

До Председателя
на Научно жури, назначено
от Директора на НЦЗПБ, гр София
със заповед № 504/16.12.2019 г.

СТАНОВИЩЕ

от Доцент д-р Борислава Георгиева Чакърова, дм
Тракийски университет – Стара Загора, Медицински факултет
Катедра „Микробиология и паразитология“

На дисертационен труд за присъждане на ОНС „ДОКТОР НА НАУКИТЕ“

Област на висшето образование: 7. Медицина и спорт

Професионално направление: 7.1 Медицина

Автор: Доцент д-р Искра Георгиева Райнова, дм

Национален център по заразни и паразитни болести, гр. София, Отдел „Паразитология и тропическа медицина“

Тема: „ХЕЛМИНТОЗООНОЗИ (ТРИХИНЕЛОЗА, ТОКСОКАРОЗА И ЕХИНОКОКОЗА) ПРИ ХОРАТА - ЕПИДЕМИОЛОГИЧНИ ПОКАЗАТЕЛИ, РАЗПРОСТРАНЕНИЕ, ДИАГНОСТИКА И ЛЕЧЕНИЕ“

Обща характеристика на дисертационния труд

Дисертационният труд е структуриран, съгласно Правилника за приложение на ЗРАСРБ при НЦЗПБ, гр. София. Разработен е и изпълнен в Отдел “Паразитология и тропическа медицина” към НЦЗПБ – София. Написан е на 257 страници и е структуриран в девет глави. Огледен е с 59 фигури, 34 таблици и формулира един алгоритъм. Библиографската справка съдържа 427 литературни източници, от които 88 - на кирилица и 339 - на латиница. Дисертационният труд е обсъден и насочен за защита на разширен научен колегиум на Отдел “Паразитология и тропическа медицина”, проведен на 25.11.2019 г.

Актуалност на тематиката

Темата на дисертационния труд, разработен от доцент д-р Искра Райнова, е изключително актуална заради сериозните въпроси, които поставят по същество зоонозите в медицински, ветеринарномедицински и социален аспекти. Поради редица фактори, детерминирани от климатичните промени, динамиката в социално-икономическите взаимоотношения, преструктуриранията в нравствено-поведенческите норми, зоонозите разширяват ареалите си на разпространение, като при някои във вече съществуващите, заболяемостта се увеличава. В повечето развити страни кистната ехинококоза (КЕ) е внесена

болест с много ниска заболяемост и разпространение и се среща почти изцяло сред мигранти от ендемични региони. Районите с висока заболяемост са предимно места с недостатъчни медицински и здравни и ресурси и там броят на заболелите е твърде голям. Особено тревожни по отношение на *кистната ехинококоза* са данните за България. Страната ни като член на Европейския съюз заема трайно първото място по заболяемост, а през 2006 година, 1/2 от съобщените в ЕС случаи са от България. Ситуацията с *трихинелозата* през различните години е варираща. При заболяемост от трихинелоза за страните в ЕС около 0.1 на 100 000 население, а за последните 7 години (между 2013-2018 година) и под 0.05 на 100 000 население, в България през 2018 година заболяемостта е 0,64 на 100 000 население, като случаите съставляват 68.2% от тези в ЕС, а през 2009, тя е 5.35 на 100 000 население, а случаите съставляват 54.3% от тези в ЕС. *Токсокароза* като хелминтозооза при хората не подрежи на мониторинг, поради което данните за заболяването в България получават публично достойние, благодарение на научноизследователския интерес на паразитолозите в страната ни. В контекста на гореизложеното, темата на дисертационния труд на доцент д-р Райнова „Хелминтозооза (трихинелоза, токсокароза и ехинококоза) при хората - епидемиологични показатели, разпространение, диагностика и лечение“ е изключително актуална, а работата по него е с характер на мащабно научноизследователско проучване със сериозна значимост за медицинската наука и практика.

Познаване на проблема

Доцент д-р Райнова в дисертационния си труд проследява разпространените в България зоозоози: трихинелоза, токсокароза и ехинококоза в три аспекта – епидемиологични параметри, клинично протичане и диагностичните им особености за осемнадесет годишен период – от 2000 до 2017 година. Като завеждащ на Националната референтна лаборатория „Диагностика на паразитозите“ и като Национален консултант по медицинска паразитология през този период, данните, които са включени в научната разработка са представителни за страната, а резултатите при математическата им обработка са статистически значими и представляват достоверна характеристика на разглежданата проблематика.

Професионалната ангажираност и актуална научна осведоменост по въпросите, авторката регистрира с обширния и прецизен литературен обзор, при ползването на богата научна литература, документи на СЗО и други източници с научна и практико-приложна значимост. Това е видно от библиографската справка, включваща в 427 заглавия, като 60% от информацията е публикувана след 2000 година.

Поставената в дисертацията **цел** е ясно изразена:

да се проучат епидемиологичните, клинични и диагностични особености на трите хелминтозооза: трихинелоза, токсокароза и ехинококоза сред населението в Република България за периода 2000 - 2017 година.

Задачите, които са планирани за постигане на целта са **5**, те са адекватно формулирани и по структура включват последователното изпълнение на основните етапи в научноизследователския проект.

Материал и методи

Проучването обхваща 18-годишен период – от 2000 до 2017 година. Ползвани са официални данни от картите за епидемиологично проучване на съответната паразитоза, годишните отчети за паразитозите от РЗИ в страната и анализите на паразитната заболяемост, изготвени от НЦЗПБ и НЦОЗА, справки от НСИ и ЗОК и собствени проучвания. За трихинелоза са проучени 2068 лица, за ехинококоза - 8157, а за токсокароза - 2087, както и 587 здрави лица и рискови контингенти – за определяне на серопозитивността по отношение на токсокарозата в България. Изследвани са съответния брой кръвни проби (за имунодиагностика), проби от почва – 166 (пръст и пясък) и от утайки – 9 – за санитарно-паразитологични изследвания. Избраните методи за диагностика са, както широко прилагани в практиката, така и съвременни, ползвани предимно за научноизследователски цели, което гарантира техните приложимост, висока специфичност и чувствителност. Приложените епидемиологични методи са целесъобразни за характеризиране на показателите: заболяемост и стандартизирана заболяемост, болестност, смъртност, поразеност (Attack rate), екстензитет, леталитет. Големият контингент от лица - 12312, обхванати в продължителен период от време (18 години), създава достоверна представа за динамиката на проучваните нозологични единици. Статистическите методи са съвременни, а обработката на данните е чрез компютърна програма SPSS.

Резултати и обсъждане

Резултатите от проучванията, тяхното **обсъждане** и съпоставка с тези, в откритите литературни източници са представени в 3 подраздела, съответно на всяка нозологична единица. Като резултат от извършеното, са постигнати и формулираните научноизследователски цели. Установяват се тенденции за редуциране случаите на трихинелоза и на ехинококоза, каквито се прогнозира и за следващите 5 години. Констатира се, че средната стандартизирана заболяемост при трихинелозата се различава от фактически регистрираната, а при ехинококозата тези две характеристики на заболяемостта съвпадат. Отчитат се демографски различия във заболяемостта: трихинелозата засяга по-често мъжкия пол, а токсокарозата и ехинококозата – женския; най-голям е дялът на детския контингент (0-4 години), серопозитивен за токсокароза; най-висока е заболяемостта от ехинококоза при децата във възрастовия диапазон 10-19 години, а най-поразявани от трихинелоза са лицата в активна трудоспособна възраст – между 30 и 39 години; трихинелоза и токсокароза се регистрират повече сред жителите на градовете, а ехинококоза сред тези от село. Акцентира се, че показателите „смъртност“ и „леталитет“ при ехинококозата запазват високи стойности. Установява се, че по-голям е броят на взривовете с източници диви свине, спрямо тези, с източници домашни прасета, но разликите нямат статистически значимост. Освен това се констатира късно позитивиране на серологичните тестове за диагностика на трихинелозата – в ELISA специфични IgG антитела се откриват средно след 40-ия ден от инвазията. Авторката посочва, че разработените лабораторни тестове - ELISA IgG avidity и Western blot са с достатъчна специфичност и чувствителност и тяхното приложение позволява ранна диагностика и за потвърждение при трихинелоза и токсокароза. Отбелязва се патогенетичната роля на токсокарозата при редица клинични състояния – алергии, еозинофилен синдром, очна

патология и прочие, но се регистрира и значителна скрита заболяемост, установена на базата на серопозитивността при децата и подрастващите. Отчита се, че само в 4 области на страната не са регистрирани трихинелозни взривове, докато ехинококозата се диагностицира повсеместно, и в някои области заболяемостта достига 15 пъти по високи стойности, спрямо тези с най-ниска такава. Въпреки тези тревожни факти, отбелязва се, че само 1 от 4-ма оперирани от ехинококоза пациенти са провели постоперативна химиопрофилактика.

Приноси и значимост на разработката за науката и практиката

Направените **изводи (17)** отразяват мащабността на проучването и значимостта на получените резултати. Те са правилно формулирани и са в съответствие с поставените цели. Дефинирани са **общо 11 приноса: 3** - с оригинален характер, **5** - с научно-приложен и **2** - с потвърдителен характер, които аз приемам. Особено значими за клинично-диагностичната практика според мен са:

- Разработването и приложението на лабораторните тестове ELISA IgG avidity и Western blot – за подобряване на диагностиката при трихинелоза и токсокароза.
- Разработването на лабораторен ELISA IgG avidity тест за определяне стадия на заболяването, респ. на имунния отговор и отрязъка от време, в което настъпва хронифициране на заболяването при пациенти с клинични и серологични данни за трихинелоза и токсокароза.
- Определянето профила на рисковите контингенти при ехинококозата (деца до 14 години, лица, работещи с кучета, пациенти с алергични състояния, жените и жителите на селата) ориентира към организационните мерки и може да стане база за разработване на нормативни документи за надзор и контрол на тази социално-значима пренебрегвана у нас паразитоза.
- Резултатите от дисертационния труд могат да се използват като научна база за бъдещи програми, с цел постигане на трайно снижение на заболяемостта от хелминтозоозите в страната.

Преценка на публикациите по дисертационния труд

Резултатите от дисертационния труд са публикувани в:

- Монографии в авторски колектив – в **5** глави;
- Публикации в международни и български научни списания с IF - 10 с общ **IF-13,369**;
- Публикации в издания без импакт фактор - **12**;
- Участия в международни конгреси и конференции с научни съобщения във връзка с дисертационния труд – **9**;
- Участия в национални конгреси и конференции във връзка с дисертационния труд – **23**

Оценявам високо публикационната активност на доцент д-р Райнова, предвид високия импакт фактор, публикуването в авторитетни научни издания и участията ѝ в международни

научни форуми. Цитиранията на публикациите ѝ (представени са 21 цитирания на 9 от статиите) в наложили се на международно ниво научни списания потвърждават нейния солиден научен принос.

Доцент д-р Райнова има 4 участия в научноизследователски проекти: 3 – национални, към Фонд научни изследвания и 1 – международен с участието на Institute of Parasitology, University of Bern, Switzerland и НЦЗПБ, София, България.

Авторефератът към дисертационния труд е представен в 81 страници и коректно отразява структурата на дисертацията и основните глави от нея. Онагледен е с 21 таблици и 42 фигури. Приложени са и резюме на български и английски езици.

Критични бележки:

Нямам бележки, които касаят съществени пропуски в дисертационния труд на доцент д-р Искра Райнова. Всички резултати, изводи, приноси и препоръки, направени в него са произлезли от многогодишния опит и рутина на авторката, придобити в научноизследователската ѝ и практически-приложна дейности. Считаю, че дисертационният труд е добре да бъде оформен в монография, за да получи по-голяма публичност и извън научните среди. С изводите от него трябва да бъдат запознати отговорните за общественото здраве институции и там проблемите на пренебрегваните паразитни болести да се поставят на дневен ред.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

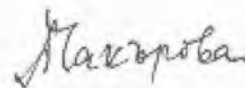
Представеният дисертационен труд е завършен научноизследователски проект на доцент д-р Искра Георгиева Райнова, дм, по който тя е работила дълго, последователно, отговорно и съвместно. Той съдържа научни, научно-приложни резултати с приносен характер. По проблематика, обем и структура има всички необходими качества на научен труд за присъждане на образователната и научна степен „Доктор на науките“.

Убедително давам своята **ПОЛОЖИТЕЛНА оценка** за проведените проучвания, получените резултати и приноси. Предлагам на уважаемите членове на Научното жури да присъдят образователната и научна степен „**ДОКТОР НА НАУКИТЕ**“ на доцент д-р Искра Георгиева Райнова, дм по научната специалност „**Паразитология и хелминтология**“, професионално направление: 7.1. Медицина.

3. 01. 2020 г.

гр. Стара Загора

Изготвил становището:



Доц. д-р Борислава Георгиева Чакрова, дм