

SK-MES-1 Hücreleri | 300339

Genel bilgi

Description

SK-MES-1, akciğer kanseri araştırmalarında, özellikle de küçük hücreli dışı akciğer kanserinin (NSCLC) en yaygın ikinci alt tipine odaklanan çalışmalarda yaygın olarak kullanılan bir insan akciğer skuamöz hücreli karsinom (LSQCC) hücre hattıdır. SK-MES-1 hücreleri, apoptoz ve çeşitli kemoterapilere karşı dirençlerinde rol oynayan tümör baskılayıcı gen p53'te yüksek mutasyon oranı ile karakterize edilir. Bu hücre hattı, özellikle hücre döngüsünü ve apoptotik yolları hedef alan ilaçlar için akciğer skuamöz hücreli karsinomuna karşı yeni terapötik stratejileri değerlendirmek için önemli bir model olarak hizmet eder.

SK-MES-1 ile ilgili çalışmalar, hücre hattının hem intrinsik hem de ekstrinsik yollarla apoptozu indükleyen lobaplatin gibi platin bazlı kemoterapi ajanlarına duyarlı olduğunu göstermiştir. Üçüncü nesil bir platin bileşiği olan lobaplatinin, S-fazı hücre döngüsü durmasını indükleyerek ve Bax gibi pro-apoptotik proteinlerin yukarı regülasyonu ve Bcl-2 gibi anti-apoptotik proteinlerin aşağı regülasyonu yoluyla apoptozu teşvik ederek SK-MES-1 proliferasyonunu inhibe ettiği gösterilmiştir. Ek olarak, lobaplatin ile muamele edilen SK-MES-1 hücreleri, kaspaz-3, -8 ve -9 aktivasyonunda bir artış sergilemiş ve mitokondriyal aracılı apoptozun katılımını daha da desteklemiştir.

SK-MES-1, mitokondriye bağımlı bir yolla G1/S fazı hücre döngüsü durmasını ve apoptozu indükleyen bir fitokimyasal olan costunolide gibi diğer bileşiklerin etkilerini incelemek için de kullanılmıştır. Costunolide tedavisi p53 ve Bax ekspresyonunu artırırken, Bcl-2 seviyelerini azaltır ve mitokondriyal membran potansiyelini bozar, bu da SK-MES-1'in akciğer skuamöz karsinomunda apoptoz ile ilgili yolların çalışılmasındaki faydasını daha da doğrular.

Organism

İnsan

Tissue

Akciğer

Disease

Skuamöz hücreli karsinom

Metastatic site

Plevral efüzyon

Synonyms

SK MES 1, SKMES-1, SK-Mes-1, SK-MES1, SKMES1, SK-MES, SKMES

Özellikler

Age

65 yıl

Gender

Erkek

Ethnicity

Kafkas

Morphology

Epitel benzeri

SK-MES-1 Hücreleri | 300339

Growth properties Yapışık

Düzenleyici Veriler

Citation SK-MES-1 (Cytion katalog numarası 300339)

Biosafety level 1

NCBI_TaxID 9606

CellosaurusAccession CVCL_0630

Biyomoleküler Veriler

Protein expression P53 negatif

Isoenzymes Me-2, 1-2, PGM3, 1, PGM1, 1-2, ES-D, 1, AK-1, 1, GLO-1, 1, G6PD, B, Fenotip Frekans Ürünü: 0.0132

Karyotype Kök kromozom sayısı hipotriploiddir ve 2S bileşeni %3,2 oranında görülür. Çoğu S metafazında on yedi ila 20 marker kromozomu yaygındır. Normal x, 13 ve 19 kromozomları yoktu ve 2, 3, 14, 17 ve 20 kromozomları genellikle monozomiktir. Y kromozomu QM boyaması kullanılarak tespit edilememiştir.

Elleçleme

Culture Medium EMEM (MEM Eagle), w: 2 mM L-Glutamin, w: 2,2 g/L NaHCO₃, w: EBSS (Cytion makale numarası 820100a)

Supplements Ortamı %10 FBS ve %1 NEAA ile takviye edin

Dissociation Reagent Accutase

Subculturing Yapışık hücrelerden eski ortamı çıkarın ve kalsiyum ve magnezyum içermeyen PBS ile yıkayın. T25 şişeleri için 3-5 ml PBS ve T75 şişeleri için 5-10 ml kullanın. Ardından, T25 flasklar için 1-2 ml ve T75 flasklar için 2,5 ml kullanarak hücreleri Accutase ile tamamen kaplayın. Hücreleri ayırmak için oda sıcaklığında 8-10 dakika inkübasyona bırakın. İnkübasyondan sonra, hücreleri yeniden süspansiyon etmek için 10 ml besiyeriyle hafifçe karıştırın, ardından 300xg'de 3 dakika santrifüjleyin. Süpernatantı atın, hücreleri taze besiyerinde yeniden süspansiyon edin ve zaten taze besiyeri içeren yeni şişelere aktarın.

Split ratio 1:3 ile 1:6 arası bir oran önerilir

SK-MES-1 Hücreleri | 300339**Seeding density** 1 x 10⁴ hücre/cm²**Fluid renewal** haftada 2 ila 3 kez**Post-Thaw Recovery** Çözüldükten sonra, hücreleri 5 x 10⁴ hücre/cm² olarak plakaya yerleştirin ve hücrelerin dondurma işleminden kurtulmasını ve en az 24 saat boyunca yapışmasını bekleyin.**Freeze medium** Kriyoprezervasyon ortamı olarak, yeterli çözülme sonrası canlılık için tam büyüme ortamı (FBS dahil) + %10 DMSO veya iyileşmeyi artırmak ve kriyo-indüklenmiş stresi azaltmak için optimize edilmiş ozmoprotektanlar ve metabolik stabilizatörler içeren CM-1 (Cytion katalog numarası 800100) kullanıyoruz.**Thawing and Culturing Cells**

1. Hücreler taşıma sırasında optimum sıcaklıkları korumak için kuru buz üzerinde gönderildiğinden, flakonun teslimat sırasında derin dondurulmuş halde kaldığını teyit edin.
2. Teslim aldıktan sonra, hücresel bütünlüğün korunmasını sağlamak için kriyovialı hemen -150°C'nin altındaki sıcaklıklarda saklayın veya hemen kültürleme gerekiyorsa 3. adıma geçin.
3. Derhal kültürleme için flakonu temiz su ve antimikrobiyal bir madde içeren 37°C'lik bir su banyosuna daldırıp küçük bir buz kümesi kalana kadar 40-60 saniye boyunca hafifçe çalkalayarak hızlıca çözün.
4. Sonraki tüm adımları steril koşullar altında bir akış başlığı içinde gerçekleştirin ve açmadan önce kriyoviyalleri %70 etanol ile dezenfekte edin.
5. Dezenfekte edilmiş flakonu dikkatlice açın ve hücre süspansiyonunu 8 ml oda sıcaklığında kültür ortamı içeren 15 ml'lik bir santrifüj tüpüne aktarın ve hafifçe karıştırın.
6. Hücreleri ayırmak için karışımı 300 x g'de 3 dakika santrifüjleyin ve artık dondurma ortamı içeren süpernatantı dikkatlice atın.
7. Hücre peletini 10 ml taze kültür ortamında yavaşça yeniden süspanse edin. Yapışık hücreler için, süspansiyonu iki T25 kültür şişesi arasında bölün; süspansiyon kültürleri için, etkili hücre etkileşimini ve büyümesini teşvik etmek üzere tüm ortamı tek bir T25 şişesine aktarın.
8. Hücre hattının sürekli büyümesi ve bakımı için belirlenmiş alt kültür protokollerine uyun ve güvenilir deneysel sonuçlar elde edin.

Incubation Atmosphere 37°C, %5_{CO2}, nemlendirilmiş atmosfer.**Flask Coating** Yok

SK-MES-1 Hücreleri | 300339

Freezing Procedure

Kriyoprezerve edilmiş hücre hatları, nakliye boyunca yaklaşık -78 °C'yi korumak için yeterli soğutucu akışkan içeren, onaylanmış, yalıtılmış ambalajlarda kuru buz üzerinde gönderilir. Teslim aldığınızda, kabı hemen inceleyin ve flakonları gecikmeden uygun depoya aktarın.

Shipping Conditions

Kriyoprezerve edilmiş hücre hatları, nakliye boyunca yaklaşık -78 °C'yi korumak için yeterli soğutucu akışkan içeren, onaylanmış, yalıtılmış ambalajlarda kuru buz üzerinde gönderilir. Teslim aldığınızda, kabı hemen inceleyin ve flakonları gecikmeden uygun depoya aktarın.

Storage Conditions

Uzun süreli muhafaza için flakonları yaklaşık -150 ila -196 °C'de buhar fazlı sıvı nitrojen içine yerleştirin. 80 °C'de saklama yalnızca sıvı nitrojene aktarılmadan önce kısa bir ara adım olarak kabul edilebilir.

Kalite kontrol / Genetik profil / HLA

Sterility

Mikoplazma kontaminasyonu hem PCR tabanlı tahliller hem de lüminesans tabanlı mikoplazma tespit yöntemleri kullanılarak dışlanır.

Bakteriyel, fungal veya maya kontaminasyonu olmadığından emin olmak için hücre kültürleri günlük görsel incelemelere tabi tutulur.

STR profili

Amelogenin: x, y
CSF1PO: 12
D13S317: 11
D16S539: 13
D5S818: 11
D7S820: 8
TH01: 6,9,3
TPOX: 8
vWA: 14
D3S1358: 16
D21S11: 29,3
D18S51: 17
Penta E: 5,11
Penta D: 12,13
D8S1179: 13,14
FGA: 20,24

SK-MES-1 Hücreleri | 300339

HLA alelleri

A*: '03:01:01

B*: '07:02:01

C*: '07:02:01

DRB1*: '16:01:01

DQA1*: '01:02:02

DQB1*: '05:02:01

DPB1*: '04:01:01

E: '01:03:02