

СИНТЕЗ НОВОГО СТРУКТУРНОГО АНАЛОГА КАРБОПЛАТИНА И ЕГО ПРОТИВООПУХОЛЕВАЯ АКТИВНОСТЬ

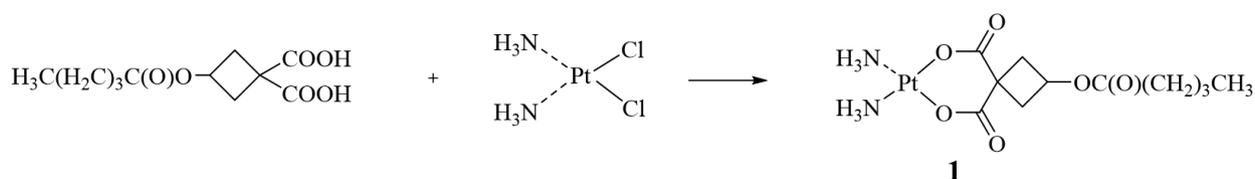
Иванов М.Е.^а, Подругина Т.А.^а, Павлова А.С.^а, Жунина О.А.^б, Яббаров Н.Г.^б

^аМосковский государственный университет им. М.В.Ломоносова,
Химический факультет, 119991, г. Москва, Ленинские горы, д.1, стр.3
e-mail:podrugina@mail.ru

^бОАО ВНИЦМДЛ 117149, г. Москва, Симферопольский б-р, д.8.

Поиск новых более эффективных противораковых препаратов на сегодня является одним из самых интенсивно развивающихся направлений в современной медицине и смежных с ней областях химии и биологии. Известные на сегодняшний день препараты на основе производных цисплатина и карбоплатина (препарат второго поколения) имеют ряд недостатков. Высокая неспецифическая токсичность и развитие множественной лекарственной устойчивости ограничивают их применение в значительной степени. Ввиду вышеперечисленных причин актуальной задачей является создание новых препаратов платины, которые структурно подобны утвержденным лекарственным формам и обладают улучшенными характеристиками.¹

В рамках настоящего исследования был осуществлен синтез нового структурного аналога 3-гидроксикарбоплатина (**1**).



Была оценена цитотоксическая активность соединения **1** на опухолевых клетках карциномы легкого человека линий A549, H69 и устойчивой к алкилирующим агентам (цисплатин) линии клеток A549^{Pt}. Было показано, что цитотоксическая активность соединения **1**, оцениваемая по значению IC50, была значительно выше активности карбоплатина в отношении клеток линии A549 (32.5 μM и 74.6 μM соответственно) и в отношении клеток линии A549^{Pt} (77.2 μM и 153.9 μM соответственно).

Литература

1. Timothy C. Johnstone, Kogularamanan Suntharalingam, Stephen J. Lippard Chem. Rev.// 2016, 116, 3436–3486.