

**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 Caco2 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 базолатеральноапикальном (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 вольтметра. Содержание вещества определяется с помощью ВЭЖХ-МС/МС.

**Протокол определения клеточной проницаемости на модели Caco-2**

<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); Измерение сопротивления (целостность монослоя – 3 кОм<TEER)
<b>Анализируемые параметры</b>	- Papp (см/с) - проницаемость через клеточный монослой - индекс асимметрии транспорта (В-А/А-В) - извлечение, %
<b>Число тестируемых соединений</b>	14 + 2 контроля

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

По вопросам проведения исследований:

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