SK-N-SH

305028

ЗАГАЛЬНА ІНФОРМАЦІЯ

Опис

Клітинна лінія SK-N-SH - це модель нейробластоми людини, отримана з аспірату кісткового мозку дитини з метастатичною нейробластомою. Вона широко використовується в дослідженнях раку, зокрема для вивчення диференціювання нейронів, біології нейробластоми та терапевтичних втручань. Клітинна лінія відрізняється своєю гетерогенністю і здатністю диференціюватися в нейроноподібні і ненейроноподібні фенотипи за відповідних умов, що в значній мірі імітує клітинну різноманітність, яка спостерігається в пухлинах нейробластоми.
Хромосомний аналіз SK-N-SH виявив майже диплоїдний каріотип з чисельними та структурними аномаліями. У лінії постійно спостерігається трисомія за хромосомою 7, а також транслокації за хромосомами 9 і 17. Зокрема, сегмент хромосоми 17 транслокується на хромосому 22, що призводить до часткової трисомії хромосоми 17. Незважаючи на ці зміни, клітини SK-N-SH демонструють відносно стабільні каріотипічні особливості порівняно з іншими моделями нейробластом, що робить їх придатними для вивчення хромосомних аберацій при нейробластомах.
Функціонально SK-N-SH клітини мають нейронні властивості і експресують маркери нейробластоми, включаючи ферменти синтезу нейромедіаторів, що свідчить про їх походження з нервового гребеня. Важливо, що SK-N-SH клітини можна індукувати до диференціювання в нейроноподібні клітини з морфологічними та біохімічними змінами. Такі агенти, як ретиноєва кислота, зазвичай використовуються для запуску цієї диференціації, що призводить до збільшення росту нейронів та експресії нейронних маркерів. Ця властивість робить SK-N-SH цінним інструментом для вивчення шляхів диференціювання нейронів, нейротоксичності та терапевтичних мішеней нейробластоми.
SK-N-SH слугує надійною та універсальною моделлю для дослідження прогресування нейробластоми, диференціювання нейронів та терапевтичної відповіді. Її каріотипічна стабільність і здатність диференціюватися у фенотипи нейронів забезпечують платформу для трансляційних досліджень дитячого раку і розвитку нейронів.

Тканина	Мозок
Хвороба	Нейробластома
Місце метастазування	Кістковий мозок

Синоніми

- SK N SH
- SKN-SH
- SK-NSH
- SKNSH
- NSH

КЛАСИФІКАЦІЯ

Організм	Людина
Секс	Жінка
Характеристики росту	Прихильник
Рівень біобезпеки	1

ХАРАКТЕРИСТИКИ

Морфологія	Епітеліальний

ІДЕНТИФІКАТОРИ

Посилання

SK-N-SH (номер у каталозі Cytion 305028)

Ідентифікаційний номер платника податків NCBI	9606
Целозавр	CVCL_0531

ЕКСПРЕСІЯ ТА СПРИЙНЯТЛИВІСТЬ

Експресія білків

Активатор плазміногену, демонструє підвищену експресію M-Csf після лікування амілоїд-бета-пептидом.

Експресія антигену

Група крові A, Rh□

ОБРОБКА ТА ВИРОЩУВАННЯ

Живильне середовище

EMEM (MEM Eagle), w: 2 мМ L-глутамін, w: 2,2 г/л NaHCO3, w: EBSS (цит. номер 820100a)

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

Добавки

Додайте до середовища 10% FBS та 1% NEAA

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 50% базальне середовище + 40% FBS + 10% ДМСО або CM-1 (номер за каталогом Cytion 800100), до складу якого входять оптимізовані осмопротектори та метаболічні стабілізатори для покращення 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	4 роки
Етнічна приналежність	Європейський

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