

СТ А Н О В И Щ Е

от доцент, д-р Стоян Ангелов Шишков –
ръководител на Лаборатория „Вирусология“, Биологически факултет,
Софийски университет „Св. Кл. Охридски“

относно дисертационния труд на тема

**„Молекулярно-вирусологично проучване на разпространените субтипове на HIV-1
сред хетеросексуални лица в България ”**

на Ренета Найденова Димитрова, докторант на самостоятелна подготовка
с научен ръководител: доцент, д-р Ивайло Алексиев Иванов

за присъждане на ОНС “Доктор“,

**Област на висше образование 4. Природни науки, математика и информатика,
Професионално направление 4.3. Биологически науки, Научна специалност
Вирусология**

Дисертационен труд третира актуален проблем в областта на медицинската вирусология - разпространението на HIV-1 сред хетеросексуалните (ХЕТ) в страната. Синдромът на придобитата имунна недостатъчност (СПИН) развиващ се в следствие на заразяване с HIV е световен здравно-социален проблем. Репликационната стратегия и генетичната организация на вируса са предпоставка за трудното овладяване на инфекцията поради появата на множество разнообразни варианти. Въпреки научните усилията и вложени финансови ресурсите все още разработването на ваксини не дава положителен резултат.

Дисертантката и нейният научен ръководител на базата на предварителни изследвания находчиво са се насочили към идентифициране и широкомащабно охарактеризиране на субтиповете на вируса в групата на ХЕТ лица, като най-многобройната в страната. Изучаването и анализирането на разпространението и генетичното охарактеризиране на субтиповете предоставя важна биомониторингова информация, която е от полза за бъдещата превенция на разпространяването на HIV-1.

Трудът е написан на 152 стр. съгласно общоприети стандарти. Съдържа въведение от 2 стр., литературен обзор – 44 стр. , цели и задачи - 1 стр., материали и методи - 20 стр., резултати - 37 стр., дискусия - 9 стр., изводи - 2 стр., резюме на дисертационния труд - 7

стр., научни приноси – 1 стр. Използвани са 121 научни източници (11 стр.), а приложените списъци на таблиците и фигурите улесняват прочита.

Литературният обзор отразява изчерпателно наличната научна информация по разработваната тематика. Представена е класификацията, архитектурата и жизнения цикъл на HIV-1 на молекулярно равнище. Представени са съвременните диагностични методи за идентифициране на инфекциите. Изчерпателно са описани подходите за провеждане на секвенционни анализи. Произходът, разпространението и значението на генетичната вариабилност на HIV са добре разяснени. Добрата осведоменост и практиката на г-жа Р. Димитрова й дават възможност убедено да предлага съчетаването на мануалния анализ с използване на уеб-базирани инструмент като най-добър подход за идентификация и филогенетично проучване на субтиповете на вируса.

Целта на дисертацията е формулирана правилно. Поставените пет задачи са конкретни и ясни.

Изследването обхваща достатъчен брой правилно подбрани проби, които са идентифицирани за впечатляващ период от три десетилетия. Приложените съвременни секвенционни методи и тези за филогенетичен анализ са напълно информативни и показват вещината на дисертанта. Приложен е и анализ с молекулярен часовник с помощта на подходящ биоинформационен пакет.

Получените резултати са представени детайлно. Доказано е разнообразие от различни субтипове и рекомбинантни форми на HIV-1, циркулиращи в страната сред ХЕТ лицата, като най-често се изолира субтип В. Установени са и голям брой и няколко различни субтипа не-В, както и 28 рекомбинантни форми. Ценен принос на дисертацията е сравнителния анализ на тези резултати и на резултатите, които характеризират епидемията при другите две главни групи - MSM и ИВН. Получените данни от филогенетичния часовник са достатъчно информативни.

Дискутирането на големия брой разнородни резултати характеризират отличните възможности на дисертантката за интерпретиране им съобразно наличните литературни данни. Изводите са логично изведени и са очертани 7 приноса с фундаментален и научно-приложен характер.

Научните изследвания по дисертацията са отразени в три статии, две от които са публикувани в списания с импакт фактор. Освен това Р. Димитрова е докладвала свои резултати на 32 научени форуми, от които 5 са международни.

За осъществяване на резултатната научно-изследователската дейност несъмнено е допринесло и участието на дисертантката в 1 международен проект и в 2 проекта финансирани от Фонд „Научни изследвания“ и Медицинския университет – София.

В заключение заявявам, че дисертацията на Ренета Найденова Димитрова е свързана с актуална тема, добре структурирана е, издържана е в методологично отношение, написана е прецизно и има важни приноси от фундаментален и научно приложен характер. Трудът напълно удовлетворява критериите за получаване на образователната и научна степен "доктор", поради което му давам **положителна оценка.**

05.10.2017 г.

Подпис:

/Доцент, д-р С. А. Шишков/