Клетки L-428

300200

Клетъчната линия L428 е утвърдена неопластична клетъчна линия, получена от плевралния излив на пациентка, диагностицирана с болестта на Ходжкин от нодуларен склерозиращ тип. Създаването на тази клетъчна линия е предоставило ценен модел за изучаване на клетъчните характеристики и молекулярните механизми, лежащи в основата на лимфома на Ходжкин. Клетките на L428 много приличат на клетките на Рийд-Стърнберг (RS) и на клетките на Ходжкин (H), които са отличителни клетки на лимфома на Ходжкин. Тези клетки демонстрират уникален фенотип, различен от типичните B-клетки, T-клетки и други типове хемопоетични клетки, което допринася за продължаващите дебати относно точния клетъчен произход на RS и H-клетките.
Клетъчната линия L428 проявява няколко отличителни характеристики, включително анеуплоидия и наличие на множество структурни и числови хромозомни аномалии, които са типични маркери за нейната неопластична природа. В тези клетки липсват повърхностни или цитоплазмени имуноглобулини (Igs), въпреки че произхождат от лимфоиден злокачествен тумор, което предполага значителна диференциация от нормалните лимфоидни клетки. Липсата на антигени на вируса на Епщайн-Барр (EBV), като EBNA и VCA, допълнително разграничава L428 от други EBV-позитивни лимфомни клетъчни линии на Ходжкин. Клетките също така не притежават лизозимна, пероксидазна и хлорацетат-естеразна активност, което засилва различието им от миелоидните клетки, моноцитите или макрофагите.
По отношение на морфологията клетките L428 показват различни размери - от малки мононуклеарни клетки до големи многоядрени клетки, като при някои клетки се наблюдават вилозни изпъкналости по мембраните. Клетките се отличават и с големи, често бъбрековидни ядра. Функционално клетките L428 експресират Ia-подобни антигени и T-клетъчни рецептори, но са лишени от други общи лимфоидни и миелоидни маркери. Този уникален имунофенотип, съчетан с хромозомните и морфологичните характеристики, подкрепя класифицирането на L428 като модел на лимфом на Ходжкин, особено за изучаване на биологията на RS и H клетките.
Клетъчната линия L428 е използвана широко в изследванията за проучване на патогенезата на болестта на Ходжкин и за проучване на потенциални терапевтични цели. Нейната способност да се размножава in vitro и уникалните ѝ свойства я превръщат в критичен ресурс за напредване в разбирането на това сложно хематологично злокачествено заболяване.

ОБЩА ИНФОРМАЦИЯ

Описание

Клетъчната линия L428 е утвърдена неопластична клетъчна линия, получена от плевралния излив на пациентка, диагностицирана с болестта на Ходжкин от нодуларен склерозиращ тип. Създаването на тази клетъчна линия е предоставило ценен модел за изучаване на клетъчните характеристики и молекулярните механизми, лежащи в основата на лимфома на Ходжкин. Клетките на L428 много приличат на клетките на Рийд-Стърнберг (RS) и на клетките на Ходжкин (H), които са отличителни клетки на лимфома на Ходжкин. Тези клетки демонстрират уникален фенотип, различен от типичните B-клетки, T-клетки и други типове хемопоетични клетки, което допринася за продължаващите дебати относно точния клетъчен произход на RS и H-клетките.
Клетъчната линия L428 проявява няколко отличителни характеристики, включително анеуплоидия и наличие на множество структурни и числови хромозомни аномалии, които са типични маркери за нейната неопластична природа. В тези клетки липсват повърхностни или цитоплазмени имуноглобулини (Igs), въпреки че произхождат от лимфоиден злокачествен тумор, което предполага значителна диференциация от нормалните лимфоидни клетки. Липсата на антигени на вируса на Епщайн-Барр (EBV), като EBNA и VCA, допълнително разграничава L428 от други EBV-позитивни лимфомни клетъчни линии на Ходжкин. Клетките също така не притежават лизозимна, пероксидазна и хлорацетат-естеразна активност, което засилва различието им от миелоидните клетки, моноцитите или макрофагите.
По отношение на морфологията клетките L428 показват различни размери - от малки мононуклеарни клетки до големи многоядрени клетки, като при някои клетки се наблюдават вилозни изпъкналости по мембраните. Клетките се отличават и с големи, често бъбрековидни ядра. Функционално клетките L428 експресират Ia-подобни антигени и T-клетъчни рецептори, но са лишени от други общи лимфоидни и миелоидни маркери. Този уникален имунофенотип, съчетан с хромозомните и морфологичните характеристики, подкрепя класифицирането на L428 като модел на лимфом на Ходжкин, особено за изучаване на биологията на RS и H клетките.
Клетъчната линия L428 е използвана широко в изследванията за проучване на патогенезата на болестта на Ходжкин и за проучване на потенциални терапевтични цели. Нейната способност да се размножава in vitro и уникалните ѝ свойства я превръщат в критичен ресурс за напредване в разбирането на това сложно хематологично злокачествено заболяване.

Тъкан	Плеврален излив
Заболяване	Лимфом на Ходжкин

Cytion GmbH
Nikola-Tesla-Str. 3
69124 Heidelberg
Tel: +49 (0)6221 405780
info@cytion.com
cytion.com

Registered office Heidelberg
VAT ID: DE283292917
Local court Mannheim - HRB 714394
CEO / Geschäftsführer: Jonathan Steubing

Banking information
Sparkasse Heidelberg
IBAN: DE35 6725 0020 0009 2076 86
BIC: SOLADES1HDB

Синоними

- L-428
- L 428

КЛАСИФИКАЦИЯ

Организъм	Човек
Секс	Женски
Свойства, свързани с растежа	Окачване
Ниво на биологична безопасност	1

ХАРАКТЕРИСТИКИ

Морфология	Кръгли клетки
Тип клетка	Лимфобласт

ИДЕНТИФИКАТОРИ

Източник

L428 (каталожен номер 300200 на Cytion)

Данъчен идентификационен номер в NCBI	9606
Целозавър	CVCL_1361

ОБРАБОТКА И ОТГЛЕЖДАНЕ

Хранителна среда

RPMI 1640, w: 2,0 mM стабилен глутамин, w: 2,0 g/L $NaHCO_3$ (номер на статията в Cytion 820700a)

Атмосфера за инкубация	37°C, 5%CO_2, овлажнена атмосфера.

Добавки

Допълнете средата с 10% FBS, 1 mM натриев пируват, 1% NEAA

Пресаждане

Поддържайте културите, като периодично добавяте или подменяте средата. Започнете културите с плътност 5 x 10^5 клетки/ml и поддържайте концентрацията на клетките в диапазона от 3 x 10^5 до 1 x 10^6 клетки/ml за оптимален растеж.

Плътност на засяването	1 x 10^5 клетки/ml
Обновяване на течността	На всеки 3 дни
Възстановяване след размразяване	Бърз

Размразяване и култивиране

Confirm that the vial remains deeply frozen upon delivery, as cells are shipped on dry ice to maintain optimal temperatures during transit.
Upon receipt, either store the cryovial immediately at temperatures below -150°C to ensure the preservation of cellular integrity, or proceed to step 3 if immediate culturing is required.
For immediate culturing, swiftly thaw the vial by immersing it in a 37°C water bath with clean water and an antimicrobial agent, agitating gently for 40-60 seconds until a small ice clump remains.
Perform all subsequent steps under sterile conditions in a flow hood, disinfecting the cryovial with 70% ethanol before opening.
Carefully open the disinfected vial and transfer the cell suspension into a 15 ml centrifuge tube containing 8 ml of room-temperature culture medium, mixing gently.
Centrifuge the mixture at 300 x g for 3 minutes to separate the cells and carefully discard the supernatant containing residual freezing medium.
Gently resuspend the cell pellet in 10 ml of fresh culture medium. For adherent cells, divide the suspension between two T25 culture flasks; for suspension cultures, transfer all the medium into one T25 flask to promote effective cell interaction and growth.
Adhere to established subculture protocols for continued growth and maintenance of the cell line, ensuring reliable experimental outcomes.

КОНТРОЛ НА КАЧЕСТВОТО И КРИОКОНСЕРВАЦИЯ

Стерилност

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.

Среда за замразяване	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.

Условия за съхранение

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.

Условия за доставка

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.

ДАРИТЕЛ

Възраст на донора	37 години
Етническа принадлежност	Кавказки

ПРАВНИ ВЪПРОСИ И БЕЗОПАСНОСТ

Мерки за безопасност

Когато планирате да съхранявате криопрепарат в течен азот за бъдещо размразяване, е задължително да спазвате строги мерки за безопасност. Подходящите защитни ръкавици и облекло са от съществено значение, а по време на прехвърлянето на замразени проби към или от резервоара с течен азот е необходимо да се използва маска за лице или предпазни очила. Това се прави, за да се намали рискът от нараняване от потенциални експлозии на криовиолите при изваждането им, които могат да доведат до изхвърляне на остри фрагменти.

Гаранция

Ние в Cytion заставаме зад качеството и жизнеспособността на нашите продукти.
Гарантираме, че нашите клетки ще бъдат жизнеспособни в началото на култивирането в продължение на 60 дни след изпращането им от нашите съоръжения.
Гарантираме, че всички материали отговарят на спецификациите, описани в сертификата за анализ и/или продуктовата листа
За пълни подробности, моля, направете справка с нашата <a href=""/Кои сме ние/Гаранция/"" hreflang=""x-default"">Гаранционна декларация

Необходимо е споразумение за прехвърляне на материали	Yes