СОВРЕМЕННЫЕ АНАЛИТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ В ДОКЛИНИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЯХ ПРОТИВОВИРУСНЫХ ПРЕПАРАТОВ

**А.Д. Рогачев^{1,2}, О.И. Яровая^{1,2}, А.А. Охина^{1,2}, А.С. Соколова²,
В.П. Путилова², А.Г. Покровский¹, Н.Ф. Салахутдинов^{1,2}**

¹Институт медицины и психологии Зельмана, Новосибирский государственный университет, 630090, Россия, г. Новосибирск, ул. Пирогова, 2.

²Лаборатория физиологически активных веществ,
Новосибирский институт органической химии им. Н. Н. Ворожцова СО РАН,
630090, Россия, г. Новосибирск, просп. Лаврентьева, 9.

DOI: 10.19163/MedChemRussia2021-2021-210

E-mail: rogachev@nioch.nsc.ru

Разработка любого лекарственного препарата всегда проходит стадию доклинических исследований, в ходе которых оценивается эффективность агента, изучается его фармакокинетика, метаболизм и т.д. Как правило, данные исследования проводятся с использованием мелких грызунов – мышей и крыс, однако существенным препятствием, осложняющим эти исследования, является невозможность отбора большого количества крови у животного, например, для определения концентрации агента.

В докладе представлены результаты исследования фармакокинетики новых противовирусных агентов, полученных на основе природных монотерпеноидов и показавших активность против вирусов гриппа, осповакцины, Марбург и Эбола. Рассматриваются вопросы разработки методик их количественного анализа в цельной крови животных методом ВЭЖХ-МС/МС с использованием современных способов пробоподготовки (метод сухого пятна крови, волунометрического адсорбционного пробоотбора, твердофазная экстракция модифицированным целлюлозным носителем), исследования стабильности веществ и подходов к анализу соединений, неустойчивых в биологических матрицах. Также приводятся примеры изучения метаболизма препаратов *in vivo* и их фармакокинетики.

Работа была выполнена при поддержке Министерства науки и высшего образования (проект FSUS-2020-0035) и РФФИ (проект 20-04-60314).

Литература

- [1] A. D. Rogachev, O. I. Yarovaya et al. J. Chrom. B, 2016, v. 1036-1037, p. 136-141.
- [2] A. D. Rogachev, O. I. Yarovaya et al. J. Pharm. Biomed. Anal., 2018, v. 161, p. 383-392.
- [3] A. A. Okhina, A. D. Rogachev et al. J. Pharm. Biomed. Anal., 2020, v. 180, 113039.
- [4] A. D. Rogachev, V. P. Putilova et al. J. Pharm. Biomed. Anal., v. 199, 114062.