CTX

305358

GENEL BILGILER

Açıklama

CTX (CTX0E03 olarak da adlandırılır), ilk trimester insan fetal kortikal nöroepitelinden elde edilen, koşullu olarak ölümsüzleştirilmiş bir insan nöral kök hücre hattıdır. Bu hat, yalnızca 4-hidroksitamoksifen (4-OHT) varlığında hücre çoğalmasını tetikleyen bir c-mycERTAM füzyon transgeninin retroviral entegrasyonu yoluyla oluşturulmuştur. 4-OHT yokluğunda ve mitojen içermeyen besiyerinde, CTX0E03 hücreleri büyüme durması yaşar ve çok potansiyelli farklılaşma kapasitesini koruyarak nöronlara ve astrositlere farklılaşır. Bu hücre hattı klonaldır, normal insan karyotipine (46,XY) sahiptir ve potansiyel klinik uygulama amacıyla GMP uyumlu koşullar altında geliştirilmiştir.
CTX0E03, iskemik inme (MCAo sıçan modeli) preklinik modellerinde değerlendirilmiş ve implante edilen hücrelerin sensomotor fonksiyonda önemli ölçüde iyileşmeye katkıda bulunduğu görülmüştür. Bu hücre hattı, inme tedavisi için klinik denemelere girmiştir. Ayrıca nöral kök hücre biyolojisi, kortikal nöron farklılaşması, Alzheimer hastalığı araştırmaları (Abeta toksisite çalışmaları) ve nörofarmakolojik tarama için in vitro model olarak da kullanılmaktadır. Koşullu ölümsüzleştirme sistemi, nakilden önce 4-OHT'nin uzaklaştırılmasıyla proliferasyonun durdurulabilmesi sayesinde CTX0E03'ü güvenlik ve etkinlik çalışmaları için özellikle uygun hale getirmektedir.

Doku	Beyin (beyin kabuğu)
Hastalık	Normal fetal kortikal nöroepitel; koşullu olarak ölümsüzleştirilmiş nöral kök hücre hattı

Uygulamalar

Nöral kök hücre biyolojisi; kortikal nöron farklılaşması; inme araştırmaları; nörodejeneratif hastalık modellemesi; Alzheimer hastalığı araştırmaları; nörofarmakolojik tarama; hücre tedavisi araştırmaları

SINIFLANDIRMA

Canlı	İnsan
Büyüme özellikleri	Bağlı
GDO durumu	GMO-S1

GDO durumuna ilişkin ayrıntılar

GMO-S1: Contains a single-copy retroviral c-mycERTAM conditional immortalization transgene. Proliferation is 4-OHT-dependent. Not tumorigenic in vivo. This classification applies within Germany; regulations may differ in other jurisdictions.

Biyogüvenlik seviyesi	1

ÖZELLIKLER

Morfoloji	Nöral kök hücre benzeri (bipolar, uzamış)
Hücre türü	Nöral kök hücreler
İki katına çıkma süresi	50 ila 60 saat

TANIMLAYICILAR

Kaynak gösterimi

CTX (Cytion katalog numarası 305358)

NCBI Vergi Kimlik Numarası	9606
Cellosaurus	CVCL_C2BI

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

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 FBS ile takviye edin

Ayrıştırma reaktifi	Accutase, 5 dakika, 37°C

Alt kültür oluşturma

Hücreler %70–80 oranında konfluent hale geldiğinde, besiyerini emip boşaltın, PBS (Ca^{2+}/Mg^{2+} içermeyen) ile yıkayın, Accutase ekleyin ve 37°C'de 5–10 dakika inkübe edin. Tam besiyeri ile nötralize edin, 300 × g'de 5 dakika santrifüjleyin, 4-OHT içeren taze besiyerinde yeniden süspansiyon haline getirin ve önceden kaplanmış şişelere yeniden ekleyin. Hücreleri şişelere eklemeden önce şişeleri 37°C'de 1 saat boyunca laminin (PBS içinde 10 µg/ml) ile kaplayın.

Bölünme oranı	1'den 3'e kadar
Ekim yoğunluğu	1 ila 3 × 10^4 hücre/cm^2
Sıvı değişimi	Her 3 ila 5 günde bir (hücrelerin birbirine yapışmasına bağlı olarak)

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