

## ИССЛЕДОВАНИЕ БИОЛОГИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ МЕТАЛЛООРГАНИЧЕСКИХ КОМПЛЕКСОВ ПЛАТИНЫ

Салищева О.В., Молдагулова Н.Е., Проскунов И.В.

*Кемеровский государственный университет,  
650000, Кемерово, ул. Красная, 6,  
e-mail: Salishcheva\_OV@mail.ru*

Основной целью исследований *in vitro* является оценка прямого цитотоксического эффекта потенциальных противоопухолевых препаратов и выявление возможной дифференциальной чувствительности опухолевых клеток человека различного генеза к изучаемым соединениям. Исследование может проводиться на всех стадиях разработки новых препаратов. Система отбора и изучения соединений с потенциальной противоопухолевой активностью *in vitro* основана на определении степени подавления роста клеток под влиянием тестируемого агента. При этом используются следующие методы оценки (метод подсчета клеток<sup>1</sup>, МТТ тест<sup>2</sup>, <sup>3</sup>Н-тимидиновый тест<sup>3</sup>).

Ранее были синтезированы биядерные комплексы платины(II) с α-аминокислотами (LH) глицином, аланином, валином: [Pt<sub>2</sub>(L)<sub>2</sub>(NH<sub>3</sub>)<sub>4</sub>](NO<sub>3</sub>)<sub>2</sub>, в которых атомы платины связаны между собой посредством аминокислотных лигандов<sup>4</sup>. Оценка противоопухолевых свойств соединений Pt<sub>2</sub>[Ala(NH<sub>3</sub>)<sub>2</sub>]<sub>2</sub>, Pt<sub>2</sub>[Gly(NH<sub>3</sub>)<sub>2</sub>]<sub>2</sub> и Pt<sub>2</sub>[Val(NH<sub>3</sub>)<sub>2</sub>]<sub>2</sub> проводилась <sup>3</sup>Н тимидиновым методом на клетках мастоцитомы Р815, лимфомы L1210. Клетки засеивали в концентрации 10×10<sup>3</sup>/лунку, инкубировали с соединениями в течение 24 часов, за 6 часов до конца инкубации вносили 1 мкКи Н<sup>3</sup>-тимидина. По окончании инкубации клетки собирали на стекляннно-волоконистые фильтры ("Flow Lab") с помощью аппарата Harvester ("Titertek"). Результаты выражали в имп./мин. включенного тимидина на 10×10<sup>3</sup> клеток (средние данные по триплету). Вычисляли степень подавления роста опухолевых клеток под влиянием тестируемых соединений. Получены данные по ингибции пролиферативной активности опухолевых клеток под действием тестируемых соединений относительно контрольных значений пролиферативной активности этих клеток. В качестве противоопухолевого препарата сравнения использовали цисплатин.

### Литература

1. Loren M.R., Lainer L.L. Cytometry, 1984, 5, 151.
2. Шпакова А.П., Павлова К.С., Булычева Т.И. Клиническая лабораторная диагностика, 2000, 2, 20.
3. J. Chem. Inf. and Comput. Sci. 1996, 6 (36), 1214.
4. Салищева О.В., Киселев С.Е., Молдагулова Н.Е. Современные проблемы науки и образования, 2011, 5, 137.