ETK-1

305529

ОБЩА ИНФОРМАЦИЯ

Описание

ETK-1 е клетъчна линия на човешки интрахепатален холангиокарцином (IHCCA), първоначално изолирана от асцитна течност на възрастен пациент със саркоматоиден холангиокарцином. Туморът, от който е получена ETK-1, е проявявал както тубулен аденокарцином, така и саркоматоидни компоненти, а клетъчната линия отразява саркоматоидния фенотип. Клетките ETK-1 растат адхезивно като еднороден епителиален монослой с вид на калдъръм, съставен главно от малки полигонални клетки с кръгли до овални ядра и изразени ядърца. Клетките в ранните пасажи демонстрираха време за удвояване на популацията от приблизително 70 часа и хипердиплоиден кариотип с модален брой хромозоми в средата на 70-те, което съответства на хромозомната нестабилност, типична за агресивните злокачествени новообразувания на жлъчните пътища.
От имунофенотипна гледна точка клетките ETK-1 експресират маркери на жлъчния епител, включително γ-глутамилтранспептидаза (GGT), цитокератин 18 (CK18) и цитокератин 19 (CK19), което потвърждава техния холангиоцитен произход. При базови условия те са отрицателни за маркери, свързани с хепатоцитите, като алфа-фетопротеин (AFP) и албумин. Клетките ETK-1 експресират виментин, което отразява техните саркоматоидни характеристики и частичния мезенхимен фенотип, докато липсва експресия на карциноембрионален антиген (CEA) и въглехидратен антиген 19-9 (CA19-9). Този профил на маркерите съответства на саркоматоидния компонент, наблюдаван в първичния тумор, и подчертава характеристики, съответстващи на свойства, подобни на епителиално-мезенхимния преход.
ETK-1 е бил използван и като модел за изучаване на клетъчната пластичност и диференциацията на клетъчните линии при холангиокарцином. Лечението с инхибитора на ДНК-метилтрансферазата 5-азацитидин предизвика морфологични и фенотипни промени, което доведе до получаването на производна клетъчна линия с характеристики, подобни на тези на хепатоцитите, включително експресия на AFP, албумин, интегрин α1 и тромбопоетин, както и загуба на определени жлъчни маркери. В модели с ксенографти нелекуваните ETK-1 клетки образуват тумори, съответстващи на тубуларен аденокарцином, проявяващ дуктален фенотип. Тези резултати показват, че ETK-1 запазва пластичността на диференциацията и служи като ценна in vitro система за изследване на трансдиференциацията от жлъчен епител към хепатоцити, епигенетичната регулация и туморната хетерогенност при интрахепаталния холангиокарцином.

Тъкан	Метастатичен
Заболяване	Холангиокарцином
Място на метастазите	Асцит

Синоними

- ETK1

КЛАСИФИКАЦИЯ

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

ИДЕНТИФИКАТОРИ

Източник

ETK-1 (каталожен номер на Cytion 305529)

Данъчен идентификационен номер в NCBI	9606

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

Целозавър	CVCL_1206

ПРОЯВА И ПРЕДРАЗПОЛОЖЕНОСТ

Мутационен профил

Мутация: p.Arg175His, хомозиготна

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, 5 мин., 37 °C

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.

Плътност на засяването	от 1 до 3 × 10^4 клетки/cm^2
Обновяване на течността	2 до 3 пъти седмично
Възстановяване след размразяване	След размразяване, поставете клетките в плаки с плътност 5 x 10^4 клетки/cm^2 и оставете клетките да се възстановят от процеса на замразяване и да се прикрепят за най-малко 24 часа.

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	61 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