

Tế bào OE19 | 305441

Thông tin chung

Description

OE19 là dòng tế bào ung thư biểu mô tuyến thực quản của người được phân lập từ khối u nguyên phát của một bệnh nhân mắc ung thư biểu mô tuyến liên quan đến Barrett's oesophagus. Dòng tế bào này được sử dụng rộng rãi trong nghiên cứu về ung thư thực quản, đặc biệt là để nghiên cứu quá trình hình thành khối u trong bối cảnh tiến triển của Barrett's oesophagus. OE19 được sử dụng làm mô hình để nghiên cứu các cơ chế phân tử cơ bản của sự phát triển ung thư tuyến, phản ứng điều trị và cơ chế kháng thuốc trong các khối u ác tính đường tiêu hóa trên.

Tế bào OE19 có hình thái biểu mô và bám dính dưới điều kiện nuôi cấy tiêu chuẩn. Chúng có các biến đổi di truyền và đặc điểm phân tử điển hình của ung thư biểu mô tuyến thực quản, bao gồm sự biểu hiện quá mức của HER2/neu (ERBB2), một dấu hiệu của hành vi khối u ác tính và là mục tiêu điều trị có ý nghĩa lâm sàng. Điều này khiến OE19 đặc biệt phù hợp để thử nghiệm các liệu pháp nhắm mục tiêu HER2, như kháng thể đơn dòng và ức chế kinase tyrosine. Ngoài ra, tế bào OE19 được sử dụng để nghiên cứu các con đường tín hiệu quan trọng trong tiến triển ung thư, bao gồm con đường MAPK/ERK và PI3K/AKT, cũng như các cơ chế tránh miễn dịch và tương tác với vi môi trường khối u.

Trong các nghiên cứu tiền lâm sàng, OE19 có giá trị trong việc đánh giá các tác nhân hóa trị, liệu pháp nhắm mục tiêu và các kết hợp mới nhằm vượt qua kháng thuốc. Dòng tế bào này cũng được sử dụng trong các mô hình xenograft để đánh giá sự phát triển khối u và hiệu quả điều trị trong cơ thể sống. Hồ sơ phân tử và sự liên quan của OE19 đối với ung thư tuyến thực quản liên quan đến Barrett's oesophagus khiến nó trở thành một nguồn tài nguyên quan trọng trong việc nâng cao hiểu biết và điều trị cho loại ung thư phức tạp này.

Organism Con người

Tissue Thực quản

Disease Ung thư biểu mô tuyến

Synonyms OE-19, JROECL 19, JROECL19, OEC19

Đặc điểm

Age 72 năm

Gender Nam

Ethnicity Châu Âu

Morphology Tương tự biểu mô

Growth properties Người tuân thủ

Tế bào OE19 | 305441

Dữ liệu quy định

Citation	OE19 (Số catalog Cytion 305441)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_1622

Dữ liệu sinh học phân tử

Mutational profile	Biến dị: TP53, Đơn giản, p.Asn310Lysfs*27 (c.929dup) (c.929_930ins1), Heterozygous
---------------------------	--

Xử lý

Culture Medium	RPMI 1640, chứa: 2,0 mM glutamine ổn định, chứa: 2,0 g/L NaHCO ₃ (Số hiệu sản phẩm Cytion 820700a)
Supplements	Bổ sung 10% huyết thanh bò phôi (FBS) vào môi trường nuôi cấy
Dissociation Reagent	Accutase, 10 phút ở 37°C
Doubling time	50-60 giờ
Seeding density	2 đến 5 × 10 ⁴ tế bào/cm ²
Freeze medium	Như một môi trường bảo quản đông lạnh, chúng tôi sử dụng môi trường tăng trưởng hoàn chỉnh (bao gồm FBS) + 10% DMSO để đảm bảo độ sống sau khi rã đông, hoặc CM-1 (mã sản phẩm Cytion 800100), bao gồm các chất bảo vệ thẩm thấu và chất ổn định chuyển hóa được tối ưu hóa để nâng cao khả năng phục hồi và giảm stress do đông lạnh gây ra.

Tế bào OE19 | 305441

Thawing and Culturing Cells

1. Xác nhận rằng ống nghiệm vẫn được đông lạnh sâu khi giao hàng, vì tế bào được vận chuyển trên đá khô để duy trì nhiệt độ tối ưu trong quá trình vận chuyển.
2. Khi nhận hàng, hãy bảo quản ống nghiệm đông lạnh ngay lập tức ở nhiệt độ dưới -150°C để đảm bảo tính toàn vẹn của tế bào, hoặc tiến hành bước 3 nếu cần nuôi cấy ngay lập tức.
3. Để nuôi cấy ngay lập tức, hãy rã đông ống nghiệm nhanh chóng bằng cách ngâm nó trong bồn nước 37°C với nước sạch và chất kháng khuẩn, khuấy nhẹ trong 40-60 giây cho đến khi còn lại một khối băng nhỏ.
4. Thực hiện tất cả các bước tiếp theo trong điều kiện vô trùng trong tủ hút khí, khử trùng ống cryovial bằng cồn 70% trước khi mở.
5. Mở ống đã khử trùng một cách cẩn thận và chuyển hỗn hợp tế bào vào ống ly tâm 15 ml chứa 8 ml môi trường nuôi cấy ở nhiệt độ phòng, khuấy nhẹ.
6. Ly tâm hỗn hợp ở 300 x g trong 3 phút để tách tế bào và cẩn thận loại bỏ dịch siêu âm chứa môi trường đông lạnh còn lại.
7. Nhẹ nhàng hòa tan lại khối tế bào trong 10 ml môi trường nuôi cấy tươi. Đối với tế bào bám dính, chia hỗn hợp vào hai bình nuôi cấy T25; đối với tế bào nuôi cấy lơ lửng, chuyển toàn bộ môi trường vào một bình T25 để thúc đẩy tương tác và phát triển tế bào hiệu quả.
8. Tuân thủ các quy trình nuôi cấy con được thiết lập để duy trì sự phát triển và bảo quản dòng tế bào, đảm bảo kết quả thí nghiệm đáng tin cậy.

Incubation Atmosphere

37°C , 5% CO_2 , môi trường ẩm.

Shipping Conditions

Các dòng tế bào được bảo quản bằng phương pháp đông lạnh được vận chuyển trên đá khô trong bao bì cách nhiệt đã được kiểm định, kèm theo lượng chất làm lạnh đủ để duy trì nhiệt độ khoảng -78°C trong suốt quá trình vận chuyển. Khi nhận hàng, hãy kiểm tra ngay lập tức bao bì và chuyển các ống nghiệm sang nơi lưu trữ phù hợp mà không chậm trễ.

Storage Conditions

Để bảo quản lâu dài, hãy đặt ống nghiệm vào nitơ lỏng ở pha hơi ở nhiệt độ khoảng -150 đến -196°C . Việc bảo quản ở -80°C chỉ được chấp nhận như một bước trung gian ngắn hạn trước khi chuyển sang nitơ lỏng.

Kiểm soát chất lượng / Hồ sơ di truyền / HLA

Tế bào OE19 | 305441

Sterility

Sự nhiễm khuẩn Mycoplasma được loại trừ bằng cả các phương pháp xét nghiệm dựa trên PCR và các phương pháp phát hiện Mycoplasma dựa trên phát quang.

Để đảm bảo không có nhiễm khuẩn vi khuẩn, nấm hoặc men, các mẫu nuôi cấy tế bào được kiểm tra trực quan hàng ngày.