JIMT-1

305433

GENEL BILGILER

Açıklama

JIMT-1 hücre hattı, HER2-pozitif bir insan meme karsinomundan türetilmiştir ve yaygın olarak kullanılan HER2-hedefli bir tedavi olan trastuzumaba karşı direnci ile bilinir. Bu durum JIMT-1'i anti-HER2 tedavilerine karşı direnç mekanizmalarını incelemek ve yeni terapötik stratejiler geliştirmek için değerli bir model haline getirmektedir. Diğer birçok HER2-pozitif meme kanseri hücre dizisinin aksine JIMT-1, HER2-hedefli tedavilere ilk yanıtların gözlendiği, ancak daha sonra direncin geliştiği klinik vakaları taklit eder. Bu özelliği, trastuzumab direncinin üstesinden gelmeyi amaçlayan yeni ilaçların ve kombinasyon tedavilerinin etkinliğinin araştırılmasında etkili olmasını sağlamıştır.
JIMT-1 hücreleri ayrıca HER2 ile epidermal büyüme faktörü reseptörü (EGFR) gibi diğer sinyal yolakları arasındaki etkileşimi araştıran çalışmalarda da kullanılmaktadır. Bu yollar arasındaki çapraz konuşma, hücrelerin geleneksel tedavilere karşı direncine katkıda bulunur. Araştırmalar, JIMT-1 hücrelerinin farklı tirozin kinaz inhibitörlerine (TKI'ler) ve antikor-ilaç konjugatlarına (ADC'ler) değişken yanıtlar verdiğini göstermiştir. Örneğin, hücre hattı trastuzumab-emtansine (T-DM1) direnç gösterirken ve trastuzumab-deruxtecan (T-DXd) gibi yeni ajanlara yalnızca kısmi hassasiyet gösterirken, disitamab vedotin (DV) gibi alternatif ADC'lerin daha fazla etkinlik sunabileceği gösterilmiştir.
İn vitro çalışmalar, JIMT-1'in sadece HER2'yi değil diğer moleküler yolakları da hedef alan ilaçları taramak için çok yönlülüğünü vurgulamaktadır. Bu çalışmalar, ADC'ler ve TKI'leri veya yeni hedefe yönelik tedavileri içeren kombinasyon tedavilerinin sinerjik etkilerini değerlendirmek için kritik veriler sağlamaktadır. Hücre hattının çeşitli ilaç direnci senaryolarındaki davranışı, özellikle edinilmiş veya içsel dirençli HER2-pozitif meme kanseri için klinik öncesi ilaç geliştirmedeki öneminin altını çizmektedir.

Doku	Meme
Hastalık	Meme duktal karsinomu
Metastaz yeri	Plevral efüzyon

Eş anlamlılar

- JIMT1
- JIMT

SINIFLANDIRMA

Canlı	İnsan
Cinsiyet	Kadın
Büyüme özellikleri	Bağlı
Biyogüvenlik seviyesi	1

ÖZELLIKLER

Morfoloji	Epitel benzeri

TANIMLAYICILAR

Kaynak gösterimi

JIMT-1 (Cytion katalog numarası 305433)

NCBI Vergi Kimlik Numarası	9606
Cellosaurus	CVCL_2077

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

İFADE VE DUYARLILIK

Onkogenler

HER-2 (HER-2 inhibe edici ilaçlara duyarsız, örn. trastuzumab), ER-, PR-, AR-

Mutasyon profili

Mutasyon: PIK3CA, p.Cys420Arg (c.1258T>C), heterozigot; Mutasyon: TP53, p.Arg248Trp (c.742C>T), homozigot

İŞLEME VE YETIŞTIRME

Besiyeri

DMEM, w: 4,5 g/L Glukoz, w: 4 mM L-Glutamin, w: 3,7 g/L NaHCO3, w: 1,0 mM Sodyum piruvat (Cytion ürün numarası 820300a)

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

Takviyeler

Ortamı %10 ısıyla inaktive edilmiş FBS ile destekleyin

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	1 x 10^4 hücre/cm^2

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.

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

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	62 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