

SK-LU-1 Hücreleri | 300335

Genel bilgi

Description

SK-LU-1, kanser araştırmalarında, özellikle de küçük hücreli dışı akciğer kanserine (NSCLC) odaklanan çalışmalarda yaygın olarak kullanılan bir insan akciğer adenokarsinom hücre hattıdır. Sisplatin duyarlı bir hücre hattı olan SK-LU-1, kemoterapi direncini, kanser hücre döngüsü ilerlemesini ve apoptoz mekanizmalarını değerlendiren çalışmalarda sıklıkla kullanılmaktadır. SK-LU-1'in tanımlayıcı özelliklerinden biri, hücre döngüsünü modüle eden veya hedefe yönelik tedaviler yoluyla apoptozu indükleyenler de dahil olmak üzere çeşitli anti-kanser bileşiklerinin sitotoksik etkilerini değerlendirmedeki faydasıdır. Örneğin, bazı 6-süstitüe imidazopiridin türevlerinin SK-LU-1 hücrelerinde G2/M fazının durmasını ve apoptozu indüklediği gösterilmiştir, bu da bu bileşiklerin kanser hücresi bölünmesinde rol oynayan sikline bağımlı kinazları (CDK'ler) inhibe edebileceğini göstermektedir.

Ayrıca, SK-LU-1 hücreleri melatonin gibi ajanların immünomodülatör etkilerini araştıran çalışmalarda kullanılmıştır. Periferik kan mononükleer hücreleri (PBMC'ler) ile ortak kültür deneylerinde, melatoninin bağışıklık sisteminin SK-LU-1 hücrelerinde apoptozu indükleme yeteneğini arttırdığı gösterilmiştir. Tedavi oksidatif stresin artmasına, glutasyon (GSH) seviyelerinin azalmasına ve G0/G1 fazında hücre döngüsünün durmasına yol açarak melatoninin bağışıklık tepkisini artırarak ve kanser hücresi ölümünü teşvik ederek NSCLC'de tamamlayıcı bir tedavi olarak potansiyele sahip olabileceğini düşündürmektedir.

Genel olarak, SK-LU-1 akciğer adenokarsinomunu incelemek ve hücre döngüsünü hedefleyen, apoptozu indükleyen veya immün yanıtları modüle edenler de dahil olmak üzere yeni terapötik ajanları test etmek için sağlam bir in vitro model sağlar. Sisplatin gibi kemoterapötik ajanlara karşı duyarlılığı ve mevcut geniş deneysel veri yelpazesi onu NSCLC araştırmalarında önemli bir araç haline getirmektedir.

Organism

İnsan

Tissue

Akciğer

Disease

Adenokarsinom (derece III)

Synonyms

SK-Lu-1, SK LU 1, SK-Lu1, SK-LU1, SKLU-1, SKLU1, SKLU01

Özellikler

Age

60 yıl

Gender

Kadın

Ethnicity

Kafkas

Morphology

Epitel benzeri

Growth properties

Yapışık

SK-LU-1 Hücreleri | 300335

Düzenleyici Veriler

Citation	SK-LU-1 (Cytion katalog numarası 300335)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_0629

Biyomoleküler Veriler

Protein expression	P53 pozitif
Antigen expression	Kan Grubu O, Rh+, HLA Aw24, Aw32, B27, Bw41
Isoenzymes	Me-2, 1, PGM3, 1, PGM1, 2, ES-D, 2, AK-1, 1, GLO-1, 2, G6PD, B
Tumorigenic	Evet, immünotoleranslı sıçanlarda ve nu-nu farelerinde
Karyotype	Kök kromozom sayısı hipotetraploiddir ve 2S bileşeni %4,4 oranında görülür. Marker kromozomları 1p, t(1q,11q), 11q+, t(13,?), 16q+, t(12q, 18q). M10, t(2q,13q), i(15) ve ?t(xp,21q) tüm S metafazlarında ve t(1p,?), t(1p,14q), t(16,?) ve t(14,21) bazılarında meydana geldi. Buna ek olarak, kaynağı tanımlanamayan 4 ila 9 küçük belirteç sıklıkla ortaya çıkmıştır. 7 numaralı kromozom genellikle heksamikti, x kromozomları disomikti ve normal 15 numaralı kromozom yoktu. QM boyalı preparatta Y kromozomu tespit edilmemiştir. Fenotip Frekans Ürünü: 0.00003

Elleçleme

Culture Medium	EMEM (MEM Eagle), w: 2 mM L-Glutamin, w: 2,2 g/L NaHCO ₃ , w: EBSS (Cytion makale numarası 820100a)
Supplements	Ortamı %10 FBS ve %1 NEAA ile takviye edin
Dissociation Reagent	Accutase

SK-LU-1 Hücreleri | 300335

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 1:2 oranı tavsiye edilir

Seeding density 1×10^4 hücre/cm²

Fluid renewal haftada 2 kez

Post-Thaw Recovery Çözüldükten sonra, hücreleri 5×10^4 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.

SK-LU-1 Hücreleri | 300335**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 flakonun 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 flakonun 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 süspansiyon 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

**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.

SK-LU-1 Hücreleri | 300335

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: 10
D13S317: 10
D16S539: 8
D5S818: 11
D7S820: 9
TH01: 7
TPOX: 8,1
vWA: 16,17
D3S1358: 18
D21S11: 29,30.2
D18S51: 18
Penta E: 5
Penta D: 10,13
D8S1179: 10
FGA: 21,22

HLA alelleri

A*: '24:02:01
B*: '40:02:01
C*: '02:02:02
DRB1*: '13:01:01
DQA1*: '01:03:01
DQB1*: '06:03:01
DPB1*: '04:02:01
E: '01:01:01