

Клітини SNB-19 | 305492

Загальна інформація

Description

Клітинна лінія SNB-19 - це модель мультиформної гліобластоми людини (МГЛ), отримана з пухлини гліоми високого ступеня злоякісності. Це одна з найбільш вивчених клітинних ліній гліоми, яка використовується для дослідження біології агресивних пухлин головного мозку, особливо гліобластоми. Клітини SNB-19 мають епітеліальну морфологію і є адгезивними в культурі. Вони широко використовуються в дослідженнях проліферації, інвазії та відповіді на терапію пухлин, зокрема, для вивчення механізмів резистентності гліобластоми до традиційних методів лікування.

Геномне профілювання клітин SNB-19 виявило важливі генетичні зміни, які зазвичай асоціюються з ГБМ, включаючи мутації в генах-супресорах пухлин та онкогенах, таких як TP53, EGFR та PTEN. Ці клітини також демонструють хромосомні аномалії, включаючи ампліфікацію онкогенних факторів і делеції в локусах супресорів пухлин. Генетичний ландшафт SNB-19 є важливою моделлю для вивчення молекулярних шляхів патогенезу ГМРЛ та визначення потенційних мішеней для терапії.

SNB-19 широко використовується для оцінки ефективності нових хіміотерапевтичних препаратів і таргетних агентів. Клітинна лінія також використовується в аналізах, що вивчають інвазивні та міграційні властивості гліобластоми, оскільки вона ефективно імітує високоінвазивну природу ГБМ *in vitro*. Крім того, протеомний аналіз SNB-19 сприяв розумінню порушень регуляції на рівні білків та їх кореляції з генетичними змінами при гліобластомі. Ці характеристики роблять SNB-19 важливим інструментом у трансляційних дослідженнях гліобластоми.

Organism	Людина
Tissue	Мозок, тім'яна частка
Disease	Астроцитома
Synonyms	SNB.19, SNB19, відділення хірургічної неврології-19

Характеристики

Age	75 років
Gender	Чоловік
Ethnicity	Кавказець
Morphology	Фібробластоподібні
Cell type	Фібробласт

Клітини SNB-19 | 305492

Growth properties Адгезійний, одношаровий

Нормативні дані

Citation SNB-19 (номер за каталогом Cytion 305492)

Biosafety level 1

NCBI_TaxID 9606

CellosaurusAccession CVCL_0535

Біомолекулярні дані

Mutational profile Мутація: PTEN, простий, р.Glu242Valfs*15 (с.723_724dupTG), гомозиготний; мутація: TERT, простий, с.1-124C>T (с.228C>T) (C228T), невизначений; мутація: TP53, проста, р.Arg273His (с.818G>A), гомозиготна

Обробка

Culture Medium ДМЕМ, w: 4,5 г/л Глюкоза, w: 4 мМ L-глутамін, w: 3,7 г/л NaHCO₃, w: 1,0 мМ піруват натрію (цит. номер 820300a)

Supplements Додайте до середовища 10% FBS

Doubling time 24 години

Seeding density 1-4 x 10⁴ клітин/см²

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.

Клітини SNB-19 | 305492

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 криовіал 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 криовіал 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. Дотримуйтеся встановлених протоколів субкультивування для продовження росту і підтримання клітинної лінії, забезпечуючи надійні результати експерименту.

Incubation Atmosphere

37°C , 5% CO_2 , волога атмосфера.

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 негайно перемістіть віали у відповідне місце для 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.

Клітини SNB-19 | 305492

Контроль якості / Генетичний профіль / HLA

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.