**Антипролиферативные комплексы Pt(IV) с лигандами на основе нестероидных противовоспалительных препаратов**

***Тверских А.Р., Ворошилкина К.М., Назаров А.А.***

*Студент, 5 курс специалитета*

*Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова,   
химический факультет, Москва, Россия*

*E-mail:* *a.tverskikh.nd@gmail.com*

Соединения Pt(II) находят широкое применение в клинической практике в качестве противоопухолевых агентов. Однако, несмотря на их доказанную эффективность, использование этих препаратов сопряжено с рядом ограничений, обусловленных их неселективной токсичностью. В целях снижения общего токсического воздействия на организм, перспективным подходом может быть переход к препаратам Pt(IV). В частности, такой переход значительно изменяет фармакокинетические свойства соединений, предоставляя платформу для создания пролекарств, переходящих в активную форму уже непосредственно внутри раковой клетки.

Целью этой работы является получение и исследование комплексов Pt(IV) с лигандами на основе нестероидных противовоспалительных препаратов. Исходным соединением был выбран препарат оксалиплатин – комплекс Pt(II), который широко применяется в клинической практике. Переход от Pt(II) к Pt(IV) создает две дополнительные координационные возможности атома металла, которые были использованы для введения биологически активных молекул из класса НПВП. Данные соединения способны проявлять собственную противоопухолевую активность, а также способствуют замедлению роста раковых образований. Это позволит повысить антипролиферативную активность используемых препаратов.

В рамках данной работы были получены соединения Pt(IV) на основе оксалиплатина с производными двух различных молекул из класса НПВП.

Рис. 1. Структурные формулы полученных соединений, где R – фрагменты различных молекул НПВП

Чистота и строение всех полученных соединений были подтверждены с использованием методов 1H ЯМР-спектроскопии, масс-спектрометрии и элементного анализа. Биологическая активность комплексов была исследована с помощью MTT-теста на двух клеточных линиях рака человека.

*Работа выполнена при финансовой поддержке РНФ (проект № 22-63-00016).*