МЕСТО МИТОХОНДРИЙ В СИСТЕМАХ ПОИСКА НЕЙРОАКТИВНЫХ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ПРЕПАРАТОВ

Е.Ф. Шевцова, Е.А. Пушкарева, С.О. Бачурин

Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт физиологически активных веществ Российской академии наук (ИФВ РАН),
142432, Московская область, г. Черноголовка, Северный проезд, 1.

DOI: 10.19163/MedChemRussia2021-2021-82

E-mail: e.f.shevtsova@gmail.com

Нарушения митохондриальных функций в последние годы показано для значительного количества патологий, включая сердечно-сосудистые заболевания, иммунодефицитные и аутоиммунные состояния и значительное число неврологических патологий. Выделена отдельная группа митохондриальных заболеваний, состав которых увеличивается в результате включения новых патологий [1]. С другой стороны, для значительного числа лекарственных препаратов механизм побочных токсических эффектов связан с нарушениями функций митохондрий [2]. Это обусловило значительный интерес к митохондриям как мишеням при поиске новых лекарственных препаратов [3] и мишеням для *in vitro* предсказательной оценки потенциальной токсичности, в большинстве кардио- и/или гепатотоксичности, новых препаратов. Количественная оценка тканеспецифической, вызванной лекарством митохондриальной токсичности на ранней стадии разработки препарата является очевидной необходимостью для разработки лекарств и фармакологии безопасности.

Таким образом, важной задачей является формирование системы методов, способных обеспечить как оценку токсичности, так и оценку нужного терапевтического эффекта соединений на уровне митохондрий. В докладе будут представлены данные о такой системе для поиска потенциальных лекарственных препаратов для лечения нейродегенеративных заболеваний и ряда других неврологических патологий, приведены примеры её применения.

Литература

- [1] <https://www.umdof.org/what-is-mitochondrial-disease-2>.
- [2] Nadanaciva S, Will Y. Current Protocols in Toxicology/Editorial Board, Mahin D Maines (editor-in-Chief) [et Al] 2009 Chapter 2: Unit 2.15–Unit 12.15.
- [3] Shevtsova, E.F., et al., Med Res Rev, 2021. 41(2): p. 803-827.