

СТАНОВИЩЕ

от доц. д-р Радостина Ивайлова Александрова, секция „Патология“, Институт по експериментална морфология, патология и антропология с музей - БАН

ОТНОСНО: Дисертационен труд за присъждане на образователната и научна степен “доктор” по професионално направление 4.3. Биологични науки (Вирусология) на тема “Влияние на метални съединения (Zn, Zn/Au, Zn/Ag, V) върху растежа на трансформирани с вирус туморни клетки *in vitro* и *in vivo*”

Докторант: Абдулкадир Махди Абудаллах, лаборатория “Вирусология”, Биологически факултет на СУ „Св Климент Охридски

Научни ръководители: доц. д-р Стоян Ангелов Шишков и доц. д-р Радостина Ивайлова Александрова

Дисертационният труд е написан на 217 страници и включва общоприетите раздели - Въведение, Литературен обзор, Цели и задачи, Материали и методи, Резултати, Обсъждане, Изводи, Приноси, Използвана литература.

Още с Въведението авторът обуславя накратко причините, които са го насочили към избора на темата, на използваните съединения и моделни системи.

В Литературния обзор последователно са разгледани общата характеристика на туморите; възможностите и предизвикателствата при съвременното лекарствено лечение на раковите заболявания; антитуморната активност на металите и техните съединения (вниманието е насочено към платината, цинка, златото, среброто и ванадия); птичите левкозни и саркомни вируси, човешките папиломни вируси, предизвиканите с тях неоплазии и особеностите на трансформираните с такива вируси туморни клетки; човешките и говеждите херпесни вируси. Обзорът е илюстриран с 15 таблици и 15 фигури, а работата върху него безспорно е допринесла за обогатяването на медико-биологичната култура на докторанта.

Целите и задачите са ясно и точно формулирани, а подобрите за изпълнението им подходи и методи позволяват провеждането на задълбочено и комплексно проучване.

Получените резултати са онагледени с 34 таблици и 40 цветни фигури. Последователно е изследвано влиянието на изпитваните вещества върху преживяемостта и пролиферативната активност на култивирани в лабораторни условия туморни и нетуморни клетки, като антинеопластичното действие на амониевия ванадат е проследено и при експериментални модели *in vivo*. Построените графики „концентрация-отговор“ и йерархичните редове позволяват по-бързото и лесно възприемане на експерименталните данни, както и сравнителния им анализ. В хода на проучванията са включени необходимите контроли; цитотоксичното/цитостатичното действие на веществата е сравнено с това на използвани в клиничната практика препарати като цисплатина и 5-флуороурацил; чувствителността на птичите и човешките туморни клетки е сравнена с тази на нетуморни клетки със същия произход.

Така системно, както е проведено изследването, е построено и Обсъждането на фактическия материал. Собствените резултати са обяснени и интерпретирани умело с помощта на данни от литературата. Тук проличава добрата теоретична осведоменост на докторанта в тази бързо развиваща се област на познанието.

Въз основа на получените резултати са направени 7 извода, формулирани са 5 приноси, от които 3 – оригинални, 1 с потвърдителен характер и 1 с приложен.

За пръв път е получена информация за биологичната (антитуморна, антивирусна) активност на 11 новосинтезирани комплекса на цинк, цинк/сребро и цинк/злато с морфолин бигванид хидрохлорид (MorfBig), метформин хидрохлорид (Metf) и 2,6-диформил крезол (diald). Интерес представляват и получените при прилагането на амониев ванадат данни, тъй като до момента антитуморното действие на това съединение е проучено основно при химически индуцирани тумори, но не и при предизвикани с вируси неоплазии.

Списъкът с цитирана литература включва 402 източника на кирилица (27) и латиница (375), като преобладаващата част са от последните 10 години.

Авторефератът отразява вярно съдържанието на дисертационния труд.

По темата на дисертационния труд са публикувани/приети за печат общо 11 статии, две от които са в списания с IF. Резултатите са представени на редица

международни и национални конференции, в които Абудаллех е взел участие с 49 постера/доклада.

Заклучение: Дисертационният труд представя комплексно изследване върху влиянието на метални (цинк, цинк/сребро, цинк/злато и ванадий) съединения върху растежа на вирусно трансформирани туморни клетки *in vitro* и *in vivo*. Като научен ръководител изказвам голямото си задоволство от работата с Абдулкадир Абудаллех. Той ме впечатли с високата си мотивация, чувство за отговорност, желанието за усвояване на нови методи и добра организация, които му позволиха да извърши успешно голям брой изследователски задачи. Абдулкадир се вписа отлично в работния ни колектив, стана част от интердисциплинарен българо-румънски научен екип. Смятам, че докторантът изпълни успешно поставените в дисертационния труд цел и задачи, като в хода на осъществяването им придоби богат методичен опит и познания в областта не само на (онко)вирусологията, но и на клетъчната биология, експерименталната онкология и онкофармакология, токсикологията, които ще допринесат за успешното му по-нататъшно изграждане като учен и преподавател.

Въз основа на гореизложеното, убедено препоръчвам на Научното жури да присъди образователната и научна степен “Доктор” на Абдулкадир Махди Абудаллех.

19 март 2014 г.

София

.....

/доц. д-р Радостина Александрова/