

**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**

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

Подробнее: <https://chemrar.ru/invitro-metabolizm-adme/>

По вопросам проведения исследований:

Кониная Дарья Олеговна  
Менеджер по развитию исследовательских сервисов,  
ООО «НИИ ХимРар»  
E-mail: [konina@chemrar.ru](mailto:konina@chemrar.ru)  
Тел.: +7 (495) 925-30-74 +доб.(521)