

СТАНОВИЩЕ

от проф. д-р Бойко Б. Георгиев, Институт по биоразнообразие и екосистемни изследвания при БАН, относно дисертационен труд на тема „Разработване и приложение на серологични диагностични методи и оценка на тяхното значение за определяне на стадия на токсокарната инвазия при хората“ за придобиване на научната и образователна степен “доктор” от Елеонора Маринова Кънева, докторант на самостоятелна подготовка по научната специалност „Паразитология и хелминтология“ към Националния център по заразни и паразитни болести

Разглежданият дисертационен труд има актуална тема, защото е насочен към подобряване на методите за диагностика на една от разпространените и често срещани хелминтози в България – токсокарозата. Целта на проведените изследвания е разработването на потвърдителни серологични тестове за диагностика на токсокарозата, както и определяне на диагностичната стойност на общия имуноглобулин Е (IgE) и на специфичните IgA антитела за установяване на стадия на заболяването. Разработените до момента серологични диагностични методи не позволяват да се определи дали заболяването, предизвикано от миграцията в човешкото тяло на ларви на кучешките и котешките нематоди от род *Toxocara*, е в остра или хронична фаза, както и да се оцени ефективността на лечението. Във връзка с това намирам поставените изследователски задачи за формулирани точно и подчинени на целта на разработката.

Изследването се основава на значителен материал: серумни проби от 130 пациента с клинични и серологични данни за токсокароза, като от 35 пациента се взети и анализирани и последващи проби на по-късен етап от развитието на заболяването в рамките на една година. Като контрола са използвани проби от 50 клинично здрави лица. Докторантът е приложил адекватни на задачите методи и изследователски подходи: имуноензимен метод (ELISA) за определяне на специфични антитоксокарни IgG и IgA антитела; имуноензимен метод (ELISA) за определяне на концентрацията на тотален серумен IgE; western blot за определяне на специфични антитоксокарни IgG антитела. Приложен е и адекватен статистически анализ, позволяващ оценка на надеждността на получените резултати. Цялостната постановка на експерименталната работа е в съответствие с целта и задачите на изследването.

Резултатите са изложени методично и ясно. Представените обсъждания са убедителни и логично водят до основните изводи от изследването. Те показват умението на докторанта да анализира и обобщава научната информация.

Без съмнение, представеното изследване има приносен характер. Като особено значими считам следните по-важни научни приноси на дисертационния труд:

- Разработени са стандартизирани лабораторни ELISA тестове на основата на антиген от култивирани *in vitro* ларви на *Toxocara canis* за определяне на специфични IgG подкласове (IgG1, IgG2, IgG3 и IgG4) и е направена оценка на диагностичните им възможности при пациенти с токсокароза.
- Установени са различия в специфичния отговор по пол, възраст и клинична форма, особено по отношение на нивата на IgG1, IgG3 и IgG4 при възрастни и деца, където различията са статистически значими.
- Изявена е ролята на подклас IgG1 в имунния отговор при токсокарозата.
- Установено е изчерпването на IgG2 до една година след първоначалната диагноза, позволяващо идентифициране на инвазии в хронична фаза.
- Показано е бързото негативиране на специфичните IgA антители, което определя диагностичната му стойност за определяне на ранен стадий на заболяване.
- Бързото изчерпване на специфичните IgA антители и антитоксокарните IgG2 антители до една година след първоначалната диагноза на заболяването са оригинална комбинация от маркери, която позволява надеждно идентифициране на хронична токсокароза.

Намирам, че определянето на значението на проследяването на комбинацията от имунологични маркери, чрез която може с голяма вероятност да се определи стадият на заболяването и да се съди за ефекта от проведеното лечение, са особено значим принос с научно и научно-приложно значение. С важно практическо значение е и внедряването на разработените тестове за определяне на специфичните IgG подкласове. Те ще подобрят диагностиката на токсокарозата и ще помогнат за формулиране на правилен терапевтичен подход.

По темата на дисертацията докторантът е публикувал 4 научни труда, два от които са в списания, включени в базата-данни на Web of Science, а един – в базата-данни на Scopus. Четвъртият труд е доклад в пълен текст в сборник на научните трудове на национален научен форум. Резултатите от дисертацията са апробирани с четири доклада на научни форуми в България (3) и чужбина (1).

Нямам критични бележки към дисертационния труд.

Считам, че представеният дисертационен труд съответства на изисквания на Правилника за прилагане на Закона за развитие на академичния състав в Република България и в четирите му варианта, прилагани през последните 9 години. Това се отнася до изискванията както за професионално направление 4.3. Биологични науки, така и за професионално направление 7.1. Медицина.

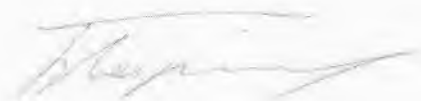
Цялостното запознаване с дисертацията показва, че докторантът се е формирал като отличен хелминтолог – имунолог. Тя познава добре литературата и е приложила разнообразни методични подходи. Събрала е и е обработила голям по обем паразитологичен материал.

Представените текстове демонстрират логика, аналитичност и отлично боравене с терминологията. Изводите и научните приноси са формулирани ясно и аз ги приемам.

Това ми дава основание да подкрепя присъждането на образователната и научна степен “доктор” на Елеонора Маринова Кънева.

14.12.2019 г.

Подпис:



(проф. дбн Бойко Б. Георгиев)