

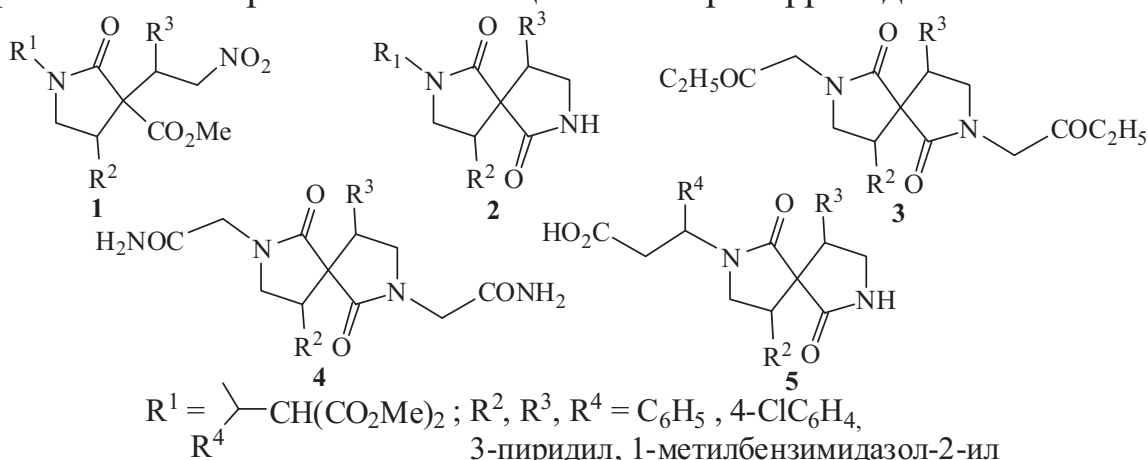
НОВЫЕ СПИРОАНАЛОГИ ПИРАЦЕТАМА

Берестовицкая В.М., Васильева О.С., Остроглядов Е.С.

*Российский государственный педагогический университет имени А.И.Герцена,
наб. р. Мойки, д. 48, Санкт-Петербург, 191186, Россия,
e-mail: kohrgpu@yandex.ru*

Пирролидоновый цикл является ключевым фармакофором в составе заменителей плазмы крови поливинилпирролидонов, композиции пироглутаминовой кислоты и α -пирролидона, улучшающей мозговое кровообращение, ноотропных препаратов пирацетама и его фенильного аналога карфедона (разработчик РГПУ им. А.И.Герцена).

Нами осуществлён синтез оригинальных представителей пирролидонов ряда **1**, дальнейшая трансформация которых (гидрирование, сопровождающееся внутримолекулярной гетероциклизацией) приводит к спиросочленённым пирролидонам **2**. Их алкилирование этилмонохлорацетатом в суперосновных средах и последующее аминирование полученных диэфиров **3** приводит к арил(гетерил)содержащим спироаналогам пирацетама **4**. Кислотным гидролизом арил(гетерил)-3,3'-спиропирролидонов **2** получена серия новых N-карбоксиэтилзамещённых спиропирролидонов **5**.



Строение всех вновь синтезированных соединений надёжно доказано комплексом методов ИК, ЯМР¹H и ¹³C спектроскопии с привлечением данных ¹H-¹³C НМҚС, НМВС экспериментов. Методом рентгеноструктурного анализа изучена тонкая структура и определена абсолютная конфигурация диастереомеров спиропирролидонов **2** на примере представителя с $R^1 = \text{H}$, $R^2 = \text{фенил}$, $R^3 = 1\text{-метилбензимидазол-2-ил}$.

Все синтезированные ряды потенциально биологически активных соединений **1-5**, и в первую очередь спироаналогов пирацетама **4**, являются перспективными кандидатами для создания на их основе новых лекарственных препаратов.

Работа выполнена при финансовой поддержке Правительства Санкт-Петербурга [ПСП № 10517]