



СТ А Н О В И Щ Е

ВЪРХУ ДИСЕРТАЦИОНЕН ТРУД ЗА ПРИДОБИВАНЕ НА ОБРАЗОВАТЕЛНАТА И НАУЧНА СТЕПЕН „ДОКТОР“ ПО НАУЧНА СПЕЦИАЛНОСТ „АНАТОМИЯ, ХИСТОЛОГИЯ И ЦИТОЛОГИЯ“ (ШИФЪР 03.01.02)

АВТОР НА ДИСЕРТАЦИОННИЯ ТРУД: Д-Р ИРЕНА ВАСИЛЕВА ВЪЛКОВА

ТЕМА НА ДИСЕРТАЦИОННИЯ ТРУД: „ГРЕЛИН ПОЛОЖИТЕЛНИ КЛЕТКИ В ЖЛЪЧНИТЕ СТРУКТУРИ“

СТАНОВИЩЕ ОТ: ДОЦ. Д-Р ДИМИТРИНКА ЙОРДАНОВА АТАНАСОВА-ДИМИТРОВА

Д-р Ирена Василева Вълкова е зачислена (със заповед № 475/22.03.2013 г.) в докторантура редовна форма на обучение по научна специалност Анатомия, хистология и цитология, професионално направление 7.1 Медицина, област на висшето образование 7. Здравеопазване и спорт към Катедра „Анатомия“ на МФ при Тракийски университет – Стара Загора, където е провела експерименталната работа по настоящата дисертация. След изпълнение на обучителната програма съгласно Правилника за развитие на академичния състав в Тракийски университет – Стара Загора тя е отчислена от Факултетния съвет на МФ при Тракийски университет – Стара Загора с право на защита пред научно жури.

Дисертационният труд на тема „Грелин положителни клетки в жлъчните структури“ е написан на 103 страници и е онагледен с 5 таблици, 2 графики и 23 микрофотографии.

Дисертационният труд на д-р Ирена Вълкова е адресиран към проблем от съществено значение за опазване на човешкото здраве, отличаващ се не само с висока актуалност, но и с иновативна перспектива. Настоящото проучване е мотивирано от интереса към грелина и се стреми да допълни картата на невросендокринните клетки в жлъчния мехур, екстрапаталните жлъчни пътища и панкреаса. Грелинът играе ключова роля при приема на храна и при регулацията на телесното тегло. В последните години научните изследвания са насочени към изясняване на връзката между грелина и затлъстяването, тъй като затлъстяването и свързаният с него метаболитен синдром са една от пандемииите на XXI век.

Оригинално замислен, трудът е изключително прецизно и професионално изпълнен с прилагане на адекватен експериментален дизайн и съвременни хистологични и имунохистохимични методи. Дисертационната разработка съдържа обичайните раздели с балансирано съотношение. Обзорът е целенасочено развит, отличава се с ясен и стегнат стил и представя пълна информация за невросендикта грелин, който притежава широк спектър от действия, които се проявяват в различни органи и системи на организма. Това се вижда от

броя на използваните литературни източници - 201 на брой. В края на прегледа е изведено състоянието на проблема с неизяснените въпроси, последвани от логично формулирана цел и шест задачи със съвременно виждане на нейното изпълнение. В раздела „Материали и методи“ тя старателно и подробно е описала използваните техники, което позволява тяхната възпроизводимост от други изследователи. Нещо повече, представен е списък на използваните антигени с приложеното разреждане. Раздел Резултати“ включва собствените данни на автора, представени систематично и прегледно, което допълнително улеснява читателя. За пръв път е доказано наличие на грелин позитивни ендокринни клетки във *vesica biliaris, ductus cysticus* и *ductus choledochus* при прасета от порода Landras X Danube White.

По темата на дисертацията са отпечатани 3 научни публикации, 1 от които е в списание с импакт фактор. Резултатите са представени на 5 Научни форуми, от които 1 в чужбина.

Авторефератът на дисертационния труд отразява адекватно и в достатъчен обем състоянието на изследвания проблем, поставената цел, използваните методи за нейното реализиране, получените собствени резултати, тяхното аналитично описание и интерпретиране на получените данни, и направените авторски изводи и приноси.

Заклучение

В заключение, обемът и качеството на проведеното комплексно и подробно морфо-функционално изследване върху експресията на хромогранин-, соматостатин-, серотонин-, гастрин-, инсулин-, глюкагон и грелин-позитивни ендокринни клетки в жлъчни структури при прасета и при плъхове с експериментално индуциран метаболитен синдром, определят дисертационния труд на д-р Ирена Вълкова, като завършена и прецизно осъществена научна разработка с ясно изразен фундаментален характер и иновативност. Обемът и качеството на труда и успешното изпълнение на образователната и научна програма напълно покриват критериите на ЗРАС на РБ и съответните правилници за неговото приложение. С придобитите знания и умения д-р Ирена Вълкова е изграден учен, способен за самостоятелна научноизследователска работа. Във връзка с горе-изложеното с висока убеденост давам положителна оценка на дисертационния труд на тема „Грелин положителни клетки в жлъчните структури“ и препоръчвам на членовете на почитаемото Научно жури да гласуват „ЗА“ присъждане на образователната и научна степен „Доктор“ по научна специалност 03.02.01 „Анатомия, хистология и цитология“ на д-р Ирена Вълкова.

18.11.2019 год.

гр. София

Изготвил становището:

(доц. д-р Димитринка Атанасова-Димитрова)

ATTITUDE OF REVIEWER
ON A DOCTORAL THESIS FOR OBTAINING
EDUCATIONAL AND SCIENTIFIC DEGREE “DOCTOR”
IN THE SCIENTIFIC SPECIALTY "ANATOMY, HISTOLOGY AND CYTOLOGY"
(CODE: 03.01.02)

AUTHOR OF THE DOCTORAL THESIS: DR. IRENA VASILEVA VULKOVA

TOPIC OF THE PHD THESIS: “GHRELIN POSITIVE CELLS IN BILIARY STRUCTURES”

AUTHOR OF ATTITUDE OF REVIEWER: ASSOC. PROF. DIMITRINKA YORDANOVA ATANASOVA-DIMITROVA, PHD

Dr. Irena Vasileva Vulkova is enrolled (with order No. 475 / 22.03.2013) in doctoral studies full-time education in scientific specialty “Anatomy, histology and cytology”, professional field 7.1 Medicine, higher education 7. Health and sport at the Department of Anatomy of the Faculty of Medicine at Trakia University - Stara Zagora, where she conducted the experimental work on her doctoral thesis. After completing the training program in accordance with the Rules for the Development of Academic Staff at Trakia University - Stara Zagora, she is directed to the defense of her doctoral thesis by the Faculty Board of the Medical Faculty at Trakia University - Stara Zagora.

The doctoral thesis on “*Ghrelin Positive Cells in Biliary Structures*” is written on 103 pages and is illustrated with 5 tables, 2 graphs and 23 photomicrographs.

Dr. Irena Vulkova's doctoral thesis is addressed to a problem of vital importance for the protection of human health, which is distinguished not only with high relevance but also with an innovative perspective. This study is motivated by interest in ghrelin and aims to complement the map of neuroendocrine cells in the gallbladder, extrahepatic bile ducts and pancreas. Ghrelin plays a key role in food intake and in the regulation of body weight. In recent years, research has sought to clarify the link between ghrelin and obesity, as obesity and related metabolic syndrome is one of the pandemics of the 21st century.

Originally conceived, the work is extremely precise and professionally executed with the application of adequate experimental design and modern histological and immunohistochemical methods.

The doctoral thesis contains the usual sections with a balanced ratio. The review is purposefully developed, distinguished by a clear and concise style and presents complete information about the ghrelin neuropeptide, which has a wide range of actions that occur in different organs and systems of the body. This is evident from the number of literature sources used - 201 in number. At the end of the review, the status of the problem with unresolved issues is followed by a logically formulated goal and six tasks with a contemporary view of its implementation. In the Materials and Methods section, she has thoroughly

described the techniques used, which allows their reproducibility by other researchers. Moreover, a list of antibodies with applied dilution is provided.

The Results section includes the author's own data, presented in a systematic and transparent manner, which further facilitates the reader. For the first time, the presence of ghrelin-positive endocrine cells in *vesica biliaris*, *ductus cysticus* and *ductus choledochus* has been demonstrated in Landras X Danube White pigs.

Three scientific publications are printed on the topic of the dissertation, one of which is in the journal with Impact Factor. The results are presented in five Scientific Forums, one of which are abroad.

The abstract of the doctoral thesis reflects adequately and in sufficient volume the state of the investigated problem, the goal, the methods used for its implementation, the obtained own results, as well as their analytical description and interpretation of the obtained data.

In conclusion

In conclusion, the volume and quality of the comprehensive and detailed morpho-functional study performed on the expression of chromogranin-, somatostatin-, serotonin-, gastrin-, insulin-, glucagon and ghrelin-positive endocrine cells in biliary structures in pigs and in rats with experimentally induced metabolic syndrome, defined PhD thesis of Dr. Irena Vulkova, as a complete and precisely carried out scientific research with a strong fundamental character and innovation. The volume and quality of work and the successful implementation of the educational and scientific program fully meet the criteria of the Law for the Development of Academic Staff in the Republic of Bulgaria and the relevant regulations for its implementation. With the acquired knowledge and skills, Dr. Irena Vulkova is a scientist, capable of independent research work. In connection with the above exposed to high conviction I give a positive evaluation of the PhD thesis entitled "*Ghrelin positive cells in the biliary structures*" and recommend to the members of the respected scientific jury to vote "**FOR**" obtaining the educational and scientific degree "**Doctor**" in the scientific field 02.03.01 "Anatomy, Histology and Cytology" to Dr. Irena Vulkova.

18.11.2019

Sofia

Prepared by:



(Assoc. Prof. Dimitrinka Atanasova-Dimitrova)