

Информация за финансиран на проект

Наименование на конкурса:
Конкурс за финансиране на фундаментални научни изследвания – 2021 г.
Основна научна област:
Химически науки
№ на договор:
КП-06-Н59/9
Начална дата на проекта и срок на договора:
36 месеца
Заглавие на проекта:
Синтез и фармакологична оценка на противотуморната активност на нов клас платинови комплекси
Базова организация:
СОФИЙСКИ УНИВЕРСИТЕТ “СВ. КЛИМЕНТ ОХРИДСКИ”
Партньорски организации:
МЕДИЦИНСКИ УНИВЕРСИТЕТ – София (Фармацевтичен факултет)
Ръководител на научния колектив (академична длъжност, научна степен, име):
доц. д-р Анифе Исмаилова Ахмедова
Общ размер на договореното финансиране:
170 000 лв.

Резюме на проекта (до 1 стр. в рамките на полето по-долу):

Предлаганата тематика съчетава две направления, които се развиват успешно в България, а именно синтез и структурно охарактеризиране на метални комплекси с противотуморна активност и фармакологично охарактеризиране на потенциала на новополучените комплекси като противоракови агенти. Научният колектив на настоящия проект се състои от учени, които представляват тези две направления на национално ниво, а именно колеги от Лабораторията по Биокоординационна и биоаналитична химия (ЛББХ) към Факултет по химия и фармация на Софийски Университет и колегите от Лабораторията по Експериментална химиотерапия и молекулярна фармакология (ЛЕХМФ) към Фармацевтичния факултет на Медицински Университет – София.

Темата на проекта е актуална, интердисциплинарна и е в унисон с продължаващите глобални усилия за откриване на по-ефективно и по-безопасно лечение на ракови заболявания. Тя обхваща клас от нови платинови комплекси, които напоследък придобиха популярност поради установената им много висока цитотоксичност и добра селективност към ракови клетки. Това са т.нар. „предлекарства“ базирани на комплекси на Pt(IV), за които вече се правят разработки за получаване на противоракови препарати за орално приложение.

Заложените в проекта цели и задачи са естествено продължение на съществуващо успешно сътрудничество между учените от цитираните по-горе колективи за разработване на нови противотуморни агенти. Наши първоначални ин витро тестове за противотуморна активност показаха, че комплекс на Pt(IV) с пиренов заместител проявява цитотоксичност в наномоларната концентрационна област срещу три вида туморни клетъчни линии. Поради това, целта на този проект е получаването на серия от аналогични Pt(IV) комплекси с пиренов заместител(и) и изследване в детайли на тяхната стабилност и цитотоксичност към голям набор от туморни клетъчни линии и здрави клетки. Планува се получаването на серия от четиринадесет нови аналогични комплекса на Pt(IV) по процедура за синтез вече отработена в ЛББХ. Предвижда се изследване на реакционната им активност в присъствие на биомолекули с редуциционно действие, и биоаналитични изследвания за установяване на причините за високата им цитотоксичност и условията за нейното засилване.

В научния екип участват четирима млади учени, което съставлява 40 % от екипа, и за които работата им по тази модерна изследователска тема ще окаже изключително благоприятно въздействие за научното им развитие и кариерно израстване.

Екипът на проекта е обнадежден, че получените резултати по изпълнението на заложените задачи ще допринесат за усъвършенстване на съществуващите методи за химиотерапия на ракови заболявания, които продължават да бъдат от най-често разпространените болести и днес.

Членове на научния колектив

Организации/участници ¹	Бележка ²
Базова организация:	
СОФИЙСКИ УНИВЕРСИТЕТ "СВ. КЛИМЕНТ ОХРИДСКИ"	
Ръководител на научния колектив	
доц. д-р Анифе Исмаилова Ахмедова	У
Участници:	
доц. д-р Никола Томов Бурджиев	У
Гл. ас. д-р Силвия Стоянова Стойкова,	МУ
Гл. ас. д-р Вероника Валентинова Михайлова,	У
Гл. ас. д-р Иво Димитров Иванов	МУ
Гл. ас. д-р Ахмед Неджат Неджиб	МУ
Партньорска организация:	
МЕДИЦИНСКИ УНИВЕРСИТЕТ – София (Фармацевтичен факултет)	
Участници:	
проф. д-р Деница Богомилова Момекова,	У
проф. дн Георги Цветанов Момеков,	У
гл.ас. д-р Росица Асенова Михайлова	МУ
лаборант Теодора Николаева Атанасова	

1 Отбележете академичната длъжност и научната степен на всеки участник. В тази таблица не се изискват подписи.

2 Отбележете дали участникът в колектива е учен, млад учен, постдокторант, докторанти или студенти, пенсионер или учен от чужбина.