OV-90

305849

GENERAL INFORMATION

Description

OV-90 là dòng tế bào ung thư buồng trứng biểu mô (EOC) của người, được phân lập từ dịch ổ bụng ác tính của một bệnh nhân trưởng thành chưa từng điều trị hóa trị hoặc xạ trị trước đó. Dòng tế bào này thuộc nhóm các dòng tế bào ung thư buồng trứng tự nhiên bất tử hóa, được phát triển để bảo tồn các đặc điểm lâm sàng và phân tử quan trọng của khối u gốc. Đặc biệt, OV-90 thể hiện hành vi tăng trưởng in vitro mạnh mẽ, tương ứng với nguồn gốc lâm sàng từ bệnh nhân mắc bệnh ở giai đoạn tiến triển. Về mặt cytogenetic, các tế bào OV-90 mang các đột biến trong các gen ức chế khối u và gen ung thư thường liên quan đến ung thư buồng trứng, bao gồm TP53 và BRCA2, cũng như các biến đổi trong thụ thể TGF-β loại II và CDKN2A. Các đột biến này phản ánh sự không ổn định gen thường gặp trong các khối u buồng trứng serous độ cao.

Phân tích biểu hiện gen của OV-90 cho thấy một dấu ấn phân tử đặc trưng phù hợp với nguồn gốc khối u của nó. Phân tích microarray so sánh đã chỉ ra rằng hồ sơ transcriptomic của OV-90 khác biệt đáng kể so với biểu mô bề mặt buồng trứng bình thường, với sự tăng biểu hiện mạnh mẽ của các gen liên quan đến tăng sinh, phản ứng với tổn thương DNA và xâm lấn. Hơn nữa, trong số các dòng tế bào ung thư buồng trứng được nghiên cứu, OV-90 được phân loại cùng với các dòng tế bào ung thư có tính chất ác tính cao thay vì các dòng tế bào từ bệnh lý lành tính, khiến nó trở thành mô hình hữu ích để nghiên cứu sinh học của các bệnh lý có nguy cơ cao. Mô hình biểu hiện gen của nó cũng phù hợp với các dấu hiệu lâm sàng của tiên lượng xấu, càng củng cố tính hữu ích của nó trong nghiên cứu tiền lâm sàng tập trung vào các thể ung thư buồng trứng có tính chất ác tính cao.

Trong các nghiên cứu sinh học hệ thống và dược di truyền học, OV-90 đã được bao gồm trong các phân tích transcriptomic và proteomic quy mô lớn, bao gồm Bách khoa toàn thư Dòng tế bào Ung thư (CCLE) và các bản đồ proteomic. Các bộ dữ liệu này tiết lộ các thay đổi về số lượng bản sao gen và biểu hiện gen có thể được liên kết với độ nhạy cảm với thuốc, đặc biệt là các tác nhân nhắm vào các con đường sửa chữa DNA hoặc các điều hòa chu kỳ tế bào. Sự sẵn có của dữ liệu đa omics toàn diện này, kết hợp với tính chính xác về biểu hiện hình thái và di truyền của OV-90 đối với ung thư buồng trứng ác tính, nhấn mạnh giá trị của nó trong phát triển thuốc, phát hiện dấu ấn sinh học và các nghiên cứu cơ chế về bệnh sinh của ung thư buồng trứng.

Tissue	Di căn
Disease	Ung thư tuyến buồng trứng

Synonyms

- OV90

CLASSIFICATION

Organism	Human
Sex	Female
Growth properties	Adherent
Biosafety level	1

CHARACTERISTICS

Cell type	Thượng bì
Tumourigenic	Đúng; Đúng, các tế bào có khả năng gây ung thư ở chuột nude và tạo thành các khối u trong agar mềm

Karyotype

46, XX, der(1)t(1;10)(p36;p15), hsr(3)(p11), der(9;17)(q10;q10), der(10)t(10;17)(p15;p12p13), der(13)t(13;13)(p11;q14)

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

Doubling time	1,5 ngày

IDENTIFIERS

Citation

OV-90 (Số catalog Cytion 305849)

NCBI TaxID	9606
Cellosaurus	CVCL_3768

EXPRESSION AND SUSCEPTIBILITY

Antigen expression

Keratin

Oncogenes

Her2/neu dương tính; p53 (biến đổi gen, đột biến Ser → Arg tại exon 6, codon 215)

Mutational profile

Biến dị: Sự kết hợp gen, CDKN2D + HGNC, WDF years2, Tên(s) = CDKN2D-WDF years2. Biến dị, SMAD4, Đơn giản, p.Arg445Ter (c.1333C>T), Homozygous. Biến dị, TP53, Đơn giản, p.Ser215Arg (c.643A>C), Homozygous

HANDLING AND CULTURE

Culture medium

Phương tiện 199, chứa: 2,7 mM glutamine ổn định, chứa: 2,2 g/L $NaHCO_3$, chứa: EBSS (Số hiệu sản phẩm Cytion 820101a)

Incubation atmosphere	37°C, 5%CO_2, môi trường ẩm.

Supplements

Bổ sung 15% huyết thanh bò phôi (FBS) vào môi trường nuôi cấy

Dissociation reagent	Accutase
Fluid renewal	2 đến 3 lần mỗi tuần

Thawing and culturing

Confirm that the vial remains deeply frozen upon delivery, as cells are shipped on dry ice to maintain optimal temperatures during transit.
Upon receipt, either store the cryovial immediately at temperatures below -150°C to ensure the preservation of cellular integrity, or proceed to step 3 if immediate culturing is required.
For immediate culturing, swiftly thaw the vial by immersing it in a 37°C water bath with clean water and an antimicrobial agent, agitating gently for 40-60 seconds until a small ice clump remains.
Perform all subsequent steps under sterile conditions in a flow hood, disinfecting the cryovial with 70% ethanol before opening.
Carefully open the disinfected vial and transfer the cell suspension into a 15 ml centrifuge tube containing 8 ml of room-temperature culture medium, mixing gently.
Centrifuge the mixture at 300 x g for 3 minutes to separate the cells and carefully discard the supernatant containing residual freezing medium.
Gently resuspend the cell pellet in 10 ml of fresh culture medium. For adherent cells, divide the suspension between two T25 culture flasks; for suspension cultures, transfer all the medium into one T25 flask to promote effective cell interaction and growth.
Adhere to established subculture protocols for continued growth and maintenance of the cell line, ensuring reliable experimental outcomes.

QUALITY CONTROL AND CRYOPRESERVATION

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.

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 cải thiện quá trình phục hồi và giảm stress do đông lạnh gây ra.

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.

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.

DONOR

Donor age	64 năm
Ethnicity	Người da trắng

LEGAL AND SAFETY

Safety precautions

Khi lập kế hoạch lưu trữ ống cryovial trong nitơ lỏng để rã đông sau này, việc tuân thủ các biện pháp an toàn nghiêm ngặt là bắt buộc. Găng tay và quần áo bảo hộ phù hợp là điều cần thiết, và việc sử dụng khẩu trang hoặc kính bảo hộ là bắt buộc trong quá trình chuyển mẫu đông lạnh vào hoặc ra khỏi bể nitơ lỏng. Điều này nhằm giảm thiểu nguy cơ chấn thương do nổ ống cryovial khi lấy ra, có thể dẫn đến việc văng ra các mảnh vỡ sắc nhọn.

Disclaimer

Các tế bào của chúng tôi được cung cấp độc quyền cho mục đích nghiên cứu trong phòng thí nghiệm in vitro và không được sử dụng cho mục đích lâm sàng hoặc chẩn đoán, cũng như không được tiêm cho con người hoặc sử dụng cho mục đích thú y. Người sử dụng phải tuân thủ tất cả các hướng dẫn và quy định áp dụng liên quan đến việc xử lý và sử dụng các tế bào này trong môi trường nghiên cứu.

Warranty

Tại Cytion, chúng tôi cam kết về chất lượng và khả năng sống của các sản phẩm của mình.
Chúng tôi đảm bảo rằng các tế bào của chúng tôi sẽ có khả năng sống tại thời điểm bắt đầu nuôi cấy trong
60 ngày kể từ khi vận chuyển từ cơ sở của chúng tôi.
Chúng tôi cam kết rằng tất cả các vật liệu tuân thủ các thông số kỹ thuật được mô tả trong
Giấy chứng nhận phân tích và/hoặc Tài liệu sản phẩm.
Để biết chi tiết đầy đủ, vui lòng tham khảo
<a href=""/Who-we-are/Warranty/"" hreflang=""x-default"">Tuyên bố Bảo hành.

Material Transfer Agreement required	Yes

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