HROC348

300719

ЗАГАЛЬНА ІНФОРМАЦІЯ

Опис

HROC348 - це клітинна лінія колоректальної карциноми людини, отримана з первинної пухлини, видаленої у дорослого пацієнта чоловічої статі з діагнозом рак сигмовидної кишки. Пухлина була класифікована як помірно поширена аденокарцинома (T3, G3, N2), що свідчить про значну місцеву інвазію та ураження лімфатичних вузлів, що відповідає агресивній поведінці пухлини. Карцинома виникла в сигмовидній кишці, поширеному анатомічному місці для спорадичного колоректального раку, і характеризувалася мікросателітною стабільністю (MSS), що відносить її до підтипу хромосомної нестабільності (CIN), а не до класу колоректальних пухлин з високим ступенем гіпермутації MSI.
Молекулярне профілювання HROC348 показує статус дикого типу як для KRAS, так і для BRAF, що свідчить про відсутність спільних активуючих мутацій в цих генах, які часто беруть участь у прогресуванні колоректального раку та резистентності до терапії. Такий молекулярний фон робить HROC348 особливо придатною для досліджень, спрямованих на вивчення не мутованого сигналу RAS/RAF та його впливу на ріст пухлини, терапевтичну відповідь і механізми резистентності. Клітинна лінія не має фенотипу острівного метилатора CpG (CIMP), що додатково підтверджує її віднесення до звичайної (негіпермутованої) підгрупи колоректального раку.
Клінічно пухлина була позитивною на метастазування в лімфатичні вузли (LN_pos = 2), але віддалене метастазування (M) було виявлено лише один раз, і не було зареєстровано ураження правої половини товстої кишки, що відповідає профілю лівостороннього колоректального раку. Ці особливості в поєднанні зі статусом MSS і молекулярними маркерами роблять HROC348 репрезентативною моделлю для вивчення лівобічної, дикого типу KRAS/BRAF, мікросателітно-стабільної колоректальної аденокарциноми. Це також має практичне значення для доклінічного тестування таргетної терапії та імуномодулюючих препаратів у пухлинах MSS, які, як правило, менш чутливі до блокади імунних контрольних точок.

Тканина	Сигмовидна кишка
Хвороба	Карцинома
Місце метастазування	Не зазначено (первинна аденокарцинома сигмоїдної кишки; на момент взяття зразка підтверджених віддалених метастазів не виявлено)

Застосування

Дослідження раку товстої кишки; біологія колоректального раку (КРР) з диким типом генів KRAS/BRAF та мінімальною секрецією (MSS); моделювання лівостороннього раку товстої кишки; чутливість до лікарських препаратів у пухлинах без мутацій у генах RAS/RAF; дослідження на основі біобанку HROC Linnebacher; оцінка імунотерапії КРР; доклінічна онкологія

КЛАСИФІКАЦІЯ

Організм	Людина
Секс	Чоловік
Характеристики росту	Прихильник
Статус ГМО	Без ГМО

Детальна інформація щодо статусу ГМО

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

Рівень біобезпеки	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

Морфологія	Епітеліальноподібні
Тип клітини	Епітеліальні клітини
Статус MSI	MSS

ІДЕНТИФІКАТОРИ

Посилання

HROC348 (номер за каталогом Cytion 300719)

Ідентифікаційний номер платника податків NCBI	9606
Целозавр	Not assigned

ОБРОБКА ТА ВИРОЩУВАННЯ

Живильне середовище

DMEM:Ham's F12 (1:1), w: 3,1 г/л Глюкоза, w: 2,5 мМ L-глутамін, w: 15 мМ HEPES, w: 0,5 мМ Піруват натрію, w: 1,2 г/л NaHCO3 (цит. номер 820400a)

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

Добавки

Додайте до середовища 10% FBS

Реагент для дисоціації	Аккутаза

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.

Оновлення рідини	2-3 рази на тиждень

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 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.

КОНТРОЛЬ ЯКОСТІ ТА КРІОКОНСЕРВАЦІЯ

Стерильність

Зараження мікоплазмою виключається за допомогою аналізів на основі ПЛР та люмінесцентних методів виявлення мікоплазми. Щоб переконатися у відсутності бактеріального, грибкового або дріжджового забруднення, клітинні культури піддаються щоденному візуальному контролю.

Середовище для заморожування	Як середовище кріоконсервування ми використовуємо повне живильне середовище (включаючи FBS) + 10% ДМСО для адекватної життєздатності після відтавання або CM-1 (номер за каталогом Cytion 800100), до складу якого входять оптимізовані осмопротектори та метаболічні стабілізатори для прискорення відновлення та зменшення кріоіндукованого стресу.

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.

ДОНОР

Вік донора	77 років
Етнічна приналежність	Кавказець

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

Діють угоди з третіми сторонами	Yes