

KYSE520 Hücreler | 305449

Genel bilgi

Description

KYSE520 hücre hattı, bir primer tümörden türetilen bir insan özofagus skuamöz hücreli karsinom (ESCC) modelidir. Orta derecede farklılaşmıştır ve özofagus kanserinde epitelyal-mezenkimal plastisitenin (EMP) araştırılmasında etkili olmuştur. KYSE520 hücreleri hem epitel benzeri (CD44v+) hem de mezenkimal benzeri (CD44v-) alt popülasyonlardan oluşan heterojenite sergiler. Bu iki popülasyon, dinamik bir EMP sürecini yansıtacak şekilde birbirlerine dönüşebilmektedir. Bu özellik KYSE520'yi ESCC'de kanser kök hücre özelliklerini ve kemorezistans mekanizmalarını incelemek için mükemmel bir model haline getirmektedir.

Genetik olarak, KYSE520 hücreleri dikkate değer epigenetik düzenleme sergilemektedir. Bir tümör baskılayıcı olan JAM3 geninin promotör bölgesi bu hücrelerde metillenmemiş olup ekspresyonuna izin verir. JAM3, Wnt/ β -katenin sinyalizasyonu yoluyla hücre çoğalması, göçü ve istilasının düzenlenmesinde rol oynar. KYSE520'de JAM3 ifadesinin korunması, agresif kanser fenotiplerinin baskılanmasıyla ilişkilendirilmiştir.

Terapötik araştırmalarda, KYSE520 hücreleri fibroblast büyüme faktörü reseptörü benzeri 1'in (FGFRL1) rolünü araştırmak için kullanılmıştır. Çalışmalar, FGFRL1 eksikliği olan KYSE520 hücrelerinin matris metaloproteinaz-1 (MMP-1) ve fibroblast büyüme faktörü bağlayıcı protein 1 (FGFBP1) ekspresyonunda azalmanın yanı sıra tümör büyümesi ve hareketliliğinde azalma sergilediğini göstermiştir. Bu bulgular FGFRL1'in tümörigenezdeki öneminin altını çizmekte ve potansiyel terapötik hedefler önermektedir. Ayrıca, KYSE520 hücrelerindeki EMP dinamikleri ve ilişkili moleküler yollar, ESCC ilerlemesi ve direnç mekanizmaları hakkında içgörü sağlayarak hedefe yönelik tedavilerin geliştirilmesine katkıda bulunur.

Organism

İnsan

Tissue

Özofagus

Disease

Skuamöz hücreli karsinom

Synonyms

KYSE 520, KYSE-520, Kyse520, KYSE0520

Özellikler

Age

58 yıl

Gender

Kadın

Ethnicity

Japonca

Morphology

Epitel benzeri

Growth properties

Yapışık, tek katmanlı

KYSE520 Hücreler | 305449**Düzenleyici Veriler**

Citation	KYSE520 (Cytion katalog numarası 305449)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_1355

Biyomoleküler Veriler

Oncogenes	TP53, MYC
Mutational profile	Mutasyon: TP53, c.376-2A>T, Splice alıcı mutasyonu

Elleçleme

Culture Medium	Ham's F12, w: 1.0 mM stabil Glutamin, w: 1.0 mM Sodyum piruvat, w: 1.1 g/L NaHCO ₃ (Cytion ürün numarası 820600a) + RPMI 1640, w: 2.0 mM stabil Glutamin, w: 2.0 g/L NaHCO ₃ (Cytion ürün numarası 820700a); 1:1 karışım
Supplements	Ortamı %2 FBS 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.
Seeding density	0,6 - 1,2 x 10 ⁴ hücre/cm ²
Fluid renewal	haftada 2 kez

KYSE520 Hücreler | 305449**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

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.

KYSE520 Hücreler | 305449

**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.