HROC300 T2 M1

300866

ОБЩА ИНФОРМАЦИЯ

Описание

HROC300 T2 M1 е клетъчна линия от човешки колоректален карцином, получена от проба от първична туморна тъкан, резецирана от възрастен пациент в рамките на колекцията от модели HROC (Hansestadt Rostock Colorectal Cancer). Означението „T2“ показва, че туморът е получен при втора хирургична интервенция, а „M1“ обозначава съответния in vitro модел, създаден от този образец. Платформата HROC интегрира цялостно биобанкиране със стандартизирано създаване на ксенографти, получени от пациенти (PDX), и постоянни клетъчни линии с нисък пасаж, което позволява създаването на молекулярно анотирани туморни модели от последователни случаи на колоректален рак.
Създаването на HROC300 T2 M1 следва стандартизиран протокол, включващ механично разграждане на прясно резецирана туморна тъкан, филтриране за получаване на суспензии от единични клетки и засяване върху покрити с колаген културални плаки в определена туморна клетъчна културална среда, допълнена с глутамин, антибиотици и антимикотици. В кохортата HROC постоянни първични клетъчни линии бяха генерирани от приблизително 13% от пробите на колоректален карцином, като успешното създаване корелира в едновариантен анализ с по-висока степен на тумор и напреднал лимфен статус. Многовариантен анализ идентифицира лимфното засягане като независим предиктор за успешно създаване на in vitro модел. Тези резултати отразяват обогатяването на биологично агресивни фенотипи сред успешно адаптираните култури.
В рамките на по-широката колекция HROC моделите обхващат всички основни молекулярни подтипове на колоректален карцином, включително хромозомна нестабилност (CIN), фенотип на метилатор на CpG острови (CIMP), микросателитна стабилност (MSS) и микросателитна нестабилност с висока степен (MSI-H), както и разнообразни мутационни фонове, засягащи гени като KRAS, BRAF, TP53, APC и PIK3CA. HROC300 T2 M1 е създаден в този строго анотиран контекст, което позволява интегрирането му с подходящи клиникопатологични данни и, когато е наличен, съответния PDX материал. Като модел на колоректален карцином с нисък пасаж, получен от пациент, HROC300 T2 M1 е подходящ за проучвания на туморната биология, асоциациите между генотип и фенотип и предклинични терапевтични тестове в рамките на прецизната онкология.

Тъкан	Колоректален
Заболяване	Аденокарцином, TNM стадий T4aN1bM1R2L0V1, градиране G2, Lk(n) + 3, ∑ Lk(n) 22
Място на метастазите	Налице са отдалечени метастази (TNM M1; стадий T4aN1bM1R2)

Приложения

Изследвания върху колоректалния рак; колоректален аденокарцином при пациенти с MSS; биобанка HROC Linnebacher; лекарствена чувствителност; моделиране на колоректален рак в напреднал стадий; биология на тумора

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 (HROC Linnebacher biobank).

Ниво на биологична безопасност	1

ХАРАКТЕРИСТИКИ

Морфология	Подобни на епител

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

Тип клетка	Епителни клетки
Статус на MSI	MSS

ИДЕНТИФИКАТОРИ

Източник

HROC300 T2 M1 (каталожен номер 300866 на Cytion)

Данъчен идентификационен номер в NCBI	9606
Целозавър	CVCL_VQ94

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	На всеки 3 до 5 дни

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	73 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