

**В.Е.Балканова (6 курс), А.Г.Болдырев, к.ф-м.н., ст.н.с. ГосНИИ ОЧБ,
А.Ф.Докукина, к.х.н., доц. каф. ПФОТТ**

**СОЗДАНИЕ СОРБЕНТОВ ДЛЯ ХРОМАТОГРАФИЧЕСКИХ СТАДИЙ
ПОЛУЧЕНИЯ
ВЫСОКООЧИЩЕННОГО ГЕННОИНЖЕНЕРНОГО ИНСУЛИНА**

ABSTRACT: The most important stage of insulin preparation genetic engineering synthesis is it's deep purification with use of exclusively chromatographic methods. The effectiveness of insulin synthesis technology strongly depends on properties of solvents applied at chromatographic stages (usually 2-3 stages). The possibility of use of "Spherocell" matrix as a base matrix for needed solvent synthesis is observed.

Одним из распространенных заболеваний в мире является сахарный диабет, вызываемый недостатком инсулина. Инсулин – полипептидный гормон, образующийся в островковых клетках поджелудочной железы.

Важнейшей стадией получения препаратов (лекарственных форм) генноинженерного инсулина является его глубокая очистка, выполняемая исключительно хроматографическими методами. Типичные схемы выделения и очистки инсулина включают, как правило, несколько хроматографических стадий (2-3 стадии ионного обмена и стадию ГПХ).

Эффективность технологии получения инсулина (в т.ч. экономическую) и качество препарата в сильной степени зависит от свойств сорбентов, применяемых на хроматографических стадиях.

В работе рассматривается возможность использования в качестве базовой матрицы для ионообменных сорбентов (ионообменные стадии) матрицы Сфероцелл, разработанной в ГНЦ ГосНИИ ОЧБ.

Показано, что модификация регламентируемых условий синтеза матрицы – введение хаотропной добавки – приводит к изменению структуры матрицы, существенно повышающей эксплуатационные характеристики ионообменных сорбентов, полученных на её основе.