

UM-HMC-3A клетки | 305717

Обща информация

Description

UM-HMC-3A е клетъчна линия на човешки мукоепидермоиден карцином, създадена от локално рецидивирание на тумор на слюнчената жлеза при възрастен пациент, няколко години след хирургичното отстраняване на първичната лезия. Тя е част от двойка съответстващи си клетъчни линии (UM-HMC-3A и UM-HMC-3B), получени от един и същ индивид, които представляват различни стадии на прогресията на заболяването, а именно локално рецидивирание и метастази в лимфните възли. Клетките UM-HMC-3A проявяват стабилна епителиоподобна морфология *in vitro*, образувайки монослое с вид на калдъръм и поддържайки постоянни характеристики на растеж при продължителна култура, като е отчетено успешно размножаване над 100 пасажа. Профилирането на късите тандемни повторения потвърждава произхода им от тумора на пациента и изключва кръстосано замърсяване, което подкрепя надеждността им като моделна система.

UM-HMC-3A демонстрира туморогенна способност *in vivo*, образувайки ксенографтни тумори при имплантиране в имунодефицитни мишки. Тези ксенографти възпроизвеждат ключови хистопатологични характеристики на оригиналния тумор на пациента, включително наличието както на епидермоидни, така и на муцинопродуциращи клетъчни популации. Оцветяването с периодична киселина-Шиф (PAS) разкрива продукцията на мукополизахариди, сравнима с тази при човешките тумори, което показва запазена функционална диференциация. В сравнение с метастатичния си аналог (UM-HMC-3B), UM-HMC-3A обикновено показва по-бавно образуване на тумор и по-непостоянно първоначално приживяване, което отразява биологичните разлики, свързани с локалната рецидива в сравнение с метастатичното развитие. UM-HMC-3A предоставя ценен, добре характеризирания модел за изследване на туморната рецидива, епителната диференциация и терапевтичните отговори при мукоепидермоидния карцином на слюнчените жлези.

Organism

Човек

Tissue

Устна кухина, твърдо небце

Disease

Мукоепидермоиден карцином на твърдото небце

Synonyms

Университет на Мичиган – Човешки мукоепидермоиден карцином-3A

Характеристики

Age

73 години

Gender

Жена

Ethnicity

Кавказки

Growth properties

Придържащи се

UM-HMC-3A клетки | 305717

Регулаторни данни

Citation	UM-HMC-3A (каталожен номер на Cytion 305717)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_Y471

Биомолекулярни данни

Mutational profile	Мутация: Генна фузия, CRTС1 + HGNC, MAML2, Име(на)=CRTС1-MAML2, MECT1-MAML2.
---------------------------	--

Работа с

Culture Medium	DMEM:Ham's F12 (1:1), w: 3,1 g/L глюкоза, w: 2,5 mM L-глутамин, w: 15 mM HEPES, w: 0,5 mM натриев пируват, w: 1,2 g/L NaHCO ₃ (номер на изделието на Cytion 820400a)
Supplements	Допълнете средата с 10% FBS
Dissociation Reagent	Accutase
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.

UM-HMC-3A клетки | 305717

**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 антимикуробен 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.

UM-HMC-3A клетки | 305717

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.