ETK-1

305529

ЗАГАЛЬНА ІНФОРМАЦІЯ

Опис

ETK-1 — це клітинна лінія внутрішньопечінкової холангіокарциноми людини (IHCCA), спочатку виділена з асцитичної рідини дорослого пацієнта із саркоматоїдною холангіокарциномою. Пухлина, з якої було отримано ETK-1, містила як компоненти трубчастої аденокарциноми, так і саркоматоїдні компоненти, і клітинна лінія відображає саркоматоїдний фенотип. Клітини ETK-1 ростуть адгезивно у вигляді однорідного епітеліального моношару з «бруківкоподібним» виглядом, що складається переважно з дрібних багатокутних клітин з круглими або овальними ядрами та виразними ядерцями. Клітини ранніх пасажів демонстрували час подвоєння популяції приблизно 70 годин та гіпердиплоїдний каріотип з модальною кількістю хромосом у середині 70-х, що відповідає хромосомній нестабільності, типовій для агресивних злоякісних новоутворень жовчних шляхів.
З імунофенотипічної точки зору клітини ETK-1 експресують маркери епітелію жовчних проток, зокрема γ-глутамілтранспептидазу (GGT), цитокератин 18 (CK18) та цитокератин 19 (CK19), що підтверджує їх холангіоцитарне походження. У базових умовах вони не експресують маркерів, пов'язаних з гепатоцитами, таких як альфа-фетопротеїн (АФП) та альбумін. Клітини ETK-1 експресують віментин, що свідчить про їхні саркоматоїдні характеристики та частково мезенхімальний фенотип, при цьому у них відсутня експресія карциноембріонального антигену (CEA) та вуглеводного антигену 19-9 (CA19-9). Цей профіль маркерів відповідає саркоматоїдному компоненту, що спостерігається в первинній пухлині, та підкреслює ознаки, що відповідають властивостям, подібним до епітеліально-мезенхімального переходу.
ETK-1 також використовували як модель для вивчення клітинної пластичності та диференціації ліній у холангіокарциномі. Лікування інгібітором ДНК-метилтрансферази 5-азацитидином індукувало морфологічні та фенотипні зміни, що призвело до утворення похідної клітинної лінії з гепатоцитоподібними ознаками, включаючи експресію АФП, альбуміну, інтегрину α1 та тромбопоетину, а також втрату певних жовчних маркерів. У моделях ксенотрансплантатів неліковані клітини ETK-1 утворюють пухлини, що відповідають тубулярній аденокарциномі з протоковим фенотипом. Ці результати свідчать про те, що ETK-1 зберігає пластичність диференціації та слугує цінною системою in vitro для дослідження трансдиференціації епітелію жовчних проток у гепатоцити, епігенетичної регуляції та гетерогенності пухлин при внутрішньопечінковій холангіокарциномі.

Тканина	Метастатичний
Хвороба	Холангіокарцинома
Місце метастазування	Асцит

Синоніми

- ETK1

КЛАСИФІКАЦІЯ

Організм	Людина
Секс	Жінка
Характеристики росту	Прихильник
Рівень біобезпеки	1

ІДЕНТИФІКАТОРИ

Посилання

ETK-1 (номер у каталозі Cytion 305529)

Ідентифікаційний номер платника податків 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

Целозавр	CVCL_1206

ЕКСПРЕСІЯ ТА СПРИЙНЯТЛИВІСТЬ

Профіль мутацій

Мутація: p.Arg175His, гомозиготна

ОБРОБКА ТА ВИРОЩУВАННЯ

Живильне середовище

RPMI 1640, w: 2,0 мМ стабільний глютамін, w: 2,0 г/л NaHCO3 (номер за каталожним номером 820700a)

Атмосфера інкубації	37°C, 5% CO2, волога атмосфера.

Добавки

Додайте до середовища 10% FBS

Реагент для дисоціації	Accutase, 5 хв., 37 °C

Пересадка в нове середовище

Видаліть старе середовище з прилиплих клітин і промийте їх PBS, в якому бракує кальцію і магнію. Для колб T25 використовуйте 3-5 мл PBS, а для колб T75 - 5-10 мл. Потім повністю покрийте клітини аккутазою, використовуючи 1-2 мл для колб T25 і 2,5 мл для колб T75. Залиште клітини інкубуватися при кімнатній температурі протягом 8-10 хвилин, щоб відокремити їх. Після інкубації обережно змішайте клітини з 10 мл середовища, щоб ресуспендувати їх, а потім центрифугуйте при 300xg протягом 3 хвилин. Викиньте надосадову рідину, ресуспендуйте клітини у свіжому середовищі та перенесіть їх у нові колби, які вже містять свіже середовище.

Щільність висіву	від 1 до 3 × 10^4 клітин/$см^2$
Оновлення рідини	2-3 рази на тиждень
Відновлення після відлиги	Після розморожування висійте клітини з щільністю 5 x 10^4 клітин/см2 і дайте клітинам відновитися після процесу заморожування та прикріпитися протягом щонайменше 24 годин.

Розморожування та культивування

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

КОНТРОЛЬ ЯКОСТІ ТА КРІОКОНСЕРВАЦІЯ

Середовище для заморожування	В якості середовища для кріоконсервування ми використовуємо повне живильне середовище + 10% ДМСО для адекватної життєздатності після розморожування.

Умови зберігання

Для тривалого зберігання помістіть флакони в парофазний рідкий азот при температурі від -150 до -196 °C. Зберігання при -80 °C допустиме лише як короткий проміжний етап перед перенесенням у рідкий азот.

Умови доставки

Кріоконсервовані клітинні лінії транспортуються на сухому льоду в перевіреній ізольованій упаковці з достатньою кількістю холодоагенту для підтримання температури приблизно -78 °C під час транспортування. При отриманні негайно огляньте контейнер і без зволікань перемістіть флакони у відповідне місце зберігання.

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

ДОНОР

Вік донора	61 рік
Етнічна приналежність	Японський

ПРАВОВІ ПИТАННЯ ТА БЕЗПЕКА

Заходи безпеки

Плануючи зберігати кріовіал у рідкому азоті для подальшого розморожування, обов'язково слід дотримуватися суворих заходів безпеки. Під час перенесення заморожених зразків до резервуара з рідким азотом або з нього необхідно використовувати захисні рукавички та одяг, а також маску або захисні окуляри. Це необхідно для того, щоб зменшити ризик травмування від потенційних кріогенних вибухів при вилученні, які можуть призвести до розльоту гострих осколків.

Гарантія

У Cytion ми відповідаємо за якість та життєздатність нашої продукції.
Ми гарантуємо, що наші клітини будуть життєздатними на початку культивування протягом 60 днів після відвантаження з нашого заводу.
Ми запевняємо, що всі матеріали відповідають специфікаціям, описаним у сертифікаті аналізу та/або паспорті продукту
Для отримання більш детальної інформації, будь ласка, зверніться до нашого Заяви про гарантію

Необхідна угода про передачу матеріалів	Yes