

Клетки KU-19-19 | 305517

Обща информация

Description

KU-19-19 е клетъчна линия на карцином на човешкия пикочен мехур, създадена от възрастен мъж с метастатичен преходен клетъчен карцином на пикочния мехур. Клетъчната линия проявява епителна морфология и расте адхезивно при стандартни условия на култивиране. KU-19-19 е характеризирана като конститутивен производител на множество хематопоетични растежни фактори, демонстрирайки силна цитокинова секреторна активност *in vitro*. Кондиционираната среда, получена от култури KU-19-19, силно стимулира пролиферацията на хематопоетични клетъчни линии, зависими от растежни фактори, което показва функционална секреция на биологично активни цитокини.

Биохимичните анализи на средата, получена от KU-19-19, са документирали високи нива на гранулоцитен колониестимулиращ фактор (G-CSF), надвишаващи 5 ng/mL, заедно с доловима секреция на гранулоцитно-макрофагенен колониестимулиращ фактор (GM-CSF), макрофагенен колониестимулиращ фактор (M-CSF), стволови клетки фактор (SCF), интерлеукин-6 (IL-6) и интерлеукин-8 (IL-8). Функционални пролиферативни тестове, използващи цитокин-зависими левкемични клетъчни линии, включително миелоидни и мегакариоцитни модели, потвърдиха, че факторите, произведени от KU-19-19, значително подобряват синтеза на ДНК, измерен чрез инкорпориране на тимидин. Пролиферативната реакция е дозозависима и се наблюдава в широк спектър от хематопоетични клетъчни линии, което подчертава биологичната сила на секретиранияте фактори.

Производството на цитокини в клетките KU-19-19 се модулира от външни стимули. Краткосрочното излагане на форбол естер (TPA), интерлеукин-1 β или интерферон- γ води до повишена секреция на G-CSF, GM-CSF и M-CSF, което показва, че множество регулаторни сигнални пътища контролират експресията на цитокини в този модел. Тези свойства правят KU-19-19 ценна *in vitro* система за изучаване на производството на цитокини, произхождащи от тумори, взаимодействията между туморни и хематопоетични клетки и регулирането на секрецията на растежни фактори при карцином на пикочния мехур.

Organism Човек

Tissue Пикочен мехур

Disease Карцином на пикочния мехур

Synonyms KU 19-19, KU19-19, KU1919, Кейо университет-19-19

Характеристики

Age 76 години

Gender Мъжки

Ethnicity Японски

Клетки KU-19-19 | 305517

Growth properties Придържаци се

Регулаторни данни

Citation KU-19-19 (каталожен номер 305517 на Cytion)

Biosafety level 1

NCBI_TaxID 9606

CellosaurusAccession CVCL_1344

Биомолекулярни данни

Mutational profile Мутация: p.Glu17Lys, Неуточнена

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 часа

Freeze medium Като среда за криоконсервация използваме пълна хранителна среда + 10% DMSO за адекватна жизнеспособност след размразяване.

Клетки KU-19-19 | 305517

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 антимикробен 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 200 x g в продължение на 5 минути, внимателно изхвърлете супернатантата, съдържаща средата за замразяване.
7. Следвайте процедурата, описана в раздел "Възстановяване след размразяване"

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.

Storage Conditions

За дълготрайно съхранение поставете флаконите в течен азот в парна фаза при температура около -150 до $-196\text{ }^{\circ}\text{C}$. Съхранението при $-80\text{ }^{\circ}\text{C}$ е приемливо само като кратък междинен етап преди прехвърлянето в течен азот.

Контрол на качеството / Генетичен профил / HLA