



ТЕСТ НА ОПРЕДЕЛЕНИЕ КЛЕТОЧНОЙ ПРОНИЦАЕМОСТИ В МОДЕЛИ CACO-2 (БЕЗ PGP ТРАНСПОРТА)

Экспериментальный метод по изучению клеточной проницаемости в Caco-2 модели входит в панель тестов АДМЕ. Тест-система MultiScreen Caco-2 (Millipore Corp.) 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, а также для изучения активного транспорта веществ.

Краткое описание метода

Исследование транспорта в апикально-базолатеральном (А-В) и базолатерально-апикальном (В-А) направлениях проводится на 21-дневной культуре Caco-2 в течение 2 ч с веществом в концентрации 1 мкМ. Контрольные соединения: ранитидин (низкая проницаемость), пропранолол (высокая проницаемость), по требованию могут использоваться дополнительные контроли. Целостность монослоя подтверждается измерением трансэпителиального электрического сопротивления (TEER) с помощью вольтометра. Содержание вещества определяется с помощью ВЭЖХ-МС/МС.

Протокол определения клеточной проницаемости на модели Caco-2

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 (могут быть изменены/добавлены по требованию)	Ранитидин(низкая проницаемость); Пропранолол (высокая проницаемость); Измерение сопротивления (целостность монослоя – 3 кОм<TEER<5,5 кОм)
Анализируемые параметры	- P_{app} (см/с) - Проницаемость через клеточный монослой - Индекс асимметрии транспорта (В-А/А-В) - Извлечение, %
Число тестируемых соединений	14 + 2 контроля

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@ihr.ru