

**До Председателя на Научното жури  
определено със заповед № Рд-38-599/25.11.2014 г.  
на Ректора на СУ „Св. Кл. Охридски“,  
проф.дин Иван Илчев**

## **С Т А Н О В И Щ Е**

Относно дисертационен труд за присъждане на образователната и научна степен „Доктор” в професионално направление 4.3. Биологични науки (Вирусология)

Тема на дисертацията: **„Разпространение и генетично разнообразие на Torque teno вирусите (сем. Anelloviridae) в България”**

Автор на дисертацията: гл. ас. **Калина Август Шишкова**, докторант на самостоятелна подготовка в Лаборатория „Вирусология” при БФ, СУ-София

Автор на становището: **проф. д-р Златко Н. Кълвачев, д.м.н.**, „Лаборатория клинична микробиология и вирусология”, УМБАЛ „Софиямед“ ЕООД, член на научното жури, определено със заповед № Рд-38-599/25.11.2014 г.

**Проблемът**, свързан с Torque teno (ТТ) вирусите и инфекциите, причинени от тях, е актуален както от строго научна, така и от практическа (медицинска) гледна точка. Според актуалните литературни данни, инфектираността/носителството сред човешката популация е огромна (над 80%). В същото време, детайлното проучване на разпространението, патогенния потенциал, предпазването и редица други въпроси остават недостатъчно изяснени. У нас проучвания свързани с ТТ вируси досега не са провеждани.

**Структура на дисертационния труд.** Представения дисертационен труд съдържа 94 стр., 15 таблици и 16 фигури. Библиографската справка включва 126 литературни източника. Дисертацията е оформена съгласно възприетата официална схема.

**Литературна осведоменост и оценка на обзорния материал.** Литературният обзор е написан на 23 стандартни страници, като чрез

използване на съвременни литературни източници се обсъждат свойствата, разпространението, патогенезата, генетичното разнообразие и вероятната връзка на ТТ вирусите с различни клинични състояния/заболявания. Подробно са представени и обсъдени резултати, публикувани от различни изследователски групи, вкл. въпросът дали ТТ вирусите са причина, или следствие на даденото заболяване?...

Обзорът е достатъчно информативен, като обхваща основните аспекти на проблема, свързан с анеловирусите, а цитираните литературни източници, включително и най-съвременните са умело използвани. Въз основа на обзорния анализ Шишкова мотивирано формулира целта задачите, които определят обема и посоката на изследванията, свързани с дисертационната теза.

**Целта** на дисертационният труд - проучване на разпространението и генетичното разнообразие на ТТ вирусите в България - е амбициозна, но обоснована, уместна и добре мотивирана.

**Задачите**, свързани с горепосочената цел, са актуални, правилно поставени, и решаването им допринася за постигане на всеки аспект на определената цел.

В раздела „**Материали и методи**” са посочени подобрите за изследвания 535 кръвни проби от различни групи лица – клинично здрави (кръводарители), страдащи от различни заболявания (чернодробни, респираторни, онкологични, с неизяснена етиология) и лица с трансплантиран бъбрек.

Подробно са описани различните лабораторни методи/техники, използвани при проучването – екстракционни, амплификационни, секвенционни, аналитични (изработване на филогенетична конструкция), статистически. Те осигуряват получаването на достоверни резултати, както и възможности за правилен анализ и оценка на получените резултати.

Разделите „**Резултати и обсъждане**” представят последователно резултатите от изследванията, проведени във връзка с избора и рационалното използване на подходящи детекционни системи за откриване на ТТ вируси, разпространението на ТТ вирусите сред различните изследвани групи, както и генетичното разнообразие/варианти, открити у нас и сравнението им с други такива.

Дисертацията според мен като цяло има приносен характер, предвид пионерската работа по проучването на ТТ вирусите у нас. Данните от

различните изследвания и индивидуални анализи/обсъждане на получените резултати допринасят за изясняване на разпространението на ТТ вирусите и у нас - нещо, което не е правено досега. Освен това, проучванията, свързани с генетичното им разнообразие (оригинални български генотипове), ще допринесе за установяване на евентуалната им връзка с конкретно клинично проявено заболяване и ще увеличи познанията ни относно патогенния потенциал на тези вируси.

**Наукометрични показатели.** Във връзка с разработения дисертационен труд са представени засега 1 обзор и 1 статия (ИФ 0,198), публикувани в специализирани научни списания. Отбелязвам, че други статии са в процес на доработване и ще бъдат представени за публикуване. Освен това научни съобщения с резултати от изследванията са изнесени на различни специализирани форуми у нас и в чужбина.

**ЗАКЛЮЧЕНИЕ:** Дисертацията на гл. ас. Калина Август Шишкова е актуална, добре изпълнена и подходящо оформена. Представените в разработката резултати имат теоретична и практическа стойност. Съгласен съм с изложените научни приноси с научен и приложен характер. Рецензията отговаря на изискванията и критериите за присъждане на образователната и научна степен „Доктор”. Представеният автореферат отразява правилно основните постижения на дисертацията.

Предвид гореизложеното предлагам на уважаемите членове на научното жури да оценят положително дисертационния труд на гл. ас. Калина Август Шишкова и да и присъдят образователната и научна степен „Доктор” в професионалното направление 4.3. Биологични науки (Вирусология).

28.11.2014 г.  
София

Проф. д-р Златко Кълвачев, дмн