HROC348

300719

ОБЩА ИНФОРМАЦИЯ

Описание

HROC348 е човешка клетъчна линия за колоректален карцином, получена от първичен тумор, изрязан от възрастен пациент от мъжки пол, диагностициран с рак на сигмовидното черво. Туморът е класифициран като умерено напреднал аденокарцином (T3, G3, N2), което показва значителна локална инвазия и засягане на лимфни възли, съответстващи на агресивното поведение на тумора. Карциномът произхожда от сигмовидното дебело черво, често срещано анатомично място за спорадичен колоректален рак, и е представен с микросателитна стабилност (MSS), което го причислява към подтипа на хромозомната нестабилност (CIN), а не към класа на MSI-високо хипермутиралите колоректални тумори.
Молекулярното профилиране на HROC348 показва статус на див тип както за KRAS, така и за BRAF, което предполага липса на общи активиращи мутации в тези гени, които често са замесени в прогресията на колоректалния рак и резистентността към терапия. Този молекулярен фон прави HROC348 особено подходящ за проучвания, насочени към немутиралата RAS/RAF сигнализация и нейното влияние върху туморния растеж, терапевтичния отговор и механизмите на резистентност. Клетъчната линия не показва фенотип на метилиране на CpG острови (CIMP), което допълнително подкрепя класифицирането ѝ в рамките на конвенционалната (нехипермутирана) подгрупа на колоректалния рак.
Клинично туморът е положителен за метастази в лимфните възли (LN_pos = 2), но далечни метастази (M) са отбелязани само веднъж и не е регистрирано десностранно засягане на дебелото черво, което съответства на профила на левостранния колоректален рак. Тези характеристики, съчетани с MSS статуса и молекулярните маркери, позиционират HROC348 като представителен модел за изследване на левостранен, KRAS/BRAF див тип, микросателитно стабилен колоректален аденокарцином. Той също така предлага транслационна стойност за предклинично тестване на таргетни терапии и имуномодулиращи агенти при MSS тумори, които обикновено са по-малко чувствителни към блокада на имунните контролни точки.

Тъкан	Сигмоидно дебело черво
Заболяване	Карцином
Място на метастазите	Не е отбелязано (първичен аденокарцином на сигмоидния дебел черво; към момента на вземането на пробата няма потвърдени отдалечени метастази)

Приложения

Изследвания в областта на колоректалния рак; биология на колоректалния рак с MSS и див тип KRAS/BRAF; моделиране на левостранен колоректален рак; лекарствена чувствителност при тумори без мутации в RAS/RAF; проучвания с биобанката HROC Linnebacher; оценка на имунотерапията при колоректален рак; предклинична онкология

КЛАСИФИКАЦИЯ

Организъм	Човек
Секс	Мъж
Свойства, свързани с растежа	Привърженик
Статус на ГМО	Без ГМО

Подробности относно статуса на ГМО

No genetic modification; wildtype patient-derived CRC cell line from the HROC Linnebacher biobank. KRAS wild-type, BRAF wild-type, MSS, CIMP-negative.

Ниво на биологична безопасност	1

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

ХАРАКТЕРИСТИКИ

Морфология	Подобни на епител
Тип клетка	Епителни клетки
Статус на MSI	MSS

ИДЕНТИФИКАТОРИ

Източник

HROC348 (каталожен номер 300719 на Cytion)

Данъчен идентификационен номер в NCBI	9606
Целозавър	Not assigned

ОБРАБОТКА И ОТГЛЕЖДАНЕ

Хранителна среда

DMEM:Ham's F12 (1:1), w: 3,1 g/L глюкоза, w: 2,5 mM L-глутамин, w: 15 mM HEPES, w: 0,5 mM натриев пируват, w: 1,2 g/L NaHCO3 (номер на изделието на Cytion 820400a)

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 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.

Обновяване на течността	2 до 3 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	77 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

Прилагат се споразумения с трети страни	Yes