

NUGC-4 Hücreleri | 305645

Genel bilgi

Description

NUGC-4, fokal mühür yüzüğü hücreli karsinom özellikleri gösteren, düşük derecede farklılaşmış adenokarsinomlu bir yetişkin hastanın metastatik paragastrik lenf düğümlerinden elde edilen bir insan mide kanseri hücre hattıdır. Bu hücre hattı, cerrahi rezeksiyon sırasında alınan tümör dokularından geliştirilmiştir ve hem in vitro ortamda hem de çıplak farelerde nakledilebilir bir tümör olarak başarıyla sürdürülmüştür. İn vitro olarak, NUGC-4 hücreleri ağırlıklı olarak küresel hücreler halinde büyür, bazıları serbestçe yüzer ve elektron mikroskobu ile doğrulanmış epitelyal özellikler sergiler. Bunlar arasında iyi gelişmiş endoplazmik retikulum, Golgi aparatı, sitoplazmik filamentler ve desmozom benzeri bağlantılar bulunur. Dikkat çekici bir şekilde, hücreler sitoplazmik mikrokist içerir ve bu da onların benzersiz morfolojisine katkıda bulunur.

Kromozom analizi, NUGC-4 hücrelerinin in vitro olarak 52 ila 54 arasında ve in vivo olarak yaklaşık 53 olan modal kromozom sayısına sahip, neredeyse triploid bir karyotipe sahip olduğunu ortaya koymaktadır. Hücreler, belirli bir marker kromozom tanımlanmamış olsa da, birkaç kromozom grubu boyunca tutarlı trisomiler sergilemektedir. NUGC-4 için ikiye katlanma süresi yaklaşık 29,9 saattir; bu, standart kültür koşulları altında orta derecede hızlı bir proliferasyon oranına işaret etmektedir. İlgili üç mide kanseri hücre hattı (NUGC-2, NUGC-3 ve NUGC-4) arasında, NUGC-4, mitomisin C ve adriamisin gibi antikanser ajanlarına karşı en yüksek in vitro duyarlılığı sergilemiştir; bu da belirli DNA'ya zarar veren kemoterapötiklere karşı artmış bir yanıt verebilirliği düşündürmektedir.

Histolojik olarak, NUGC-4'ten türetilen ksenograftlar, skiröz karsinom paterninin özelliklerini koruyarak ana tümöre benzemektedir. Bu hat, büyük ölçekli kanser hücre hattı projelerinin bir parçası olarak ilaç yanıt profili ve moleküler karakterizasyon çalışmalarında kullanılmıştır. Klinik kökeni, histolojik doğruluğu ve ilaç duyarlılığı profilinin birleşimi, NUGC-4'ü yaygın tip özelliklere sahip agresif ve kemoterapiye yanıt veren mide adenokarsinomlarını incelemek için uygun bir model haline getirmektedir.

Organism İnsan

Tissue Metastatik

Disease Gastrik taşlı yüzük hücreli adenokarsinom

Metastatic site Paragastrik lenf düğümü

Synonyms NUGC4, NU-GC-4, Nagoya Üniversitesi-Mide Kanseri-4

Özellikler

Age 35 yıl

Gender Kadın

Ethnicity Japonca

Product sheet

NUGC-4 Hücreleri | 305645

Growth properties Yapışık

Düzenleyici Veriler

Citation NUGC-4 (Cytion katalog numarası 305645)

Biosafety level 1

NCBI_TaxID 9606

CellosaurusAccession CVCL_3082

Biyomoleküler Veriler

Elleçleme

Culture Medium RPMI 1640, w: 2.0 mM stabil Glutamin, w: 2.0 g/L NaHCO₃ (Cytion makale numarası 820700a)

Supplements Ortamı %10 FBS ile takviye edin

Dissociation Reagent Accutase

Doubling time 29,9 saat

Seeding density 1 ila 4×10^4 hücre/cm²

Fluid renewal haftada 2 ila 3 kez

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.

NUGC-4 Hücreleri | 305645

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 flakonun 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 flakonun 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 pelletini 10 ml taze kültür ortamında yavaşça yeniden süspansiyon 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.

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

NUGC-4 Hücresi | 305645

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.