

Клетки OCI-LY3 | 305480

Обща информация

Description

OCI-LY3 е клетъчна линия от човешки дифузен голям В-клетъчен лимфом (DLBCL), получена от злокачествен лимфен възел на пациент с DLBCL от подтип „активирани В-клетки“ (ABC). Този подтип се свързва с по-лоша прогноза в сравнение с други форми на DLBCL и се характеризира с конститутивна активация на сигналния път NF-κB. Като представителен модел на ABC-DLBCL, OCI-LY3 се използва широко в изследванията на лимфомите, особено за изучаване на биологията на туморите, идентифициране на молекулярни уязвимости и тестване на нови терапевтични стратегии.

Клетките OCI-LY3 растат в суспензия и проявяват характеристики, типични за злокачествените В-клетки, включително експресията на повърхностни маркери, свързани с линията на зрелите В-клетки. Клетъчната линия притежава ключови генетични промени, често наблюдавани при ABC-DLBCL, като мутации, засягащи сигналния път на В-клетъчния рецептор (BCR), сигнализацията на Toll-подобните рецептори и компоненти на NF-κB пътя, включително CARD11 и MYD88. Тези характеристики правят OCI-LY3 особено подходяща за изследване на молекулярните механизми, които задвижват активацията на NF-κB – отличителен белег на ABC-DLBCL – и нейната роля в насърчаването на клетъчното оцеляване и резистентността към апоптоза.

OCI-LY3 е незаменим модел за предклинични проучвания, насочени към оценка на ефикасността на целеви терапии, включително инхибитори на NF-κB сигнализацията, BCR сигнализацията и антиапоптотични протеини като BCL-2. Изследователите използват тази клетъчна линия и за изучаване на механизмите на лекарствена резистентност, както и за тестване на комбинирани терапии, предназначени за преодоляване на резистентността при агресивни подтипове на лимфома. Нейната релевантност към ABC-подтипа на DLBCL превръща OCI-LY3 в безценен ресурс за задълбочаване на разбирането за този високорисков лимфом и за разработване на нови, по-ефективни методи на лечение.

Organism

Човек

Tissue

Костен мозък

Disease

В-клетъчен лимфом

Synonyms

OCI-LY3, OCI-ly3, OCI-LY-3, Oci-Ly-3, OCI-Ly 3, OCILY-3, OCI-Ly03, OCI Ly3, OCILY3, Ly3, LY3

Характеристики

Age

52 години

Gender

Мъжки

Ethnicity

Кавказки

Morphology

Подобни на епител

Клетки OCI-LY3 | 305480

Growth properties

Окачване

Регулаторни данни

Citation

OCI-LY3 (каталожен номер на Cytion 305480)

Biosafety level

1

NCBI_TaxID

9606

CellosaurusAccession

CVCL_8800

Биомолекулярни данни

Antigen expression

CD3 -, CD10 -, CD13 -, CD19 (+), CD20 +, CD34 -, CD37 +, cyCD79a +, CD80 +, CD138 -, HLA-DR+, sm/cyIgG+, sm/cyIgM-, sm/сyкappa-, sm/cylambda+; в цитираната статия тази клетъчна линия е описана като сyкappa+;

Viruses

HBV -, HCV -, HIV-1 -, HIV-2 -, MLV -

Mutational profile

Генна фузия: IGH + HGNC, 11242, SPIB, Име(на) = IGH-SPIB; Мутация: CARD11, проста, p.Leu251Pro (c.752T>C) (L244P), хомозиготна; Мутация: MYD88, проста, p.Leu252Pro (c.755T>C) (L265P), хомозиготна

Работа с

Culture Medium

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

Supplements

Допълнете средата с 20% FBS

Doubling time

24 часа

Subculturing

Засявайте при концентрация от около $0,2-0,3 \times 10^6$ клетки/мл, най-добре в плака с 12 или 24 лунки; след размразяване жизнеспособността на клетките може да спадне до 50 %, но клетките трябва да се възстановят бързо в рамките на една седмица;

Fluid renewal

2 до 3 пъти седмично

Клетки OCI-LY3 | 305480**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 x 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 OCI-LY3 | 305480

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.