

KATO-III Hücreleri | 300381**Genel bilgi****Description**

KATO-III hücre hattı, az farklılaşmış bir adenokarsinomun metastatik bölgesinden türetilen bir insan gastrik karsinom modelidir. Bu hücreler, özellikle tümör ilerlemesi, ilaç direnci ve metastazı yönlendiren moleküler mekanizmaları incelemek için mide kanserine odaklanan araştırmalarda yaygın olarak kullanılmaktadır. KATO-III hücreleri, agresif kanser fenotiplerine katkıda bulunan çoklu kromozomal anormalliklerle karakterize anöploid bir karyotip sergiler. Bu hücreler, sıklıkla artan tümörjenisite ve kemoterapiye değişen yanıtlarla ilişkilendirilen bir özellik olan p53'ten yoksundur ve bu da onları p53'ün mide kanserindeki rolünü araştırmak için değerli bir araç haline getirmektedir.

KATO-III hücreleri süspansiyon halinde büyür ve yuvarlak bir morfoloji sergiler. Yüksek çoğalma kapasitesine sahip olmaları, onları ilaç taraması ve sitotoksikite deneyleri de dahil olmak üzere çeşitli in vitro uygulamalar için uygun hale getirmektedir. Bu hücreler, anormal sinyalizasyonları mide kanseri patogenezinin ayırt edici bir özelliği olduğundan, hücre sinyalizasyon yolları çalışmalarında da kullanılır. Araştırmacılar, özellikle HER2, EGFR ve diğer ilgili onkogenik yolları hedef alan yeni terapötik ajanların etkinliğini araştırmak için KATO-III hücrelerini sıklıkla kullanmaktadır. Bu hücre hattı, mide kanseri biyolojisi anlayışımızı ilerletmek ve hasta sonuçlarını iyileştirmeyi amaçlayan hedefe yönelik tedaviler geliştirmek için çok önemlidir.

Organism

İnsan

Tissue

Mide

Disease

Adenokarsinom

Metastatic site

Plevral efüzyon

Synonyms

Kato III, Kato-III, KATO III, KATOIII, KatolIII, KATO 3, JTC-28, Japon Doku Kültürü-28

Özellikler**Age**

57 yıl

Gender

Erkek

Ethnicity

Asya

Morphology

Küresel

Growth properties

Yapışık/süspansiyon

Düzenleyici Veriler

KATO-III Hücreleri | 300381**Citation** KATO-III (Cytion katalog numarası 300381)**Biosafety level** 1**NCBI_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL_0371**Biyomoleküler Veriler****Protein expression** P53 negatif, CEA pozitif**Antigen expression** Kan Grubu B, Rh+**Isoenzymes** PGM3, 1, PGM1, 1, ES-D, 1, AK-1, 1, GLO-1, 2, G6PD, B, Fenotip Frekans Ürünü: 0.0742**Tumorigenic** Evet, anti timosit serumu uygulanmış hamsterlerin yanak keselerinde, çıplak farelerde tümörjenik değil**Karyotype** Kök kromozom sayısı hipotetraploiddir ve 2S bileşeni %6,2 oranında görülür. Dokuz belirteç çoğu S metafazında ortaktır, dört belirteç daha az sıklıktadır. İncelenen tüm metafazlarda bir (bazen 2 kopya) homojen boyama bölgesi (HSR) (t(11,HSR) mevcuttu, ancak hiçbir çift dakika (DM) tespit edilmedi (Sekiguchi 1978).**Elleçleme****Culture Medium** Ham's F12, w: 1.0 mM stabil Glutamin, w: 1.0 mM Sodyum piruvat, w: 1.1 g/L NaHCO₃ (Cytion makale numarası 820600a)**Supplements** Ortamı %10 FBS ile takviye edin**Dissociation Reagent** Accutase**Doubling time** 36 saat**Subculturing** Süspansiyon hücrelerini 15 ml'lik bir tüpte toplayın ve yapışık hücreleri kalsiyum ve magnezyum içermeyen PBS ile nazikçe yıkayın (T25 şişeleri için 3-5 ml ve T75 şişeleri için 5-10 ml kullanın). Accutase uygulayın (T25 şişeler için 1-2 ml, T75 şişeler için 2,5 ml) ve hücre katmanının tamamen kaplandığından emin olun. Hücreleri 37°C'de 10 dakika inkübasyona bırakın. İnkübasyonun ardından, hem süspansiyonu hem de yapışık hücreleri birleştirin ve santrifüjleyin. Santrifüjden sonra, hücre peletini dikkatlice yeniden süspansiyon edin ve hücre süspansiyonunu taze ortam içeren yeni şişelere aktarın.

KATO-III Hücreleri | 300381

Split ratio A ratio of 1:2 to 1:8 is recommended

Seeding density 2×10^4 hücre/cm², 2 ila 3 gün içinde birleşik tek tabaka oluşturacaktır.

Fluid renewal Her 3 ila 5 günde bir

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.

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.

KATO-III Hücreleri | 300381

Flask Coating

Çözüldükten sonra optimum tutunma ve canlılık için **Kolajen kaplı flasklar veya plakalar** kullanmanızı öneririz.

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.

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,x
CSF1PO: 7,11
D13S317: 8,12
D16S539: 10,12
D5S818: 10,11
D7S820: 8,12
TH01: 7,9
TPOX: 11
vWA: 14,16
D3S1358: 15,16
D21S11: 30,31
D18S51: 12
Penta E: 13,18,19
Penta D: 13,14
D8S1179: 13,14
FGA: 23,24

KATO-III Hücreleri | 300381

HLA alelleri

A*: '02:01:01, '02:07:01

B*: '15:01:01, '46:01:01

C*: '01:02:01, '03:03:01

DRB1*: '08:03:02, '15:01:01G

DQA1*: '01:02:01, '01:03:01

DQB1*: '06:01:01, '06:02:01

DPB1*: '02:01:02, '02:02:01

E: '01:03:02