SCC-7

305622

ЗАГАЛЬНА ІНФОРМАЦІЯ

Опис

Клітинна лінія SCC-7 (або SCC-VII) — це мишача модель плоскоклітинного раку, отримана зі спонтанної пухлини миші лінії C3H. Вона широко використовується в онкологічних дослідженнях, зокрема для вивчення реакції пухлин на опромінення, хіміотерапію та механізмів резистентності, пов'язаних з гіпоксією. SCC-7 відома своєю адаптивністю у сингенних мишей C3H, у яких вона утворює солідні пухлини після підшкірного введення. Ця характеристика робить її придатною доклінічною моделлю для оцінки терапевтичних втручань та розуміння клітинних реакцій на лікування.
Дослідження пухлин SCC-7 продемонстрували їхню гетерогенність щодо чутливості до хіміотерапевтичних препаратів. Наприклад, в експериментах з оцінки цитотоксичних ефектів CCNU (1-(2-хлоретил)-3-циклогексил-1-нітрозосечовина) SCC-7 показала підвищену чутливість при лікуванні в поєднанні з гіпоксичним радіосенсибілізатором мізонідазолом. Додавання мізонідазолу збільшило цитотоксичні ефекти CCNU, ймовірно, завдяки посиленню зшивання ДНК або інгібуванню механізмів репарації ДНК в умовах гіпоксії. Важливо, що коефіцієнт посилення для SCC-7, за даними, становив приблизно 1,7–1,8, що вказує на значне збільшення знищення пухлинних клітин.
Пухлини SCC-7 часто використовують для дослідження впливу гіпоксії на резистентність до лікування. Ці пухлини мають характеристики гіпоксичних ділянок, що імітують клінічну проблему дефіциту кисню в солідних пухлинах. Клоногенний потенціал пухлини також оцінюють за допомогою тестів на виживання, які визначають частку життєздатних клітин після лікування, надаючи важливу інформацію щодо ефективності лікування.
SCC-7 слугує надійною доклінічною моделлю для досліджень плоскоклітинного раку. Її використання в радіаційній біології, дослідженнях гіпоксії та оцінці хіміотерапії значно сприяло розумінню реакції пухлин на терапію та розробці стратегій подолання резистентності до лікування.

Тканина	Черевна стінка
Хвороба	плоскоклітинний рак

Синоніми

- SCC-7
- SCCVII/St
- SCCVII
- SCC VII

КЛАСИФІКАЦІЯ

Організм	Миша
Секс	Не вказано
Характеристики росту	Прихильник
Рівень біобезпеки	1

ХАРАКТЕРИСТИКИ

Морфологія	Епітеліальноподібні

ІДЕНТИФІКАТОРИ

Посилання

SCC-7 (номер у каталозі Cytion 305622)

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

Ідентифікаційний номер платника податків NCBI	10090
Целозавр	CVCL_V412

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	Аккутаза
Щільність висіву	Від 1 до 3 x 10^4 клітин/см2
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

Порода / підвид	C3H
Вік донора	Не визначено

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