C666-1

305512

ЗАГАЛЬНА ІНФОРМАЦІЯ

Опис

Клітинна лінія C666-1 походить від раку носоглотки (NPC) і відрізняється тим, що в її клітинах постійно зберігається вірус Епштейна-Барра (EBV). Ця особливість робить C666-1 важливою моделлю для вивчення НРК, асоційованого з EBV, оскільки інфікування EBV є поширеним у випадках НРК, особливо серед пацієнтів у Південно-Східній Азії. Клітинну лінію спочатку було створено з недиференційованого ксенотрансплантата пухлини НРК, отриманого від пацієнта південнокитайського походження. Клітини C666-1 демонструють ознаки латентності II вірусу Епштейн-Барра, зокрема експресію вірусних білків, таких як EBNA1, LMP1 та LMP2, які беруть участь у патогенезі NPC та прогресуванні пухлини. Ці клітини є пухлиногенними при імплантації в імунокомпрометованих мишей і ростуть у вигляді адгезивних культур без інгібування контакту, що свідчить про їхній агресивний онкологічний фенотип. Дослідження з використанням клітин C666-1 пролили світло на роль вірусу ЕБВ у носоглотковому раку, особливо на функції вірусних білків, що сприяють онкогенезу. Дослідження показали, що націлювання на білки латентності ЕБВ, такі як LMP1, за допомогою ДНК-ферментів, що розщеплюють РНК, або інгібіторів, може пригнічувати ріст пухлини, зменшувати проліферацію та індукувати апоптоз у клітинах C666-1. Крім того, сполуки, такі як нобілітин та інгібітори мікроРНК, що діють на клітинні шляхи (наприклад, сигнальні шляхи PARP-2/SIRT1/AMPK та STAT3), демонструють потенційну терапевтичну ефективність завдяки інгібуванню клітинної проліферації та стимулюванню апоптозу. Ці результати підкреслюють корисність клітин C666-1 як дослідницької моделі для розробки терапій, що специфічно націлені на пов'язані з ЕБВ молекулярні механізми при раку носоглотки (NPC).
Клітини C666-1 слугують цінною системою in vitro та in vivo для розуміння впливу ЕБВ на біологію пухлини та для оцінки противірусних і протиракових методів лікування, спрямованих на шляхи, що регулюються ЕБВ. Стабільна експресія в цій клітинній лінії РНК, кодованої вірусом ЕБВ (EBER), епітеліальних маркерів, таких як цитокератин, та генетичних змін, характерних для NPC, ще більше підвищує її актуальність для трансляційних досліджень у галузі терапії NPC.

Тканина	Носоглотка
Хвороба	Рак носоглотки

Синоніми

- c666-1
- C6661

КЛАСИФІКАЦІЯ

Організм	Людина
Секс	Чоловік
Рівень біобезпеки	2

ІДЕНТИФІКАТОРИ

Посилання

C666-1 (номер у каталозі Cytion — 305512)

Ідентифікаційний номер платника податків NCBI	9606
Целозавр	CVCL_7949

ЕКСПРЕСІЯ ТА СПРИЙНЯТЛИВІСТЬ

Віруси

Трансформер: EBV

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

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	Не визначено
Етнічна приналежність	Китайська

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