SK-GT-4

305454

GENEL BILGILER

Açıklama

SK-GT-4 hücre hattı, distal özofakustaki displastik Barrett metaplazisinden kaynaklanan primer adenokarsinomdan türetilmiş bir insan özofagus adenokarsinomu modelidir. Bu hücre hattı, Memorial Sloan-Kettering Kanser Merkezi'nde oluşturulan SK-GT serisinin bir parçasıdır ve Barrett özofagusunun özofagus adenokarsinomuna ilerlemesinin incelenmesinde önemli bir rol oynamıştır. SK-GT-4 hücreleri epitel özellikleri sergiler ve özofagus kanserinin moleküler mekanizmalarını, özellikle de p53 tümör baskılayıcı gen mutasyonlarını içeren mekanizmaları araştırmak için değerli bir araç görevi görür.
SK-GT-4 üzerine yapılan genomik çalışmalar, TP53 geninde bir mutasyon tespit etmiştir; bu mutasyon, ekson 5'teki kodon 175'te G'den A'ya geçiş şeklinde olup, arginin-histidin ikamesine yol açmaktadır. Bu mutasyon, 5-florourasil, mitomisin C ve sisplatin gibi DNA'ya zarar veren ajanlara karşı kemoresistans ile ilişkilendirilmiştir. Çalışmalar, p53'ün mutasyon durumunun kemoterapiye karşı hücresel yanıtı önemli ölçüde etkilediğini ve SK-GT-4 hücrelerinde hücre döngüsü düzenlemesini ve apoptozu etkilediğini göstermektedir. Bu özellikler, bu hücre hattını p53 ile ilişkili yolakları hedef alan tedavi stratejilerini araştırmak için kritik bir model haline getirmektedir.
SK-GT-4, özofagus adenokarsinomunda tümör invazyon potansiyelini ve büyüme faktörlerine yanıtı değerlendirmek için kullanılmıştır. Bu hücre hattı, Boyden odacığı testlerinde invaziv yetenekler sergilemiş ve bu da metastaz çalışmalarındaki önemini vurgulamıştır. SK-GT-4 ayrıca, agresif fenotipine katkıda bulunan TGF-β ve trombosit kaynaklı büyüme faktörü dahil olmak üzere çeşitli büyüme faktörlerinin transkriptlerini de eksprese eder. Bu hücre hattının translasyonel araştırmalardaki yerleşik rolü, hem temel kanser biyolojisi hem de ilaç geliştirme alanlarındaki yararını vurgulamaktadır.

Doku	Yemek borusu, distal kısmı
Hastalık	adenokarsinom

Eş anlamlılar

- SKGT4
- SK4

SINIFLANDIRMA

Canlı	İnsan
Cinsiyet	Erkek
Büyüme özellikleri	Bağlı
Biyogüvenlik seviyesi	2

ÖZELLIKLER

Morfoloji	Epitel benzeri
Hücre türü	Epitel hücre
İki katına çıkma süresi	30-35 saat

TANIMLAYICILAR

Kaynak gösterimi

SK-GT-4 (Cytion katalog numarası 305454)

NCBI Vergi Kimlik Numarası	9606

Cytion GmbH
Nikola-Tesla-Str. 3
69124 Heidelberg
Tel: +49 (0)6221 405780
info@cytion.com
cytion.com

Registered office Heidelberg
VAT ID: DE283292917
Local court Mannheim - HRB 714394
CEO / Geschäftsführer: Jonathan Steubing

Banking information
Sparkasse Heidelberg
IBAN: DE35 6725 0020 0009 2076 86
BIC: SOLADES1HDB

Cellosaurus	CVCL_2195

İFADE VE DUYARLILIK

Mutasyon profili

Mutasyon: KRAS, Basit, p.Gly12Ala (c.35G>C), Heterozigot; Mutasyon: PIK3CA, Basit, p.Glu542Lys (c.1624G>A), Heterozigot; Mutasyon: TP53, Basit, p.Gln100Ter (c.298C>T), Homozigot

Virüsler

EBV negatif, HBV negatif, HCV negatif, HIV-1 negatif, HIV-2 negatif, HPV negatif, HTLV-I/-II negatif, MLV negatif

İŞLEME VE YETIŞTIRME

Besiyeri

RPMI 1640, w: 2,1 mM stabil Glutamin, w: 2,0 g/L $NaHCO_3$ (Cytion makale numarası 820700a)

Kuluçka ortamı	37°C, %5CO2, nemlendirilmiş atmosfer.

Takviyeler

Ortamı %10 FBS ile takviye edin

Ayrıştırma reaktifi	Accutase

Alt kültür oluşturma

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 süspanse etmek için 10 ml besiyeriyle hafifçe karıştırın, ardından 300xg'de 3 dakika santrifüjleyin. Süpernatantı atın, hücreleri taze besiyerinde yeniden süspanse edin ve zaten taze besiyeri içeren yeni şişelere aktarın.

Ekim yoğunluğu	2-4*10^4/cm^2
Sıvı değişimi	haftada 2 ila 3 kez

Çözme ve kültürleme

Confirm that the vial remains deeply frozen upon delivery, as cells are shipped on dry ice to maintain optimal temperatures during transit.
Upon receipt, either store the cryovial immediately at temperatures below -150°C to ensure the preservation of cellular integrity, or proceed to step 3 if immediate culturing is required.
For immediate culturing, swiftly thaw the vial by immersing it in a 37°C water bath with clean water and an antimicrobial agent, agitating gently for 40-60 seconds until a small ice clump remains.
Perform all subsequent steps under sterile conditions in a flow hood, disinfecting the cryovial with 70% ethanol before opening.
Carefully open the disinfected vial and transfer the cell suspension into a 15 ml centrifuge tube containing 8 ml of room-temperature culture medium, mixing gently.
Centrifuge the mixture at 300 x g for 3 minutes to separate the cells and carefully discard the supernatant containing residual freezing medium.
Gently resuspend the cell pellet in 10 ml of fresh culture medium. For adherent cells, divide the suspension between two T25 culture flasks; for suspension cultures, transfer all the medium into one T25 flask to promote effective cell interaction and growth.
Adhere to established subculture protocols for continued growth and maintenance of the cell line, ensuring reliable experimental outcomes.

KALITE KONTROL VE KRIYOPREZERVASYON

Kısırlık

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.

Dondurma ortamı	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.

Saklama koşulları

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.

Nakliye koşulları

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.

BAĞIŞÇI

Bağışçının yaşı	89 yıl
Etnik köken	Kafkas

YASAL VE GÜVENLIK

Güvenlik önlemleri

İleride çözdürmek üzere sıvı nitrojen içinde bir kriyoviyal saklamayı planlarken, sıkı güvenlik önlemlerine uymak zorunludur. Uygun koruyucu eldivenler ve giysiler şarttır ve dondurulmuş numunelerin sıvı nitrojen tankına veya tanktan transferi sırasında yüz maskesi veya koruyucu gözlük kullanılması gerekir. Bu, çıkarma sırasında keskin parçaların fırlamasına neden olabilecek potansiyel kriyoviyal patlamalardan kaynaklanan yaralanma riskini azaltmak içindir.

Garanti

Cytion olarak ürünlerimizin kalitesinin ve canlılığının arkasındayız.
Hücrelerimizin, tesislerimizden sevkiyattan sonra 60 gün boyunca kültürün başlangıcında canlı olacağını garanti ediyoruz.
Tüm malzemelerin Analiz Sertifikası ve/veya Ürün Sayfasında açıklanan özelliklere uygun olduğunu garanti ediyoruz
Tüm ayrıntılar için lütfen <a href=""/Who-we-are/Warranty/"" hreflang=""x-default"">Garanti Beyanımıza bakın

Malzeme Transfer Anlaşması gereklidir	Yes