KHYG-1

305890

ЗАГАЛЬНА ІНФОРМАЦІЯ

Опис

KHYG-1 — це лінія клітин лейкемії природних кілерів (NK) людини, створена з периферичної крові дорослої пацієнтки з діагнозом агресивної лейкемії NK-клітин. Лінія клітин була отримана під час первинної діагностики і представляє собою злоякісне новоутворення NK-клітин, негативне за вірусом Епштейна-Барра (EBV), що відрізняє її від багатьох моделей лімфоми NK/T-клітин, пов'язаних з EBV. Клітини KHYG-1 ростуть у суспензії і виявляють цитоморфологічні та імунофенотипічні характеристики активованих NK-клітин, включаючи експресію CD56 і цитоплазматичного CD3ε, при цьому не мають поверхневого CD3 і реорганізації генів Т-клітинних рецепторів, що відповідає справжньому походженню NK-клітин.
Дослідження молекулярного профілювання включили KHYG-1 у геномні та транскриптомні аналізи злоякісних новоутворень NK-клітин. Дослідження порівняльної геномної гібридизації та експресії генів у різних лініях NK-клітин виявили рецидивні хромосомні аномалії в пухлинах NK-клітин, такі як делеції, що зачіпають 6q21, та зміни, що впливають на шляхи супресії пухлин. На відміну від декількох EBV-позитивних ліній NK-клітин, KHYG-1 не містить виявляємих змін гена ATR в аналізах повної кодуючої області, що підкреслює молекулярну гетерогенність в новоутвореннях NK-клітин. Профілювання експресії генів розміщує KHYG-1 в кластері лінійного походження NK-клітин, що характеризується експресією рецепторів, пов'язаних з NK, і цитотоксичних ефекторних молекул, і відрізняється від цитотоксичних αβ і γδ Т-клітинних лімфом.
Функціонально KHYG-1 виявляє інтерлейкін-2-залежну проліферацію in vitro і зберігає цитотоксичну активність, типову для NK-клітин. Лінія широко використовується для дослідження сигнальних шляхів, критичних для виживання та проліферації NK-клітин, включаючи компоненти шляхів Aurora kinase A та NOTCH, а також для оцінки потенційних терапевтичних інгібіторів, що діють на злоякісні новоутворення NK-клітин. Як EBV-негативна модель агресивної NK-клітинної лейкемії, KHYG-1 забезпечує цінну систему in vitro для вивчення внутрішніх онкогенних механізмів у трансформації NK-клітин, незалежно від вірусно-обумовленого лімфомагенезу.

Тканина	Периферична кров
Хвороба	Лімфобластна лейкемія/лімфома природних кілерних клітин

Синоніми

- KHYG1
- KHYG

КЛАСИФІКАЦІЯ

Організм	Людина
Секс	Жінка
Рівень біобезпеки	1

ХАРАКТЕРИСТИКИ

Морфологія	лімфоцитоподібний
Час подвоєння	24-48 годин; ~30-40 годин; ~54 години, ~30 годин, ~25 годин

ІДЕНТИФІКАТОРИ

Посилання

KHYG-1 (номер у каталозі Cytion 305890)

Ідентифікаційний номер платника податків NCBI	9606

Целозавр	CVCL_2976

ЕКСПРЕСІЯ ТА СПРИЙНЯТЛИВІСТЬ

Профіль мутацій

Мутація: p.Gly12Ala, неспецифікована; Мутація: p.Arg248Trp, неспецифікована

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% інактивованого нагріванням FBS і 10 нг/мл IL-2.

Реагент для дисоціації	Ні
Коефіцієнт розподілу	Розділяйте на 4 частини кожні 3-4 дні.
Оновлення рідини	Просте розведення через культуру суспензійних клітин. Субкультуруйте кожні 3-4 дні з коефіцієнтом поділу = 1/4.

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.

ДОНОР

Вік донора	45 років
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