

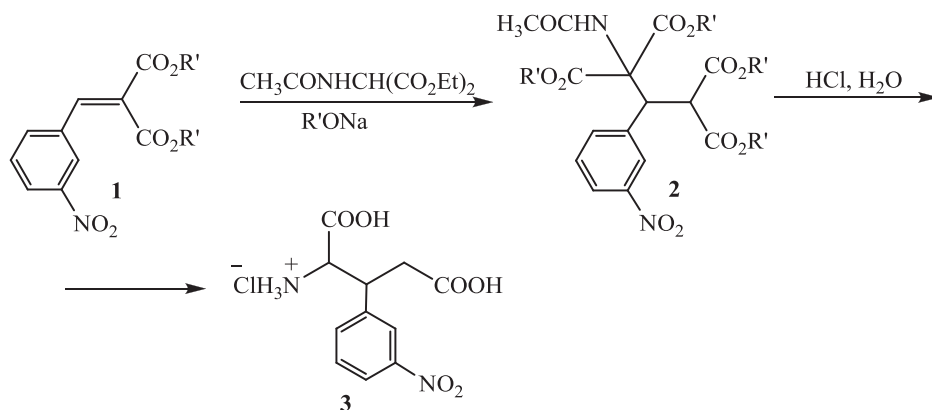
СИНТЕЗ И СТРОЕНИЕ НОВОЙ β-АРИЛГЛУТАМИНОВОЙ КИСЛОТЫ

В.А. Лаврова, Е.С. Остроглядов

Санкт-Петербург, РГПУ им. А.И. Герцена

Роль глутаминовой кислоты (Глу) в организме очень велика; эта белковая аминокислота связывает аммиак, образующийся в процессе метаболизма. Глутаминовую кислоту относят к нейромедиаторным аминокислотам, стимулирующим передачу возбуждения в синапсах центральной нервной системы (ЦНС). Она широко применяется в медицине при лечении расстройств ЦНС, а также входит в состав психостимулирующих лекарственных препаратов (глутамевит). В связи с этим, модификация её молекулы может привести к синтезу новых перспективных биологически активных веществ.

В соответствии с проводимыми на кафедре органической химии РГПУ им. А.И. Герцена исследованиями по разработке методов синтеза арилзамещённых глутаминовой кислоты нами получена новая β-(м-нитрофенил)глутаминовая кислота. В основе метода её получения лежит реакция соответствующего 1,1-диметоксикарбонилэтена (**1**) с ацетиламино말로новым эфиром в присутствии основного катализатора и последующем кислотном гидролизе образовавшегося ацетиламиноглутароата (**2**). Целевая аминокислота (**3**) выделена в виде гидрохлорида с выходом 75%. Строение впервые синтезированных соединений (**2, 3**) охарактеризовано данными ЯМР¹H и ИК спектроскопии.



Так, в ИК спектре соединения (**3**) наряду с полосами поглощения валентных колебаний карбонильных (1725 см⁻¹) и amino- (3250 - 2700 см⁻¹) групп присутствуют полосы поглощения сопряжённой нитрогруппы (1526, 1351 см⁻¹). Спектр ЯМР¹H гидрохлорида β-(м-нитрофенил)Глу (**3**) свидетельствует о её диастереооднородности и содержит мультиплетные сигналы протонов метиновых (3.84 и 4.18 м.д.), метиленовой (2.92 - 3.05 м.д.) групп, бензольного кольца (7.62-8.17 м.д.), а также солевой аминогруппы (8.53 м.д.).