

UM-UC-3 Hücreleri | 305074

Genel bilgi

Description

UM-UC-3 hücre hattı, bir insan mesane karsinomundan, özellikle de bir erkek hastadan elde edilen yüksek dereceli bir geçiş hücreli karsinomdan (TCC) türetilmiştir. Hem in vitro hem de in vivo sağlam büyüme özellikleri nedeniyle kanser araştırmalarında yaygın olarak kullanılmaktadır. UM-UC-3 hücreleri epitelyal bir morfoloji sergiler ve 59 ila 95 arasında değişen modal kromozom sayısı ile anöploiddir. Bu hücreler, immün sistemi baskılanmış farelerde primer tümöre benzeyen histolojik özelliklere sahip tümörler oluşturabilir ve mesane kanseri için preklinik bir model olarak faydalarını vurgular.

Genetik ve moleküler çalışmalar, UM-UC-3 hücrelerinde CDKN2A ve CDKN2B gibi önemli tümör baskılayıcı genlerde sık görülen delesyonlar ve mutasyonlar dahil olmak üzere önemli değişiklikler olduğunu ortaya koymuştur. Bu genler, mesane kanserinde yaygın olarak silinen ve hücre döngüsünün düzensizleşmesine katkıda bulunan 9p21 bölgesinde yer almaktadır. Ayrıca UM-UC-3, ürotelyal karsinomda tümörigenezin kritik bir itici gücü olan fosfatidilinositol 3-kinaz (PI3K) sinyal yolağında değişiklikler sergiler. Bu özellikler onu onkojenik sinyal yollarını incelemek ve hedefe yönelik tedavileri test etmek için değerli bir model haline getirmektedir.

UM-UC-3 hücreleri terapötik araştırmalarda, özellikle PI3K/AKT ve MAPK sinyal yollarını hedef alan inhibitörlerin etkilerinin araştırılmasında yaygın olarak kullanılmaktadır. Ayrıca mesane kanserine karşı etkili bileşikler tanımlamak için ilaç tarama programlarında da kullanılmaktadırlar. Hücre hattının çoklu geçişlerdeki genetik ve fenotipik kararlılığı, kanser biyolojisi ve terapötik gelişimde güvenilir bir araştırma aracı olarak rolünü daha da desteklemektedir.

Organism

İnsan

Tissue

İdrar kesesi

Disease

Mesane karsinomu

Synonyms

UMUC-3, UM-UC3, UMUC3, UC-3, Michigan Üniversitesi-Ürotelyal Karsinom-3

Özellikler

Age

Yaş belirtilmemiş

Gender

Erkek

Ethnicity

Avrupa

Morphology

Epitelyal

Growth properties

Yapışık

UM-UC-3 Hücreleri | 305074

Düzenleyici Veriler

Citation	UM-UC-3 (Cytion katalog numarası 305074)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_1783

Biyomoleküler Veriler

Tumorigenic	Evet
--------------------	------

Elleçleme

Culture Medium	EMEM (MEM Eagle), w: 2 mM L-Glutamin, w: 2,2 g/L NaHCO ₃ , w: EBSS (Cytion makale numarası 820100a)
Supplements	Ortamı %10 FBS ve %1 NEAA ile takviye edin
Dissociation Reagent	Accutase
Subculturing	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 süspense etmek için 10 ml besiyeriyle hafifçe karıştırın, ardından 300xg'de 3 dakika santrifüjleyin. Süpernatantı atın, hücreleri taze besiyerinde yeniden süspense edin ve zaten taze besiyeri içeren yeni şişelere aktarın.
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.

UM-UC-3 Hücreleri | 305074

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.

Flask Coating

Yok

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.

UM-UC-3 Hücreleri | 305074

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.