

## **Совершенствование исследовательско-диагностического комплекса на основе иммунологических микроматриц (биочипов) для исследования клеток.**

Определение антигенов клеток является относится к наиболее дорогостоящим клинико-диагностическим исследованиям. Но без него немыслима диагностика гемобластозов и ряда других заболеваний. С этой целью в настоящее время применяют иммуноцитохимические методы, а также метод проточной цитометрии. Они имеют высокую стоимость и непригодны для одновременного определения большого числа антигенов.

Данные проблемы могут быть решены за счет использования технологии иммунологических биочипов на основе иммобилизованных на твердой поверхности (подложке) антител. Нами разработан исследовательско- диагностический комплекс, предназначенный для исследования клеток in-vitro, имеющий ряд существенных преимуществ перед подобными зарубежными разработками: 1) меньшую стоимость; 2) возможность проведения комбинированных исследований клеток ; 3) более совершенную конструкцию биочипов. Запрашиваемое финансирование необходимо для проведения НИР по дальнейшему совершенствованию разработки и закупки оборудования.

Научный коллектив. Руководитель: д.м.н. А.В. Шишкин (35 лет) опыт работы по теме проекта 11 лет. Исполнители: к.м.н. Н.Г. Овчинина (32 года), аспирантка Н.В. Бакелева (32 года), студент Р.А. Никандров (22 года)

Публикации по теме проекта: 3 монографии, 1 глава в книге, 5 информационных писем, 30 публикаций в журналах, 32 - в сборниках конференций, 5 - в прочих изданиях, 4 патента на изобретения, 25 патентов на полезные модели.

Получена Государственная премия Удмуртской Республики (2010), имеется ряд других наград, включая, международные.