

Клетки OE33 | 305458

Обща информация

Description

OE33 е клетъчна линия на човешки аденокарцином на хранопровода, получена от първичен тумор, свързан със синдрома на Барет. Тази клетъчна линия се използва широко в научните изследвания за проучване на молекулярната биология и терапевтичните реакции при аденокарцинома на хранопровода, особено в контекста на прогресирането на синдрома на Барет. OE33 предоставя подходящ модел за разбиране на патогенезата на този рак, чиято честота нараства и който се свързва с лоша прогноза в напредналите стадии.

Клетките OE33 притежават епителна морфология и растат адхезивно при стандартни условия на култивиране. Клетъчната линия се характеризира с молекулярни особености, типични за аденокарцинома на хранопровода, включително мутации и нарушени сигнални пътища, участващи в туморогенезата, като p53 и HER2/neu сигнализацията. OE33 е особено полезна за изследване на клетъчните реакции към терапевтични интервенции, насочени към HER2/neu и други пътища, свързани с прогресията и резистентността на рака. Тази клетъчна линия служи също като инструмент за изучаване на взаимодействията между туморните клетки и тяхната микросреда, както и на механизмите на метастазирание и избягване на имунната система.

В предклиничните изследвания OE33 се използва широко при скрининг на лекарства за оценка на ефикасността на химиотерапията, целевите терапии и нови комбинации от лечения, насочени към подобряване на резултатите при аденокарцином на хранопровода. Освен това клетъчната линия се използва в модели с ксенографи за оценка на туморогенността и терапевтичните реакции *in vivo*. Клиничната значимост и молекулярните характеристики на OE33 я превръщат в безценен ресурс за задълбочаване на разбиранията ни за аденокарцинома на хранопровода и разработването на ефективни методи за лечение на това агресивно заболяване.

Organism

Човек

Tissue

Езофагус

Disease

Аденокарцином

Synonyms

OE-33, JROECL 33, JROECL33, OEC33

Характеристики

Age

73 години

Gender

Жена

Ethnicity

Кавказки

Morphology

Подобни на епител

Клетки OE33 | 305458

Growth properties

Прилепнали, единични клетки и клъстери

Регулаторни данни

Citation

OE33 (каталожен номер на Cytion 305458)

Biosafety level

1

NCBI_TaxID

9606

CellosaurusAccession

CVCL_0471

Биомолекулярни данни

Viruses

EBV-, HBV-, HCV-, HIV-1-, HIV-2-, HPV-, HTLV-I/-II-, MLV-

Mutational profile

Мутация: TP53, проста, p.Cys135Tyr (c.404G>A), неуточнена

Работа с

Culture Medium

RPMI 1640, w: 2,1 mM стабилен глутамин, w: 2,0 g/L NaHCO₃ (номер на статията в Cytion 820700a)

Supplements

Допълнете средата с 10% FBS

Dissociation Reagent

Сместа 1:1 от EDTA (запас 0,05%) и трипсин (запас 0,1%) трябва да се приготвя всеки път преди отделянето на клетките, като се използва PBS без Ca²⁺ и Mg²⁺, за да се осигури физиологичен осмоларитет. Не се препоръчват готови за употреба смеси от трипсин/EDTA, тъй като това може да доведе до струпване на клетки. Като алтернатива може да се използва TrypLE Express (Life Technologies) вместо трипсин/EDTA. Трябва да се спазва протоколът на производителя.

Subculturing

Отстранете старата среда от адхезивните клетки и ги промийте с PBS, която не съдържа калций и магнезий. За колби T25 използвайте 3-5 ml PBS, а за колби T75 - 5-10 ml. След това покрийте клетките изцяло с Accutase, като използвате 1-2 ml за колби T25 и 2,5 ml за колби T75. Оставете клетките да се инкубират на стайна температура за 8-10 минути, за да се отделят. След инкубацията внимателно разбъркайте клетките с 10 ml среда, за да ги ресуспендирате, след което центрофугирайте при 300xg за 3 минути. Изхвърлете супернатантата, ресуспендирайте клетките в прясна среда и ги прехвърлете в нови колби, които вече съдържат прясна среда.

Seeding density

 $2-4 \times 10^4/\text{cm}^2$

Клетки OE33 | 305458

Fluid renewal

1 до 2 пъти седмично

Freeze medium

Като среда за криоконсервация използваме пълна среда за растеж (включително FBS) + 10% DMSO за адекватна жизнеспособност след размразяване или CM-1 (каталожен номер 800100 на Cytion), която включва оптимизирани осмопротектори и метаболитни стабилизатори за подобряване на възстановяването и намаляване на криоиндуцирания стрес.

Thawing and Culturing Cells

1. Уверете се, че флаконът остава дълбоко замразен при доставката, тъй като клетките се транспортират със сух лед, за да се поддържат оптимални температури по време на транспортирането.
2. При получаване съхранявайте незабавно криовиолата при температури под -150°C , за да осигурите запазване на клетъчната цялост, или преминете към стъпка 3, ако е необходимо незабавно култивиране.
3. За незабавно култивиране бързо размразете флакона, като го потопите във водна баня с чиста вода и антимикробен агент с температура 37°C , като разбърквате внимателно в продължение на 40-60 секунди, докато остане малка ледена бучка.
4. Извършвайте всички следващи стъпки при стерилни условия в аспиратор, като преди отваряне дезинфекцирате криовиолата със 70% етанол.
5. Внимателно отворете дезинфекцирания флакон и прехвърлете клетъчната суспензия в 15 ml центрофужна епруветка, съдържаща 8 ml хранителна среда със стайна температура, като разбърквате внимателно.
6. Центрофугирайте сместа при $300 \times g$ в продължение на 3 минути, за да отделите клетките, и внимателно изхвърлете супернатантата, съдържаща остатъчна замразяваща среда.
7. Внимателно ресуспендирайте клетъчната пелета в 10 ml прясна хранителна среда. За адхезивни клетки разделете суспензията между две колби T25; за суспензионни култури прехвърлете цялата среда в една колба T25, за да стимулирате ефективното взаимодействие и растеж на клетките.
8. Придържайте се към установените протоколи за субкултивиране за непрекъснат растеж и поддържане на клетъчната линия, като гарантирате надеждни експериментални резултати.

Incubation Atmosphere

 37°C , 5% CO_2 , овлажнена атмосфера.

Клетки OE33 | 305458

Shipping Conditions

Криоконсервираните клетъчни линии се транспортират върху сух лед в утвърдени, изолирани опаковки с достатъчно хладилен агент, за да се поддържа приблизително -78 °C по време на транспортирането. При получаването незабавно прегледайте опаковката и незабавно прехвърлете флаконите за подходящо съхранение.

Storage Conditions

За дълготрайно съхранение поставете флаконите в течен азот в парна фаза при температура около -150 до -196 °C. Съхранението при -80 °C е приемливо само като кратък междинен етап преди прехвърлянето в течен азот.

Контрол на качеството и молекулярен анализ

Sterility

Замърсяването с микоплазма се изключва както чрез PCR-базирани анализи, така и чрез луминесцентни методи за откриване на микоплазма.

За да се гарантира, че няма бактериално, гъбично или дрождево замърсяване, клетъчните култури се подлагат на ежедневни визуални проверки.