Friedman.

Основната цел на изследването е да се направи сравнителна оценка на скоростта и степента на зарастване на експериментално предизвикани кореални язви след прилагане на автологна богата на тромбоцити плазма, натриев хиалуронат с декспантенол и хирургически метод за временно фиксиране на третия клепач.

Научната идея за разработването на този труд определям като съвременна и актуална.

Касае се за чисто експериментално проучване при 28 заека, на възраст 12-18 месеца от породата Бял новозеландски. Проведени са всички задължителни процедури преди началото на експеримента – еднакъв режим на гледане, хранене, извършено е обезпаразитяване. Налице е разрешително за използване на опитни животни от БАБХ № 337/2022 г.

След подходяща анестезия са предизвикани корнеални язви по химичен и травматичен начин, оформящи двете основни експериментални групи I-ва /химична/ и II-ра /травматична/, подробно описани в дисертационния труд. Във всяка основна група са оформени по 4 подгрупи с различно проведено лекуване – една контролна /пришиване на третия клепач/ и три работни третирани по различен начин – натриев хиалуронат и декспантенол чрез накапване, богата на тромбоцити плазма чрез накапване и същото чрез еднократна субконюнктивална инжекция.

Разделянето на двата експеримента на "два етапа I и II" намирам за неудачно. Етапът е период от време на един и същ експеримент, а тук става дума за провеждане на два отделни експеримента, а не за продължаване на вече започнат върху един и същи обект. В конкретния случай става въпрос за химично предизвикана язва на едното око, а след период от време се предизвиква травматична язва на другото око.

По отношение на експерименталния дизайн стигаме и до една неточност в тази дисертация - т. нар. ПОЛОЖИТЕЛНИ КОНТРОЛНИ ГРУПИ /MNF-Ch и MNF-tr/, и двете свързани с пришиване на третия клепач. Контролните групи, ако действително са необходими, трябва да бъде без никакво лекуване. В случая групата с пришиването на третия клепач е обикновена група, като останалите три. Впрочем тя и така се коментира – като отделна група с която се сравняват всички останали. Конкретното ми предложение по време на аprobацията беше термина „контролна група“ да отпадне навсякъде в дисертацията, с което авторът не се е съобразил!

С оглед обективно отчитане на промените настъпващи след приложеното лекуване, са използвани редица както класически, така и специални методи, като ми се иска да отбележа биометричните измервания на предния очен сегмент чрез **оптична кохерентна томография /AS-OST/, направени с апарат CASIA 2 (Toney Corporation, Japan)** с впечатляващите 50 000 аксиални скана в секунда. По този начин се създава възможност за двуизмерно изображение на всички компоненти от предната част на окото, с измервания на площи, ъгли, дебелина на тъканни слоеве. При това, получените резултати са убедителни, а качеството на приложения доказателствен материал е много добро. Това е първото изследване от такъв характер в областта на ветеринарната офталмология в страната, което оценявам високо.

Като нов подход за ветеринарната медицина високо оценявам и анализа на резултатите от флуоресциновата проба чрез софтуерна програма NIH /National Institutes of Health, USA/ Image version 1,54d.

Резултатите от проведените изследвания са изложени на 53 фигури и 15 таблици. Коригиран е пропуск посочен при предварителната защита, свързан с липсата на обяснения под фигурите с резултатите от 3-D реконструкцията и гоноскопските изгледи, както и тези с хистологичните резултати /фиг. 22-57/.

На базата на изведените резултати и обсъждането са направени 7 извода, 6 приноса с оригинален и 4 с потвърдителен характер.

Най-важните оригинални приноси които се правят с тази дисертация са:

1. Проведено е комплексно експериментално проучване при химично и травматично предизвикани язви на зайци третирани с автоложна богата на тромбоцити плазма, натриев хиалуронат с декспантенол и пришиване на третия клепач.
2. За пръв път в родната ветеринарна офталмология е използвана оптична кохерентна томография позволяваща детайлно проследяване състоянието на предния очен сегмент, главно по отношение на сферичност и гладкост.
3. Автоложната богата на тромбоцити плазма стимулира зарастването на язвите, независимо от етиологичния фактор, като по принцип язвите с травматичен произход зарастват по-бързо от тези с химичен.

Потвърдителните приноси и препоръките за практиката приемам изцяло.

Във връзка с дисертацията са публикувани 3 статии и трите на английски език. Двете са от ежегодните конгреси провеждани в Юндола „Tradition and Modernity in Veterinary Medicine”, а третата - в електронното списание „Advance Research Journal of Multidisciplinary Discoveries”.

Приложеният към основната документация **автореферат**, очертава основните достижения които се правят с тази дисертация и отразява нейното съдържание.

В дисертационния труд липсват данни за плагиатство.

Към така представения дисертационен труд имам още следните **забележки, препоръки и въпроси:**

1. При формулирането на основната цел е написано, че ще се оценява „скоростта и степента на зарастване” което е некоректно. Би следвало да се оценява времето и качеството на зарастването.
2. При заглавията на табл. № 5 и № 6 термина „качествен анализ”, следва да се замени с „количествен анализ”, тъй като става въпрос за брой клетъчни елементи в плазмата.

3. При описание на експерименталния дизайн е посочено, че всички животни са третирани 5 дни с Мелоксикам подкожно. Известно е, че НПВС потискат простагландиновата продукция, която влияе върху адхезията на тромбоцитите. Не влияе ли това на количеството на тромбоцитите в плазмата.
4. Равностойно ли е накапването на PRP по три капки на ден, с еднократното субконюнктивално инжектиране от 0,7 ml, за постигане на ефект?
5. Дайте обяснение на термина "положителна контролна група", който ползвате за групите с пришиване на третия клепач.
6. Оригинален принос № 5, свързан с получаване на обогатена с тромбоцити плазма, би следвало да се посочи като потвърдителен, тъй като това вече е правено /Вж. Дис. Г. Маринов, 2021/.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В заключение, считам че въпреки направените бележки, дисертационен труд напълно отговаря на изискванията на Закона и Правилник за развитие на академичния състав на Лесотехнически университет – София за такъв род разработки и е подготвил докторанта за самостоятелна научна работа. В същото време са придобити значими теоретични знания в областта на ветеринарната офталмология. Високо оценявам удачната и добре развита научна хипотеза, експерименталния дизайн, приложените съвременни методи, направените изводи, оригиналните и потвърдителни приноси.

Всичко това ми дава основание да дам своя **положителен вот** за присъждане на образователната и научна степен „Доктор“ на д-р Севен Ружди Мустафа, асистент в катедра “Хирургия, рентгенология, акушерство и гинекология” на ФВМ при Лесотехнически университет – София, в област на висше образование 6. Аграрни науки и ветеринарна медицина, професионално направление 6.4. „Ветеринарна медицина“ и научна специалност „Хирургия, рентгенология и физиотерапия на животните“.

03.08.2023 г.
гр. Стара Загора

Изготвил: _____
/проф. д-мн Динко Н. Динев/