

Клетки SNB-19 | 305492

Обща информация

Description

Клетъчната линия SNB-19 е модел на човешки мултиформен глиобластом (GBM), получен от високостепенен глиомен тумор. Тя е една от широко проучваните глиомни клетъчни линии и се използва за изследване на биологията на агресивните мозъчни тумори, особено на глиобластома. Клетките SNB-19 имат епителна морфология и са адхезивни в културата. Те са широко използвани в проучвания на туморната пролиферация, инвазията и отговора към терапия, особено за изследване на механизмите на резистентност на глиобластома към конвенционалните лечения.

Геномното профилиране на клетките SNB-19 разкрива важни генетични промени, които обикновено се свързват с GBM, включително мутации в тумор супресорни гени и онкогени като TP53, EGFR и PTEN. Тези клетки демонстрират и хромозомни аномалии, включително амплификация на онкогенни драйвери и делеции в туморсупресорни локуси. Генетичният пейзаж на SNB-19 представлява важен модел за изучаване на молекулярните пътища, определящи патогенезата на GBM, и за идентифициране на потенциални цели за терапия.

SNB-19 се използва широко за оценка на ефикасността на нови химиотерапевтици и целеви агенти. Клетъчната линия се използва също така в анализи за изследване на инвазивните и миграционните свойства на глиобластома, тъй като ефективно имитира силно инвазивния характер на GBM in vitro. Освен това протеомичните анализи на SNB-19 допринесоха за разбирането на дисрегулациите на протеиново ниво и връзката им с генетичните промени при глиобластома. Тези характеристики превръщат SNB-19 в основен инструмент за транслационни изследвания, насочени към глиобластома.

Organism

Човек

Tissue

Мозък, париетален лоб

Disease

Астроцитом

Synonyms

SNB.19, SNB19, Хирургичен неврологичен клон-19

Характеристики

Age

75 години

Gender

Мъжки

Ethnicity

Кавказки

Morphology

Подобни на фибробласти

Cell type

Фибробласти

Клетки SNB-19 | 305492

Growth properties Прилепнали, монослойни

Регулаторни данни

Citation SNB-19 (каталожен номер 305492 на Cytion)

Biosafety level 1

NCBI_TaxID 9606

CellosaurusAccession CVCL_0535

Биомолекулярни данни

Mutational profile Мутация: (с.723_724dupTG), хомозиготна; Мутация: TERT, проста, с.1-124C>T (с.228C>T) (C228T), неуточнена; Мутация: TP53, проста, р.Arg273His (с.818G>A), хомозиготна

Работа с

Culture Medium DMEM, w: 4,5 g/L глюкоза, w: 4 mM L-глутамин, w: 3,7 g/L NaHCO₃, w: 1,0 mM натриев пируват (номер на изделието на Cytion 820300a)

Supplements Допълнете средата с 10% FBS

Doubling time 24 часа

Split ratio За рутинна култура се препоръчва съотношение 1:10.

Seeding density 1-4 x 10⁴ клетки/cm²

Fluid renewal 2 до 3 пъти седмично

Freeze medium Като среда за криоконсервация използваме пълна среда за растеж (включително FBS) + 10% DMSO за адекватна жизнеспособност след размразяване или CM-1 (каталожен номер 800100 на Cytion), която включва оптимизирани осмопротектори и метаболитни стабилизатори за подобряване на възстановяването и намаляване на криоиндуцирания стрес.

Клетки SNB-19 | 305492

**Thawing and
Culturing Cells**

1. Уверете се, че флаконът остава дълбоко замразен при доставката, тъй като клетките се транспортират със сух лед, за да се поддържат оптимални температури по време на транспортирането.
2. При получаване или съхранявайте незабавно криовиолата при температури под $-150\text{ }^{\circ}\text{C}$, за да осигурите запазване на клетъчната цялост, или преминете към стъпка 3, ако е необходимо незабавно култивиране.
3. За незабавно култивиране бързо размразете флакона, като го потопите във водна баня с чиста вода и антиминобен агент с температура $37\text{ }^{\circ}\text{C}$, като разбърквате внимателно в продължение на 40-60 секунди, докато остане малка ледена бучка.
4. Извършвайте всички следващи стъпки при стерилни условия в аспиратор, като преди отваряне дезинфекцирате криовиолата със 70% етанол.
5. Внимателно отворете дезинфекцирания флакон и прехвърлете клетъчната суспензия в 15 ml центрофужна епруветка, съдържаща 8 ml хранителна среда със стайна температура, като разбърквате внимателно.
6. Центрофугирайте сместа при 300 x g в продължение на 3 минути, за да отделите клетките, и внимателно изхвърлете супернатантата, съдържаща остатъчна замразяваща среда.
7. Внимателно ресуспендирайте клетъчната пелета в 10 ml прясна хранителна среда. За адхезивни клетки разделете суспензията между две колби T25; за суспензионни култури прехвърлете цялата среда в една колба T25, за да стимулирате ефективното взаимодействие и растеж на клетките.
8. Придържайте се към установените протоколи за субкултивиране за непрекъснат растеж и поддържане на клетъчната линия, като гарантирате надеждни експериментални резултати.

**Incubation
Atmosphere**

$37\text{ }^{\circ}\text{C}$, 5% CO_2 , овлажнена атмосфера.

Flask Coating

Няма

**Shipping
Conditions**

Криоконсервираните клетъчни линии се транспортират върху сух лед във валидирана, изолирана опаковка с достатъчно хладилен агент, за да се поддържа приблизително $-78\text{ }^{\circ}\text{C}$ по време на транспортирането. При получаването незабавно прегледайте опаковката и незабавно прехвърлете флаконите за подходящо съхранение.

Клетки SNB-19 | 305492

Storage Conditions

За дълготрайно съхранение поставете флаконите в течен азот в парна фаза при температура около -150 до -196 °C. Съхранението при -80 °C е приемливо само като кратък междинен етап преди прехвърлянето в течен азот.

Контрол на качеството / Генетичен профил / HLA

Sterility

Замърсяването с микоплазма се изключва както чрез PCR-базирани анализи, така и чрез луминесцентни методи за откриване на микоплазма.

За да се гарантира, че няма бактериално, гъбично или дрождево замърсяване, клетъчните култури се подлагат на ежедневни визуални проверки.