

Клетки BALL-1 | 305084

Обща информация

Description

Клетъчната линия BALL-1 произхожда от 75-годишен пациент, диагностициран с остра лимфобластна левкемия (ОЛЛ). Тази клетъчна линия, създадена от периферна кръв, представлява особен интерес поради напредналата възраст на пациента и предлага уникална перспектива за заболяването при възрастните хора. Клетките BALL-1 притежават характеристики на В-клетъчна линия, като експресират маркери като CD19 и CD10. Тези клетки са отрицателни по отношение на повърхностния имуноглобулин, което съответства на фенотипите, наблюдавани в ранните етапи на развитие на В-клетъчни неоплазми.

Като модел BALL-1 е от ключово значение за изследване на патогенезата на В-клетъчната левкемия, особено при по-възрастни пациенти, при които динамиката на заболяването може да се различава значително от тази, наблюдавана при по-млади хора. Тази клетъчна линия улеснява изследването на молекулярните и клетъчните механизми, които са в основата на прогресията на левкемията, терапевтичната резистентност и появата на нови лекарствени цели. BALL-1 е от съществено значение за откриването и тестването на лекарства, като подпомага оценката на нови антилевкемични съединения. Освен това генетичните аномалии, налични в BALL-1, дават съществена представа за хромозомните промени, които участват в патогенезата на острата лимфобластна левкемия, предшестваща В-клетките.

Organism

Човек

Tissue

В лимфоцит

Disease

В-клетъчна остра лимфобластна левкемия

Synonyms

Ball-1, Ball 1, BALL1, В-клетъчна остра лимфобластна левкемия-1

Характеристики

Age

75 години

Gender

Мъжки

Ethnicity

Азиатски

Morphology

Лимфобласт

Growth properties

Окачване

Регулаторни данни

Citation

BALL-1 (каталожен номер 305084 на Cytion)

Клетки BALL-1 | 305084

Biosafety level 1

NCBI_TaxID 9606

CellosaurusAccession CVCL_1075

Биомолекулярни данни

Работа с

Culture Medium RPMI 1640, w: 2,0 mM стабилен глутамин, w: 2,0 g/L NaHCO₃ (номер на статията в Cytion 820700a)**Supplements** Допълнете средата с 10% топлинно активиран FBS**Doubling time** 48 до 72 часа**Subculturing** Нежно хомогенизирайте клетъчната суспензия в колбата, като я пипетирате нагоре и надолу, след което вземете представителна проба, за да определите клетъчната плътност на мл. Разрежете суспензията, за да постигнете клетъчна концентрация от 1×10^5 клетки/мл с прясна културална среда, и разпределете коригираната суспензия в нови колби за по-нататъшно култивиране.**Seeding density** Препоръчва се начална плътност на засяване от 5×10^5 клетки/mL. За поддържане на културата се препоръчва плътност на засяване от 2×10^5 клетки/mL.**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 BALL-1 | 305084

**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 антимицробен 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°C , 5% CO_2 , овлажнена атмосфера.

Flask Coating

За оптимално прикрепване и жизнеспособност след размразяване препоръчваме да се използват **колби или плаки с колагеново покритие**.

**Freezing
Procedure**

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 BALL-1 | 305084

Shipping Conditions

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

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.