

СТАНОВИЩЕ

Върху: дисертационен труд, представен за присъждане на ОНС „Доктор” в Област на висше образование 4. „Природни науки, математика и информатика“, Професионално направление 4.3 „Биологически науки“, Научна специалност “Морфология” в Институт по експериментална морфология, патология и антропология с музей - БАН

Подготвил становището: проф. д-р Людмила Кабаиванова, Институт по Микробиология „Стефан Ангелов“ – БАН, София

Докторант: Здравка Димитрова Петрова

ТЕМА: „АНТИТУМОРНА АКТИВНОСТ НА КОМПЛЕКСИ НА Ru(II)(III) С ШИФОВИ БАЗИ ПРИ ПОСТОЯННИ И ПЪРВИЧНИ ТУМОРНИ КЛЕТЪЧНИ КУЛТУРИ“

Темата на дисертационния труд е актуална и важна, като се има предвид напълно оправданият интерес и значението на този тип биомедицински проучвания. Получените нови данни по темата могат да имат практическа насоченост за разрешаване на някои проблеми, засягащи лечението на раково болни хора, тъй като заболяемостта и смъртността, причинени от злокачествени тумори бързо нарастват в световен мащаб. Информация и нови научни разработки, приложими в диагностиката и лечението на злокачествените неоплазми биха могли значително да увеличат преживяемостта и да подобрят качеството на живот на онкологично болни пациенти.

Целта на дисертационния труд е ясно поставена и амбициозна, с фокус върху изследване влиянието на новосинтезирани комплекси [Ru(II)/(III)] с шифови бази върху преживяемостта и пролиферативната активност на култивирани в лабораторни условия постоянни клетъчни линии и първични туморни култури и предизвиканите в тях цитопатологични промени.

Литературната осведоменост на докторантката е пълна, което се вижда от представения задълбочен научен обзор и е предпоставка за прецизно формулиране на задачите, постановка на експериментите и конкретизиране на подходите при провеждането на такъв род изследвания, каквито са проследяване влиянието на новосинтезирани комплекси върху клетъчни линии и първични туморни култури за установяване на цитопатологични промени.

Използваната методология е богата и включва отчитане на клетъчната преживяемост (цитотоксична активност), микроскопски изследвания, имуноцитохимично определяне експресията на маркери, характеризиращи пролиферативната активност, установяване типа на клетъчната смърт, клетъчната диференциация и активността на хормоналните рецептори и др., като е направена съпоставка на резултати, получени чрез различни изследователски методи. От представените резултати се вижда, че докторантката Здравка Петрова борави умело с всички описани методи, което води и до получаването на множество значими резултати.

Конкретната научноизследователска работа и получените резултати, отразени в дисертационния труд, както и изведените от тях изводи и приноси представляват реално потенциалните антитуморни и антипролиферативни свойства на осем новосинтезирани комплекси на рутений с Шифови бази, които са проявени върху различни туморни клетъчни линии. Показано е селективното действие по отношение на туморните клетки на RuSalpn и RuValdiamci, които подтискат миграцията и инвазивността, като ефектът им е сравним с този на конвенционални антинеопластични препарати. Получена е сравнителна информация за антитуморна активност на изпитваните комплекси на Ru(II) и Ru(III) с различни лиганди, която може да допринесе за създаването на нови високоефективни антинеопластични средства.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Във връзка с изложеното по-горе, давам положителното си мнение, на докторантката Здравка Димитрова Петрова да бъде присъдена ОНС „Доктор” в Област на висше образование 4. „Природни науки, математика и информатика“, Професионално

направление 4.3 „Биологически науки“, Научна специалност “Морфология” в Институт по експериментална морфология, патология и антропология с музей – БАН. Изпълнени са условията и изисквания в това отношение според ЗРАС в РБ, тези в БАН и ИЕМПАМ.

15.02.2023. г.

Изготвил становището:



/проф. д-р Людмила Кабаиванова/