

ПИРРОЛИДОНКАРБОКСИЛАТЫ КАК ЭФФЕКТИВНЫЕ ПРЕКУРСОРЫ В СИНТЕЗЕ ЗАМЕЩЕННЫХ ГАМК, ГЛУ И 2-ПИРРОЛИДОНА

С.В. Макаренко¹, И.Н. Тюренков², О.С. Васильева¹, Е.С. Остроглядов¹

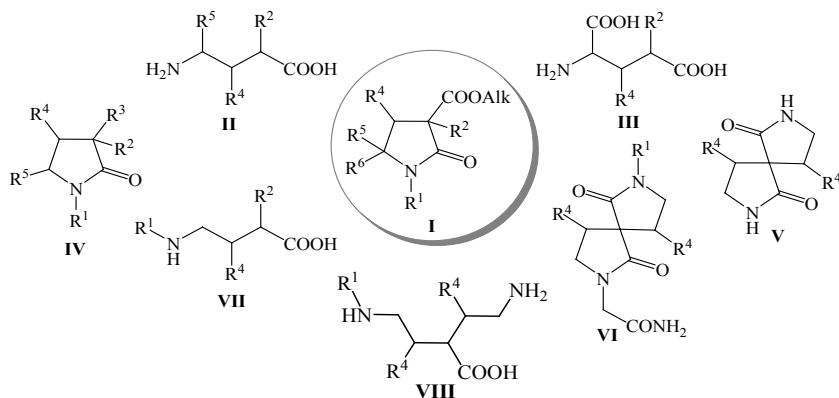
¹ Российский государственный педагогический университет им. А.И.Герцена,
191186, Санкт-Петербург, наб. р. Мойки, д. 48. E-mail: kohrgpu@yandex.ru.

² Волгоградский государственный медицинский университет,
400131, Волгоград, пл. Павших Борцов, д. 1.

DOI: 10.19163/MedChemRussia2021-2021-26

E-mail: vlgmed@avtlg.ru

Модификация структур молекул генетически связанных между собой нейромедиаторов центральной нервной системы животных и человека – γ -аминоасляной (ГАМК), глутаминовой (Глу) кислот и α -пирролидона является перспективным направлением целенаправленного синтеза новых фармакологически активных веществ-субстанций. Эффективными прекурсорами в синтезе веществ, содержащих фрагменты этих структур, являются эфиры замещённых 2-пирролидон-3(5)-карбоновых и -1-уксусных кислот (I).



Нами разработаны способы получения эфиров 4(5)-гетарилзамещённых 2-пирролидон-3(5)-карбоновых, -3,5,5-трикарбоновых и -1-уксусных кислот (I), в структуре молекул которых присутствуют при атоме азота алкоксикарбонилалкильный (или ацетильный) заместители или нитроэтильный фрагмент при атоме С(3). На их основе синтезированы значительные ряды аналогов ГАМК (II), Глу (III), 2-пирролидона (IV), в том числе, и замещённых 3,3'-спироби[2-пирролидона] (V). Последние являются оригинальными прекурсорами в синтезе ранее неизвестных спироаналогов пирацетама (VI), N-карбоксиэтил- (VII) и 2-аминоэтилГАМК (VIII), содержащих различные фармакофорные группы. Фармакологические свойства наиболее перспективных веществ защищены патентами.