

РЕЦЕНЗИЯ

от Проф. Д-р Анна Найденова Толева

Катедра по физиология, патофизиология и фармакология, Медицински
факултет, Тракийски университет, Стара Загора

на дисертационен труд за присъждане на
образователната и научна степен 'доктор'

докторска програма „Физиология“

Автор: **Д-р Веселин Атанасов Василев**

Форма на докторантурата: самостоятелна подготовка

Катедра: Физиология, МУ-Пловдив

Тема: **“ ВЛИЯНИЕ НА СЕЛЕКТИВНИТЕ МОДУЛАТОРИ НА
АНДРОГЕННИЯ РЕЦЕПТОР (SARM) ВЪРХУ
ФИЗИЧЕСКИЯ РАБОТЕН КАПАЦИТЕТ И НЯКОИ
СТРАНИЧНИ ЕФЕКТИ В ЕКСПЕРИМЕНТАЛЕН МОДЕЛ “**

Научен ръководител: **ПРОФ. Д-Р НИКОЛАЙ БОЯДЖИЕВ, Д.М.**

Общо представяне на процедурата и докторанта

Комплектът от документи, депозиран от кандидата д-р Веселин Атанасов Василев е изготвен в съответствие с изискванията на ЗРАСРБ, Правилника за прилагане на закона за развитието на академичния състав в Република България и съответния Правилник на МУ - Пловдив.

Кратки биографични данни за докторанта

Дисертантът завършва ОКС „магистър“ по медицина в 2018 г. в МУ-Пловдив, където започва през 2019 г. професионалният му път като асистент към Катедрата по физиология. През 2023 година защитава специалност по физиология. Февруари 2023 е зачислен като докторант на свободна подготовка. Владее свободно английски език и притежава

компютърни умения, необходими за провеждане на научно-изследователска работа.

Актуалност на тематиката и целесъобразност на поставените цели и задачи

Актуалността на разработвания проблем се определя от една страна от факта, че през последното десетилетие значително нарастна употребата на анаболни препарати, не само при спортистите. Това безконтролно приемане води до проява на редица странични ефекти, влияе върху психическото и физическо здраве на населението и представлява сериозен проблем на общественото здраве. От друга страна са наблюдавани техни въздействия, които имат положителен терапевтичен ефект при редица социално значими заболявания. Така например е известно е, че ниската тесторонова концентрация корелира негативно с увеличаване кардиоваскуларен риск и неговите основни параметри. Това насочва вниманието на редица автори към проучване на нестероидни селективни модулатори на андрогенния рецептор, при които са минимализирани негативните странични ефекти. Очевидно тази идея е мотивирала авторът на дисертацията да разгърне и реализира подобно проучване.

Познаване на проблема

Отражение на задълбоченото проучване на автора, чиято основна цел е придобиване на компетентност по основните аспекти на научния проблем, залегнал в основата на дисертационната разработка е систематизацията на материала в литературния обзор. В него той представя обширен и прецизен анализ на проучваната проблематика. В самото начало д-р Василев разглежда основните различия между двете големи групи на селективните андроген рецепторни модулатори, а именно нестероидни и стероидни представители. Много точно са отбелязани различията в използваните киназни пътища, както и нечувствителността на нестероидните модулатори към 5α редуктаза и ароматаза, които определят тъканната селективност и страничните ефекти на селективните андрогенрецепторни модулатори. Авторът е систематизирал и известните от литературата ефекти върху основните таргетни тъкани и органи. Интерес представляват възможностите

за лечение на рак на млечната жлеза, при вида, който има експресирани андрогенни рецептори. Много подробно и добросъвестно са описани и наблюдаваните до настоящия момент неблагоприятни ефекти.

Въз основа на този аналитичен обзор и направените от него заключения, кандидатът е формулирал целта и задачите на дисертационния труд. Те напълно съответстват на изводите от литературния обзор за нуждата от допълнителни проучвания за изясняване на механизмите на ефектите на селективните модулатори на андрогенните рецептори и техните възможни странични ефекти.

Всичко гореизложено ми дава основание да оценя високо творческия и аналитичен подход на докторанта при изследване на проблема.

Методика на изследването

Разделът “Материал и методи” започва с подробно описание дизайна на поставения експеримент, формирането на отделните групи, начина на провеждането на субмаксималната тренировка и апликацията на остарина или лигандрола. За реализиране на проучването са използвани много богат набор от методи: морфо-метрични, клинично-лабораторни показатели, хистологични техники като PAS-реакция, миогенна експресия на миостатин, соматомедин и VEGF-A. Проследени са и някои функционални показатели като максимална спринтова скорост, субмаксимална издържливост, максимално време до изтощение, максимална кислородна консумация, респираторен квотиент и енергоразход, както и количеството приета храна и времето, прекарано в сън.

Проучването е много добре планирано и проведено, а получените резултати са с висока информативна стойност и възможност за точна оценка и анализ. Използвани са подходящи за целите на дисертацията статистически методи: параметрични и графични методи, едно- и двуфакторен дисперсионен анализ.

Характеристика и оценка на дисертационния труд

Представеният ми проект на дисертация за придобиване на научната и образователна степен “Доктор” е на тема “Влияние на селективните

модулатори на андрогенния рецептор (SARM) върху физическия работен капацитет и някои странични ефекти в експериментален модел” е разработен в обем на 174 страници и съдържа 90 фигури и 53 таблици. Литературните източници, използвани от автора за написването на дисертационния труд са 256 на брой, като по-голямата част са датирани след 2000-та година. Литературният обзор е написан на 29 страници и представлява обобщен и детайлен прочит на голям брой литературни източници през последните години. Прави много добро впечатление фактът, че последната страница от обзора е посветена на основните изводи от прегледа на литературата относно наличието на данни по проблематиката и факторие, които обуславят необходимостта от допълни проучвания по въпроса. В детайли оценката ми за качествата на обзора е отразена в раздела, относно познаване на проблема. В главата „Резултати и обсъждане“ са обединени описанието на резултатите и тяхната дискусия, като последната е представена в два отделни подраздела в зависимост от приложеното въздействие. Последователно са разгледани влиянията на препаратите и тренировъчния процес върху отделните изследвани вариабилни величини. Данните, получени при провеждане на проучванията са много добре описани, като резултатите от обработката им са онагледени чрез различни по своята характеристика графични изображения, снимки на хистологичните препарати и таблици. Умело са подбрани най-подходящите илюстрации за онагледяване на получените данни и взаимоотношенията между тях. Дискусията е логически построена и показва уменията на кандидатата да анализира получените данни и да прави коректна съпоставка с тези на другите автори, работили по проблема. Авторът е използвал 255 литературни източника, отразяващи състоянието на изследванията по проблема предимно през последните две десетилетия.

Въз основа на направения анализ на литературните данни и собствените резултати са формулирани точно и прецизно изводи (11 на брой). Формулирани са 5 оригинални приноси, които ще обогатят научното познание в тази област. Те се отнасят до ефекти на изследваните селективни модулатори на андрогенните рецептори върху показателите на физическия работен капацитет и субмаксималната издръжливост, установени за първи

път и до разнопосочните ефекти върху карбохидратния и липидния метаболизъм.

Преценка на публикациите по дисертационния труд

Към момента на защитата, докторантът е представил 5 публикации по темата на дисертацията, от които 1 с импакт фактор и Q1 и 4 в реферирани списания. В три от тях дисертантът е първи автор. Към дисертацията е приложил и 5 участия с доклади – 4 на международни форуми и 1 на национален конгрес.

Автореферат.

Авторефератът е представен в съответствие със стандартите и изискванията за този вид научен труд. Той отразява в компресиран и достатъчно информативен вид най-съществените елементи от дисертационния труд.

Лично участие на докторантката

Прегледът на предложените ми материали и водещата позиция на автора в трудовете към дисертационната разработка ми дават основание да дам висока оценка на личното участие на докторанта в планирането и провеждането на експериментите, анализа на резултатите и в тяхното разпространение сред научните среди.

Дисертационният труд **съдържа оригинални научни приноси, които отговарят на всички** изисквания на Закона за развитие на академичния състав в Република България, Правилника за прилагане на ЗРАСРБ и съответния Правилник за развитие на академичния състав на МУ - Пловдив. Анализът на предоставения материал и данните от научната активност на дисертанта, ми дават основание да направя заключението, че дисертационният труд показва, че докторантът Д-р Веселин Атанасов Василев **притежава** задълбочени теоретични знания, професионални умения и компетентност по научна специалност “Физиология” като **демонстрира** качества и умения за самостоятелно провеждане на научно изследване.

Поради гореизложеното, убедено давам своята положителна оценка на проведеното изследване, представено от рецензираните по-горе дисертационен труд, постигнати резултати и приноси и предлагам на почитаемото научно жури да присъди образователната и научна степен 'доктор' на Д-р Веселин Атанасов Василев в докторска програма по "Физиология

11.03.2024



Заличено на основание
Чл.5 §1, б. "В" Регламент (ЕС)2016/679

Проф. Д-р Анна Толева