ЭФФЕКТ УСИЛЕНИЯ ДЕЙСТВИЯ АДЕНОЗИНА В ПРИСУТСТВИИ ТИОЛАТНЫХ КОМПЛЕКСОВ ПАЛЛАДИЯ НА МОДЕЛИ ИНФАРКТА МИОКАРДА

**А.А. Артамонов¹, А.А. Карпов³, Е.Д. Семивеличенко², Д.Ю. Ивкин²,
А.В. Ерёмин¹**

¹ИВС РАН, 190004, Россия, Санкт-Петербург, В. О. Большой пр. 31

²ФГБОУ ВО СПХФУ, 197376, Санкт-Петербург, л. Профессора Попова, д. 14, лит. А

³ФГБУ «НМИЦ им. В.А.Алмазова», 197341, Санкт-Петербург, ул. Аккуратова, д. 2

DOI: 10.19163/MedChemRussia2021-2021-505

E-mail: ha9room@gmail.com

Ключевые слова: координационные соединения, палладий, инфаркт миокарда, аденозин

Общепринятым является мнение, что усиление действия лекарственного средства может базироваться на трех основных принципах [1]: а) повышение тропности мишени (мембраны, рецептора) лекарственного средства; б) повышение концентрации лекарственного средства в области фармакологической мишени; с) уменьшение общей токсичности. Первым из перечисленных факторов можно оперировать, изменяя статус специфических рецепторов клеток. Одним из подобных, возможных вариантов являются рецепторы эволюционно-консервативных доменов белков, переключаемые с рамках тиол-дисульфидной системы (RSH/RSSR). К функциям данной системы относится регуляция ферментативной и антиоксидантной активности, фагоцитоза, иммунных реакций, рецепторов, клеточного деления и роста, проницаемости биологических мембран, свертывания крови и мышечного сокращения [2].

Эффективными катализаторами окисления биогенных тиолов (2-аминоэтантиол, глутатион) до дисульфидных форм (RSH/RSSR) могут служить нетоксичные биядерные тиолатмостиковые комплексы платины(II) и палладия(II). В рамках настоящего исследования был синтезирован и исследовано действие препарата «аденозин – $[(dipy)Pd(\mu-S-Cys)_2Pd(dipy)](NO_3)_3$ » (200:1 мольн., dipy – 2,2'-дипиридил, Cys - цистеин) на модели хронического инфаркта миокарда у крыс с дальнейшим анализом области инфаркта миокарда на модельной установке изолированного сердца. Препарат аденозин-комплекс, продемонстрировал уменьшения области повреждения миокарда на 27% относительно контрольной группы, и на 14% - относительно чистого аденозина.

Литература

1. Люльман Х., Мор К., Хайн Л. Наглядная фармакология. – М.: Изд-во Мир. 2008. 383 с.
2. Соколовский В.В. Тиолдисульфидная система в реакции организма на факторы окружающей среды. 2008. – СПб: Наука. – 112 с.