SK-LMS-1 Hücreleri

300125

SK-LMS-1, özellikle yumuşak doku sarkomlarını hedef alan terapötik ajanları araştıran çalışmalarda kanser araştırmaları için yaygın olarak kullanılan bir insan leiomyosarkom hücre hattıdır. Leiomyosarkom, düz kas dokularından kaynaklanan bir tür kötü huylu tümördür ve SK-LMS-1 hücre hattı bu hastalığı in vitro olarak etkili bir şekilde modeller. Bu hücreler, leiomyosarkom da dahil olmak üzere birçok kanserde tümörigenez, proliferasyon ve metastazda kritik bir rol oynayan c-Met proto-onkogenini ifade eder. SK-LMS-1'deki c-Met'in anormal ifadesi, onu c-Met hedefli tedavileri incelemek için değerli bir model haline getirmektedir.
Önemli bir çalışma, faj görüntüleme kütüphanesi taraması yoluyla bir Met-bağlayıcı peptit olan Met-pep1'in tanımlanmasını içeriyordu. Bu peptit, Met reseptörü için özgüllük göstermiş ve reseptör bağlanması için hepatosit büyüme faktörü (HGF) ile rekabet ederek tümör hücresi proliferasyonunu inhibe edebilmiştir. Met-pep1 ile muamele edilen SK-LMS-1 hücreleri proliferasyonda azalma göstererek bu peptit ile c-Met'in hedeflenmesinin terapötik potansiyele sahip olabileceğini düşündürmüştür. Peptidin c-Met'e bağlandıktan sonra SK-LMS-1 hücreleri tarafından içselleştirilmesi, özellikle SK-LMS-1 ksenograftları kullanılarak tümörle ilişkili aktivitenin in vivo olarak başarıyla görüntülendiği nükleer görüntüleme çalışmalarında, teşhis veya terapötik bir ajan olarak potansiyelini daha da desteklemektedir.
Ayrıca SK-LMS-1 hücreleri, kava bitkisinden elde edilen bir kalkon olan Flavokawain B (FKB) gibi doğal bileşiklerin etkilerini araştırmak için kullanılmıştır. FKB'nin SK-LMS-1 hücrelerinde DR5, Bim ve Puma gibi pro-apoptotik proteinlerin yukarı regülasyonu ve anti-apoptotik protein survivin'in aşağı regülasyonu aracılığıyla G2/M hücre döngüsü durmasını ve güçlü apoptozu indüklediği bulunmuştur. FKB'nin dosetaksel ve gemsitabin gibi kemoterapötik ajanlarla kombinasyonu, SK-LMS-1 hücrelerinin büyümesini daha da inhibe ederek sinerjik bir etki sergilemiştir.

GENEL BILGILER

Açıklama

SK-LMS-1, özellikle yumuşak doku sarkomlarını hedef alan terapötik ajanları araştıran çalışmalarda kanser araştırmaları için yaygın olarak kullanılan bir insan leiomyosarkom hücre hattıdır. Leiomyosarkom, düz kas dokularından kaynaklanan bir tür kötü huylu tümördür ve SK-LMS-1 hücre hattı bu hastalığı in vitro olarak etkili bir şekilde modeller. Bu hücreler, leiomyosarkom da dahil olmak üzere birçok kanserde tümörigenez, proliferasyon ve metastazda kritik bir rol oynayan c-Met proto-onkogenini ifade eder. SK-LMS-1'deki c-Met'in anormal ifadesi, onu c-Met hedefli tedavileri incelemek için değerli bir model haline getirmektedir.
Önemli bir çalışma, faj görüntüleme kütüphanesi taraması yoluyla bir Met-bağlayıcı peptit olan Met-pep1'in tanımlanmasını içeriyordu. Bu peptit, Met reseptörü için özgüllük göstermiş ve reseptör bağlanması için hepatosit büyüme faktörü (HGF) ile rekabet ederek tümör hücresi proliferasyonunu inhibe edebilmiştir. Met-pep1 ile muamele edilen SK-LMS-1 hücreleri proliferasyonda azalma göstererek bu peptit ile c-Met'in hedeflenmesinin terapötik potansiyele sahip olabileceğini düşündürmüştür. Peptidin c-Met'e bağlandıktan sonra SK-LMS-1 hücreleri tarafından içselleştirilmesi, özellikle SK-LMS-1 ksenograftları kullanılarak tümörle ilişkili aktivitenin in vivo olarak başarıyla görüntülendiği nükleer görüntüleme çalışmalarında, teşhis veya terapötik bir ajan olarak potansiyelini daha da desteklemektedir.
Ayrıca SK-LMS-1 hücreleri, kava bitkisinden elde edilen bir kalkon olan Flavokawain B (FKB) gibi doğal bileşiklerin etkilerini araştırmak için kullanılmıştır. FKB'nin SK-LMS-1 hücrelerinde DR5, Bim ve Puma gibi pro-apoptotik proteinlerin yukarı regülasyonu ve anti-apoptotik protein survivin'in aşağı regülasyonu aracılığıyla G2/M hücre döngüsü durmasını ve güçlü apoptozu indüklediği bulunmuştur. FKB'nin dosetaksel ve gemsitabin gibi kemoterapötik ajanlarla kombinasyonu, SK-LMS-1 hücrelerinin büyümesini daha da inhibe ederek sinerjik bir etki sergilemiştir.

Doku	Vulvar
Hastalık	Leiomyosarkom

Eş anlamlılar

- SKLMS-1
- SKLMS1

SINIFLANDIRMA

Canlı	İnsan
Cinsiyet	Kadın
Büyüme özellikleri	Bağlı
Biyogüvenlik seviyesi	1

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

ÖZELLIKLER

Morfoloji	Fibroblast benzeri
Tümör oluşturucu	Evet, çıplak farelerde. Leiomyosarkom oluşturur

Karyotip

(P12) hipotriploid ila hipertriploid (+A2, +A3, +C, +D, +E, +F, +G, -A), dikentrikler, akrosentrik fragmanlar, kırılmalar, ikincil daralmalar, dakikalar ve büyük submetasentrik işaretleyiciler dahil anormallikler

TANIMLAYICILAR

Kaynak gösterimi

SK-LMS-1 (Cytion katalog numarası 300125)

NCBI Vergi Kimlik Numarası	9606
Cellosaurus	CVCL_0628

İFADE VE DUYARLILIK

Antijen ekspresyonu

Kan Grubu O, Rh+

İzoenzimler

Me-2, 2, PGM3, 1-2, PGM1, 1-2, ES-D, 1, AK-1, 1, GLO-1, 1-2, G6PD, B, Fenotip Frekans Ürünü: 0.0027

İŞLEME VE YETIŞTIRME

Besiyeri

DMEM:Ham's F12 (1:1), w: 3.1 g/L Glukoz, w: 2.5 mM L-Glutamin, w: 15 mM HEPES, w: 0.5 mM Sodyum piruvat, w: 1.2 g/L NaHCO3 (Cytion makale numarası 820400a)

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.

Sıvı değişimi	haftada 2 ila 3 kez

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

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	43 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