

ИССЛЕДОВАНИЕ ХИМИЧЕСКОЙ ИММОБИЛИЗАЦИИ ЛЕКАРСТВЕННОГО ПРЕПАРАТА НА ПОЛИУРЕТАНОВОМ НОСИТЕЛЕ НА ПРИМЕРЕ МОДЕЛЬНОЙ РЕАКЦИИ

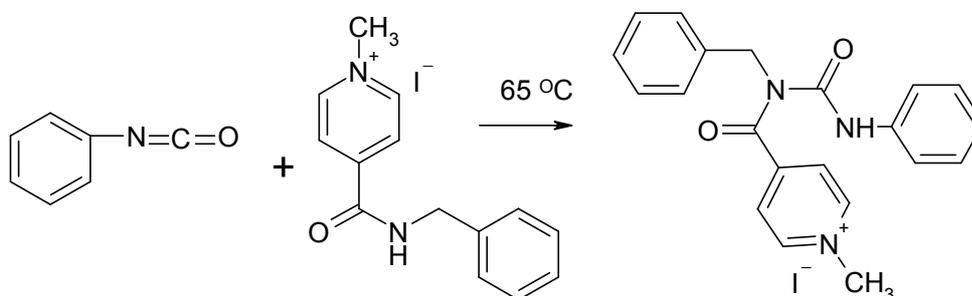
Ко гут В.И., Мазур Л.М., Попова И. В., Зинченко Н.Ю.
Украина. Киев, НУПТ
mazur8@mail.ru

Физическая и химическая иммобилизация лекарственных препаратов на полиуретановом (ПУ) носителе способствует созданию «депо» лекарственных веществ (ЛВ) и может иметь решающее значение в приживлении полимерных имплантов [1]. В качестве ЛВ нами выбран амизон (АМ) - лекарственный препарат, обладающий противовоспалительной, жаропонижающей, антиоксидантной, иммуномодулирующей и интерферогенной действиями [2].

Амизон - производное изоникотиновой кислоты (N-метил-4-бензилкарбамидопиридиния йодид). Поскольку в структуре амизона присутствует NH-группа, то это ЛВ может реагировать с NCO группой полиуретана с образованием ацилкарбамидной группы (-NH-CO-N-CO-). Известно, что амиды реагируют с изоцианатами с умеренной скоростью при температуре около 100°C. Поэтому было интересно исследовать возможность химической иммобилизации амизона на ПУ носителе на примере модельной реакции с фенилизоцианатом (ФИЦ) при 65 °C (температура синтеза полимерной матрицы).

Структура продукта модельной реакции подтверждена данными элементного анализа. ЯМР ¹H и ИК-спектроскопии.

Модельная реакция амизона с ФИЦ.



Проведенные исследования показали возможность химической иммобилизации амизона на ПУ матрице, но низкий выход продукта реакции (13,8 %). Наличие полярных фрагментов в амизоне делают более вероятным вхождение этого ЛВ в полимерную матрицу за счет межмолекулярных взаимодействий.

Список литературы

1. Пхакадзе, Г.А. Биодеструктурируемые полимеры: монография / Г.А. Пхакадзе. Киев: Наукова думка, 1990. 160 с.
2. Бухтіарова Т.О., Даниленко В.П., Хоменко В.С., Шатиркіна Т.В., Ядловський О.Є. // Укр. мед. часопис. 2003 № 1. С. 72-74.