

ТЕСТ НА ОПРЕДЕЛЕНИЕ КЛЕТОЧНОЙ ПРОНИЦАЕМОСТИ И АКТИВНОГО ТРАНСПОРТА НА МОДЕЛИ CACO-2/Pgp

Экспериментальный метод по изучению клеточной проницаемости в Caco-2 модели входит в панель тестов АДМЕ. Тест-система MultiScreen Caco-2 (Millipore Corp., USA) используется для исследований транспорта через клеточный монослой. Клетки карциномы кишечника Caco-2 морфологически и функционально похожи на барьерный эпителий кишечника и успешно применяются для оценки проницаемости и абсорбции в ЖКТ. Caco-2 клетки также имеют ряд транспортеров, включая Р-гликопротеин (Pgp), и используются для изучения активного транспорта веществ.

Краткое описание метода

Исследование транспорта в направлении А-В и В-А проводится на 21-дневной культуре Caco-2 при 1 мкМ концентрации вещества в течение 2 ч. Контрольные соединения: ранитидин (низкая проницаемость), пропранолол (высокая проницаемость), родамин 123 (Pgp транспорт), циклоспорин А (ингибитор Pgp). Целостность монослоя подтверждается измерением сопротивления. Содержание вещества определяется с помощью ВЭЖХ-МС/МС.

Протокол определения клеточной проницаемости и активного транспорта на модели Caco-2/Pgp

Пассаж клеток	10-50
Срок культивирования клеток	21 день
Концентрация соединения	1, 10 мкМ (по требованию)
Число повторов	3
Концентрация ДМСО	1 %
Время инкубации	2 ч
Метод анализа	ВЭЖХ-МС/МС
Контроли	ранитидин (низкая проницаемость), пропранолол (высокая проницаемость), родамин 123 (Pgp транспорт), циклоспорин А (ингибитор Pgp транспорт); измерение сопротивления (целостность монослоя)
Анализируемые параметры	- P_{app} (см/с) - Проницаемость через клеточный монослой - Индекс асимметрии транспорта (В-А/А-В) - Извлечение, %
Число соединений в плашке	7 + контроли

Подробнее: <http://chemrar.ru/services/adme.php>

По вопросам заказа и проведения исследований:

Ирина Титкова

Биоаналитическая лаборатория

ЗАО «ИИХР», ЦВТ "ХимРар"

тел. раб.: +7 (495) 925-30-74 +доб.(557)

E-mail: tira@iibr.ru