KHYG-1

305890

ОБЩА ИНФОРМАЦИЯ

Описание

KHYG-1 е клетъчна линия на левкемия от човешки естествени убиващи клетки (NK), създадена от периферната кръв на възрастна жена, диагностицирана с агресивна NK-клетъчна левкемия. Клетъчната линия е получена при първоначалната диагноза и представлява NK-клетъчна злокачествена формация, отрицателна за вируса на Епщайн-Бар (EBV), което я отличава от много модели на NK/T-клетъчен лимфом, свързани с EBV. Клетките KHYG-1 растат в суспензия и проявяват цитоморфоложките и имунофенотипните характеристики на активирани NK клетки, включително експресия на CD56 и цитоплазмен CD3ε, като същевременно липсват повърхностни CD3 и пренареждания на гена на Т-клетките, което е в съответствие с истинското произхождение от NK-клетки.
Молекулярните профилиращи проучвания включват KHYG-1 в геномни и транскриптомни анализи на злокачествени NK-клетки. Проучвания на сравнителна геномна хибридизация и генна експресия в NK-клетки са идентифицирали повтарящи се хромозомни аномалии в NK-клетки, като делеции, засягащи 6q21, и промени, засягащи тумор-супресорните пътища. За разлика от няколко EBV-позитивни NK-клетъчни линии, KHYG-1 не съдържа откриваеми промени в гена ATR при анализи на цялата кодираща област, което подчертава молекулната хетерогенност в NK-клетъчните неоплазми. Профилирането на генната експресия поставя KHYG-1 в клетъчната линия на NK-клетките, характеризираща се с експресия на NK-асоциирани рецептори и цитотоксични ефекторни молекули, и се различава от цитотоксичните αβ и γδ Т-клетъчни лимфоми.
Функционално, KHYG-1 проявява интерлевкин-2-зависима пролиферация in vitro и запазва цитотоксичната активност, типична за NK клетките. Линията е широко използвана за изследване на сигнални пътища, критични за оцеляването и пролиферацията на NK-клетките, включително компоненти на Aurora kinase A и NOTCH, както и за оценка на кандидат-терапевтични инхибитори, насочени към злокачествени NK-клетки. Като EBV-негативен модел на агресивна NK-клетъчна левкемия, KHYG-1 предоставя ценна in vitro система за изучаване на вътрешни онкогенни механизми в трансформацията на NK-клетките, независими от вирусно-управляваната лимфомагенеза.

Тъкан	Периферна кръв
Заболяване	Естествени клетки убивачи лимфобластна левкемия/лимфом

Синоними

- KHYG1
- KHYG

КЛАСИФИКАЦИЯ

Организъм	Човек
Секс	Женски
Ниво на биологична безопасност	1

ХАРАКТЕРИСТИКИ

Морфология	лимфоцитоподобен
Време за удвояване	24-48 часа; ~30-40 часа; ~54 часа, ~30 часа, ~25 часа

ИДЕНТИФИКАТОРИ

Източник

KHYG-1 (каталожен номер на Cytion 305890)

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

Данъчен идентификационен номер в NCBI	9606
Целозавър	CVCL_2976

ПРОЯВА И ПРЕДРАЗПОЛОЖЕНОСТ

Мутационен профил

Мутация: p.Gly12Ala, неуточнена; Мутация: p.Arg248Trp, неуточнена

ОБРАБОТКА И ОТГЛЕЖДАНЕ

Хранителна среда

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

Атмосфера за инкубация	37°C, 5%CO2, овлажнена атмосфера.

Добавки

Добавете към средата 10% топлинно инактивиран FBS и 10 ng/ml IL-2.

Реагент за дисоциация	Няма
Коефициент на разделяне	Разделяйте на 1/4 на всеки 3-4 дни.
Обновяване на течността	Обикновено разреждане поради култура на суспензионни клетки. Подхранвайте културата на всеки 3-4 дни с коефициент на разделяне = 1/4.

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 200 x g for 5 minutes, carefully discard the supernatant containing freezing medium.
Follow the procedure described under Post-Thaw Recovery

КОНТРОЛ НА КАЧЕСТВОТО И КРИОКОНСЕРВАЦИЯ

Среда за замразяване	Като среда за криоконсервация използваме пълна хранителна среда + 10% DMSO за адекватна жизнеспособност след размразяване.

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	45 години
Етническа принадлежност	Японски

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

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