

Panc 03.27 Клітини | 305381

Загальна інформація

Description

Panc 03.27 (PL11) — це клітинна лінія аденокарциноми підшлункової залози людини, отримана з первинної пухлини. Ця клітинна лінія є цінним ресурсом для вивчення молекулярних та генетичних змін, характерних для раку підшлункової залози — захворювання, яке відоме своїм несприятливим прогнозом та обмеженими можливостями лікування. Panc 03.27 особливо широко використовується в дослідженнях, присвячених геномній нестабільності, втраті алелей та змінам у генах-супресорах пухлин.

Ця клітинна лінія характеризується значними хромосомними аномаліями, включаючи ділянки втрати алелей та гомозиготні делеції, що було виявлено за допомогою матриць SNP високої роздільної здатності. Такі делеції часто зачіпають локуси, пов'язані з генами-супресорами пухлин, що дає змогу краще зрозуміти генетичні механізми, які зумовлюють пухлиноутворення в підшлунковій залозі. Лінія Panc 03.27 відіграла важливу роль у розумінні впливу патернів хромосомної нестабільності на прогресування та гетерогенність раку підшлункової залози, виявляючи геномні «діри» або ділянки, схильні до гомозиготних делецій.

Лінію Panc 03.27 використовують у доклінічних дослідженнях для оцінки нових терапевтичних підходів, зокрема тих, що націлені на генетичні вразливості, характерні саме для раку підшлункової залози. Її геномний профіль робить її ключовою моделлю для досліджень соматичних мутацій, втрати генів та прогресування пухлини, допомагаючи ідентифікувати потенційні біомаркери та мішені для лікування. Здатність цієї клітинної лінії забезпечувати стабільні та відтворювані результати гарантує її незмінну важливість у дослідженнях раку підшлункової залози та розробці лікарських засобів.

Organism

Людина

Tissue

Підшлункова залоза

Disease

Аденокарцинома

Synonyms

Panc 3.27, Panc-03.27, PANC-03-27, Panc_03_27, Panc-3_27, PANC3.27, Panc3.27, Panc3_27, Panc-327, PANC 327, Panc327, PANC0327, Panc0327, PL11, PL-11

Характеристики

Age

65 років

Gender

Жінка

Ethnicity

Кавказець

Morphology

Епітеліальноподібні

Cell type

Ефітеліал

Panc 03.27 Клітини | 305381

Growth properties

Адепт

Нормативні дані

Citation Panc 03.27 (номер у каталозі Cytion — 305381)**Biosafety level** 1**NCBI_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL_1635

Біомолекулярні дані

Antigen expression МНС класу I +; МНС класу II -; група крові A; Rh+**Oncogenes** Мутація KRAS (G12V)**Mutational profile** Мутація: KRAS, проста, p.Gly12Val (с.35G>T), гетерозиготна; Мутація: TP53, проста, с.375+5G>T, гомозиготна

Обробка

Culture Medium RPMI 1640, w: 2,0 мМ стабільний глютамін, w: 2,0 г/л NaHCO₃ (номер за каталожним номером 820700a)**Supplements** Додайте до середовища 15 % FBS та 0,01 мг/мл рекомбінантного інсуліну людини**Dissociation Reagent** Аккутаза**Subculturing** 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.

Panc 03.27 Клітини | 305381

Seeding density $2-4 \times 10^4/\text{cm}^2$

Fluid renewal 2-3 рази на тиждень

Freeze medium 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.

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. Відцентрифугуйте суміш при $300 \times g$ протягом 3 хвилин, щоб відокремити клітини, і обережно викиньте надосадову рідину, що містить залишки заморожувального середовища.
7. Обережно ресуспендуйте осад клітин у 10 мл свіжого культурального середовища. Для адгезивних клітин розділіть суспензію між двома культуральними колбами T25; для суспензійних культур перенесіть все середовище в одну колбу T25, щоб сприяти ефективній взаємодії та росту клітин.
8. Дотримуйтесь встановлених протоколів субкультивування для продовження росту і підтримання клітинної лінії, забезпечуючи надійні результати експерименту.

Incubation Atmosphere 37°C , 5% CO_2 , волога атмосфера.

Panc 03.27 Клітини | 305381

Shipping Conditions

Кріоконсервовані клітинні лінії транспортуються на сухому льоду в перевірених ізольованих 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

Sterility

Зараження мікоплазмою виключається за допомогою аналізів на основі ПЛР та люмінесцентних методів виявлення мікоплазми.

Щоб переконатися у відсутності бактеріального, грибового або дріжджового забруднення, клітинні культури піддаються щоденному візуальному контролю.