

**НАЦИОНАЛЕН ЦЕНТЪР
ПО ЗАРАЗНИ И
ПАРАЗИТНИ БОЛЕСТИ**

Изх. № 20.... г.
Вх. № 58/00.03. 2017 г.
бул. "Янко Сакъзов" № 26
София 1504, тел: 9446999

**До Председателя на Научното жури
Определено със Заповед № 27/01.02.2017 г.
На Директора на НЦЗПБ
Проф. д-р Тодор Кантарджиев, дмн, мзм**

СТАНОВИЩЕ

От доц. д-р Петър Киров Петров, дм

Завеждащ Национална референтна лаборатория Чревни инфекции

Национален център по заразни и паразитни болести – София

Научна специалност – Микробиология

ОТНОСНО

дисертационния труд на

Мария Радославова Павлова

на тема „Молекулярни методи за идентификация и типизиране на *Campylobacter jejuni/coli*“

за присъждане на образователната и научна степен „Доктор“

Област на висшето образование: 4. „Природни науки, математика и информатика“

Професионално направление: 4.3. „Биологически науки“

Научна специалност: „Микробиология“, шифър 01.06.12

Научен ръководител: Доц. д-р Петър Киров Петров, дм

Имам общи публикации и съм научен ръководител на докторската дисертация, нямам конфликт на интереси от друг характер по смисъла на ал. 1, т. 3 и 5 от ДР на ЗРАСРБ с докторанта.

Представени ми са документи по процедурата от г-жа Мария Радославова Павлова за изготвяне на становище. Документите са коректно изгответи и са в съответствие със Закона за развитие на академичния състав в Република България и Правилника за приложението му в НЦЗПБ.

Кратки биографични данни. Г-жа Мария Павлова е родена през 1987 г в гр. Троян. Завършила висше образование през 2009 г. – Биологически факултет на СУ „Св. Климент Охридски“ и се дипломира с образователна степен „Бакалавър“ по биология и химия. През 2011 г. придобива научна степен „Магистър“ по Биология на развитието. През 2014 г спечелва конкурс и е приета като редовен докторант в НРЛ Чревни инфекции към отдел Микробиология на НЦЗПБ. В НЦЗПБ преминава няколко курса за следдипломна квалификация. През 2015 г. за представяне на постер на Юбилейната научна конференция “Наука за здраве“, Пловдив, печели награда „Първо място“. През 2016 г. печели награда „Първо място“ за представяне на доклад по кампилобактериозите при деца на 14-та Международна научна конференция за млади учени и лекари , МУ – Плевен.

Актуалност на разработвания проблем. *Campylobacter spp.* са от най-честите бактериални причинители на ентероколит. По данни на Европейската агенция по безопасност на храните (EFSA) диарийният синдром с причинител *Campylobacter* е най-често съобщаваната зооноза в страните членки на Европейския съюз. В проучване за гр. София за периода 1987-2008 г. е установено, че кампилобактериозата е на трето място сред бактериалните причинители на ентероколит (22%) след салмонелозата (32%) и шигелозата (30%). Реалното ѝ разпространение обаче за България е неизвестно тъй като липсват систематични данни за инфекцията въпреки че съгласно Наредба 21/2005 г. на МЗ кампилобактериозата подлежи на задължителна регистрация, съобщаване и отчет. Само ограничен брой лаборатории в страната съобщават случаи на кампилобактериоза. Наред с културелното изолиране и биохимична идентификация напоследък все по-често се прилагат съвременни молекуларно-генетични методи за диагностика на кампилобактериозата. В България досега такива методи за диагностика не са прилагани при хора. Необходимо е задълбочаване на проучванията със съвременни бързи и високо чувствителни молекуларно-генетични методи. Считам, че темата на дисертационния труд е изключително актуална и от голямо значение за диагностиката и типизирането на кампилобактерите причинители на ентероколит.

Структура на дисертационния труд. Дисертационният труд е структуриран правилно и е написан на 124 стандартни машинописни страници. Съдържа 35 фигури и 17 таблици. Оформени са всички необходими раздели: Увод – 2 стр., Литературен обзор – 33 стр., Материали и методи – 24 стр., Резултати и обсъждане – 38 стр., Изводи

– 1 стр., Приноси – 3 стр., Публикации във връзка с дисертацията и участие в научни проекти – 4 стр., Използвана литература – 14 стр. Авторефератът съдържа 58 страници.

Литературният обзор е правилно структуриран. Подробно са описани историята, таксономията, патогенезата, епидемиологията, фенотипните и молекуларно-генетичните методи за идентификация и типизиране. В обзора ясно личи критичният поглед на дисертанта към основните фенотипни и генетични методи с техните предимства и недостатъци. Накрая обобщавайки проблемите в диагностиката на кампилобактериозата в България, Мария Павлова логично достига до целта на дисертационния труд.

Цел и задачи. Формулирани са правилно и са свързани с необходимостта от въвеждане у нас на съвременни молекуларно-генетични методи за идентификация и типизиране на *Campylobacter*.

Материал и методи. Изследвани са общо 123 щама *Campylobacter* – от хора, животински и референтни, и 114 фекални преби. За охарактеризиране на щамовете са използвани класически фенотипни методи и съвременни молекуларно-генетични методи – Multiplex PCR, Eva Green Real-time mPCR, PFGE.

Резултати и обсъждане. Данните в този раздел са представени и анализирани в съответствие с поставените цели и задачи. Оптимизиран и валидиран е Multiplex PCR метод за идентификация и диференциация на *C. jejuni/coli* от култура с доказване на родово специфичен за *Campylobacter* ген *cadF* и видово специфичните гени *hipO* за *C. jejuni* и *asp* за *C. coli*. Установено е, че методът е по-точен от фенотипния метод за определяне на вида *Campylobacter*. Оптимизиран и валидиран е Eva Green Real-time mPCR за едновременно откриване и диференциране на *C. jejuni* и *C. coli* директно от проба фецес с умело използване на оригинална комбинация от три двойки праймери. Методът е по-точен и по-бърз за диагностика и видовата идентификация на кампилобактерите в сравнение с класическия културелен метод. Апробиран е PFGE метод за генотипизиране на щамове *C. jejuni* за анализ на епидемично свързани щамове.

При обсъждане на резултатите Мария Павлова съпоставя собствените си резултати с публикуваното по проблематиката от други автори. Тя убедително защитава тезите си.

Изводи. Изводите отразяват пълно получените резултати и обсъждането.

Приемам добре формулираните от докторанта приноси.

Библиография. В дисертацията са цитирани 153 литературни източника – 12 на кирилица и 141 на латиница. Повечето от източниците са от последните 10 години.

Публикации и други научни активности свързани с дисертацията. Мария Павлова представя 8 научни публикации в български списания като в 5 от тях е първи автор. Представя и участие в 6 научни форума.

Като цяло дисертационният труд е много добре оформлен и онагледен. Техническите грешки на отделни места в текста не намаляват стойността на дисертацията.

Познавам Мария Павлова от 2014 г. като млад, съвестен и амбициозен изследовател с усет към новостите в микробиологията.

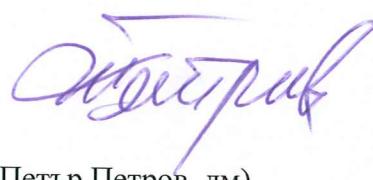
Заключение: Считам, че дисертационния труд на Мария Павлова третира един много важен диагностичен проблем. Използваните молекулярно-генетични методи за идентификация и типизиране на *C. jejuni* и *C. coli* от култура и директно от фекални преби са от голямо значение за бързата и точна диагностика на кампилобактериозата. Дисертационният труд има значителни приложни приноси и ще доведе до подобряване на диагностиката на кампилобактериозата в страната. Разработената тема отговаря на изскванията на ЗРАСРБ и Правилника за неговото приложение и Правилника за приложението му в НЦЗПБ.

Като имам предвид актуалността и приносите на дисертационния труд с убеденост предлагам на уважаемите членове на Научното жури да присъдят на Мария Павлова образователната и научна степен „Доктор“ по научната специалност Микробиология.

10. 03. 2017 г.

София

Подпис:



(доц. д-р Петър Петров, дм)