HCC1143

305545

ОБЩА ИНФОРМАЦИЯ

Описание

Клетъчната линия HCC1143 е получена от човешки тройно негативен рак на гърдата (TNBC), при който липсва експресия на естрогеновия рецептор (ER), прогестероновия рецептор (PR) и HER2. Тази клетъчна линия е известна с това, че се използва за моделиране на агресивни фенотипове на рака на гърдата и за разбиране на механизмите, които са в основата на резистентността към лечение. HCC1143 притежава отличителни характеристики, включително хетерогенност на клетъчните субпопулации, което допринася за нейната значимост в изследванията, насочени към фенотипната пластичност и преходите в състоянието на туморните клетки. Проучванията с HCC1143 показват, че различните клетъчни състояния в рамките на линията могат да преминават между луминално, базално и мезенхимно диференцирано състояние под терапевтичен натиск, което подчертава нейната роля в изучаването на фенотипните промени, предизвикани от терапията, и механизмите на лекарствена резистентност.
Клетките HCC1143 са използвани в различни експериментални контексти, включително за изследване на механизмите на резистентност към химиотерапевтични агенти като паклитаксел. Едноклетъчното секвениране на РНК (scRNA-seq) разкри субпопулации с диференцирани профили на генна експресия, свързани с резистентността към лечение. Например специфични субпопулации като AKR1C3+, IDO1+ и HEY1+ клетки са показали повишено представителство след продължително лечение с паклитаксел, което предполага тяхната роля като фенотипи, устойчиви на лекарства. Тези подтипове са свързани с пътища, включващи реактивни кислородни видове (ROS), възпалителни реакции и регулиране на клетъчния цикъл, което показва сложни адаптации, улесняващи оцеляването при химиотерапевтичен стрес.
Изследванията на HCC1143 обхванаха и проучвания за целева терапия. Прилагането на инхибитори, насочени към компоненти като ADAM-17, показа потенциал за намаляване на инвазивността и пролиферацията на тази клетъчна линия, което подкрепя прилагането ѝ като модел за тестване на нови противоракови стратегии. Тези констатации подчертават значението на HCC1143 за изследване както на терапевтичните отговори, така и на основната клетъчна динамика, която определя лекарствената резистентност при TNBC.

Тъкан	Гърди
Заболяване	Карцином

Синоними

- HCC-1143
- Hamon Cancer Center 1144

КЛАСИФИКАЦИЯ

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

ХАРАКТЕРИСТИКИ

Морфология	Подобни на епител
Тип клетка	Епителна клетка

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

ИДЕНТИФИКАТОРИ

Източник

HCC1143 (каталожен номер 305545 на Cytion)

Данъчен идентификационен номер в NCBI	9606
Целозавър	CVCL_1245

ПРОЯВА И ПРЕДРАЗПОЛОЖЕНОСТ

Експресия на протеини

Епителен гликопротеин 2 (EGP2), цитокератин 19

Онкогени

Her2/neu-, p53+

Мутационен профил

Мутация: TP53, p.Arg248Gln (c.743G>A), хомозиготен

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

Допълнете средата с 10% FBS

Реагент за дисоциация	Accutase

Пресаждане

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 TrypLE Express, 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.

Обновяване на течността	3 до 4 пъти седмично

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	52 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