СИНТЕЗ И ФАРМАКОЛОГИЧЕСКАЯ АКТИВНОСТЬ АДАМАНТИЛСОДЕРЖАЩИХ ИМИДАТОВ

Ю.Л. Зотов¹, Д.С. Климов¹, П.М. Васильев²

¹Волгоградский государственный технический университет,
400005, Россия, г. Волгоград, пр. им. Ленина, 28,

²Волгоградский государственный медицинский университет,
4000066, Россия, г. Волгоград, пл. Павших борцов, 1.

DOI: 10.19163/MedChemRussia2021-2021-223

E-mail: ylzotov@mail.ru

Многие азотсодержащие производные адамантана обладают биологической активностью. Некоторые из них выпускаются и применяются как лекарства (ремантадин, мидантан). О биологической активности имидатов известно давно, а проведенные нами исследования показали, что спектр действия таких соединений очень широк.

Нами синтезирована серия адамантан-содержащих имидатов с целью последующего скрининга на различные виды активности:

Для всех синтезированных веществ был проведен вычислительный прогноз по 15 видам биологической активности. Массив обследованных имидатов составил 28 соединений, различающихся заместителями адамантильной группы.

Результаты компьютерного скрининга свидетельствуют о том, что потенциальными “фармакофорами”, определяющими спектр биологической активности соединений являются адамантильная и иминоэфирная группы. Химическая природа углеводородной эфирной группы, не содержащей адамантан, оказывает незначительное влияние на уровень биологической активности.

В итоге прогнозируются следующие виды медико-биологической активности: антидепрессантная, фунгицидная, антигерпесная, нейролептическая, ноотропная, антипикорновиральная, антисептическая, транквилизирующая, туберкулостатическая.