

Клітини NPC/НК1 | 305531

Загальна інформація

Description

NPC/НК1 (також позначається як НК-1 або НК1) — це клітинна лінія раку носоглотки людини (NPC), отримана з носоглотки 58-річного пацієнта китайської національності. NPC/НК1 росте у вигляді адгезивного епітеліального моношару з часом подвоєння приблизно 28 ± 2 години. NPC/НК1 є широко використовуваною моделлю недиференційованого NPC — злоякісного новоутворення, тісно пов'язаного з інфекцією вірусом Епштейна-Барра (EBV) і особливо поширеного серед населення Південно-Східної Азії. Лінія була створена в Гонконзі та є EBV-негативною або моделлю з низьким рівнем EBV, яка доповнює EBV-позитивні лінії NPC для вивчення аспектів біології NPC, незалежних від EBV.

NPC/НК1 застосовується у дослідженнях біології раку носоглотки, епітеліально-мезенхімального переходу, інвазії та метастазування, біології EBV (порівняння інфекції та латентності з EBV-позитивними лініями), сигнального шляху EGFR, а також чутливості до хіміотерапії та радіотерапії. Цю лінію використовують у моделях ксенотрансплантатів в імунокомпрометованих реципієнтах, а також у складі панелей клітинних ліній NPC для порівняльних фармакологічних та молекулярних досліджень. Походження лінії від китайського донора-чоловіка відображає популяцію з найвищим ризиком розвитку NPC та є релевантним для досліджень епідеміології ЕБВ та імуногеноміки NPC.

Organism

Людина

Tissue

Горло, носоглотка

Disease

Рак носоглотки

Applications

Дослідження раку носоглотки; біологія вірусу Епштейна-Барра (EBV); дослідження епітеліально-мезенхімального переходу (EMT) та інвазії; шлях EGFR; чутливість до хіміотерапії/радіотерапії; моделі ксенотрансплантатів раку носоглотки; порівняльні панелі клітинних ліній раку носоглотки

Synonyms

НК1, НК-1

Характеристики

Age

58 років

Gender

Чоловік

Ethnicity

Китайська

Morphology

Епітеліальноподібні

Cell type

Епітеліальні клітини

Клітини NPC/НК1 | 305531

Growth
properties

Адепт

Нормативні дані

Citation NPC/НК1 (номер у каталозі Cytion — 305531)**Biosafety level** 1**NCBI_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL_7084

Біомолекулярні дані

Обробка

Culture Medium RPMI 1640, w: 2,0 mM стабільний глютамін, w: 2,0 г/л NaHCO₃ (номер за каталожним номером 820700a)**Supplements** Додайте до середовища 10% FBS**Dissociation Reagent** Аккутаза**Doubling time** 28 ± 2 години**Subculturing** Видалити середовище, промити PBS без кальцію та магнію, залити Accutase, інкубувати 8–10 хв при кімнатній температурі, ресуспендувати в середовищі, центрифугувати при 300×g протягом 3 хв, злити супернатант, пересіяти в свіже середовище.**Split ratio** від 1 до 5**Seeding density** від 1 до 3 × 10⁴ клітин/см²**Fluid renewal** Кожні 2-3 дні**Freeze medium** В якості середовища для криоконсервування ми використовуємо повне живильне середовище + 10% ДМСО для адекватної життєздатності після розморожування.

Клітини NPC/НК1 | 305531**Thawing and
Culturing Cells**

1. Переконайтеся, що віал залишається глибоко замороженим після доставки, оскільки клітини транспортуються на сухому льоду для підтримання оптимальної температури під час транспортування.
2. Після отримання негайно зберігайте кріовіал при температурі нижче -150°C , щоб забезпечити збереження клітинної цілісності, або перейдіть до кроку 3, якщо потрібне негайне культивування.
3. Для негайного культивування швидко розморозьте віал, зануливши його у водяну баню з чистою водою і антимікробним засобом при температурі 37°C , обережно перемішуючи протягом 40-60 секунд, поки не залишиться невелика крижана грудка.
4. Всі наступні кроки виконуйте в стерильних умовах у проточній витяжній шафі, дезінфікуючи кріовіал 70% етанолом перед відкриттям.
5. Обережно відкрийте продезінфікований флакон і перенесіть клітинну суспензію в 15 мл центрифужну пробірку, що містить 8 мл культурального середовища кімнатної температури, обережно перемішуючи.
6. Центрифугуйте суміш при $200 \times g$ протягом 5 хвилин, обережно відкиньте надосадову рідину, що містить заморожувальне середовище.
7. Виконайте процедуру, описану в розділі Відновлення після відтавання

**Incubation
Atmosphere**

37°C , 5% CO_2 , волога атмосфера.

**Shipping
Conditions**

Кріоконсервовані клітинні лінії транспортуються на сухому льоду в перевірній 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.

**Storage
Conditions**

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.

Контроль якості та молекулярний аналіз