SNB-19

305492

GENERAL INFORMATION

Description

Dòng tế bào SNB-19 là mô hình u não đa hình (GBM) ở người được phân lập từ khối u glioma độ cao. Đây là một trong những dòng tế bào glioma được nghiên cứu rộng rãi và được sử dụng để khám phá sinh học của các khối u não ác tính, đặc biệt là u não đa hình. Tế bào SNB-19 có hình thái biểu mô và bám dính trong môi trường nuôi cấy. Chúng đã được sử dụng rộng rãi trong các nghiên cứu về sự phát triển, xâm lấn của khối u và phản ứng với điều trị, đặc biệt là để điều tra các cơ chế kháng thuốc của u não đa hình đối với các phương pháp điều trị truyền thống.
Phân tích di truyền của các tế bào SNB-19 đã tiết lộ các biến đổi di truyền quan trọng thường liên quan đến GBM, bao gồm đột biến trong các gen ức chế khối u và gen ung thư như TP53, EGFR và PTEN. Các tế bào này cũng thể hiện các bất thường nhiễm sắc thể, bao gồm sự nhân đôi của các gen ung thư và sự mất đoạn ở các vùng gen ức chế khối u. Bức tranh di truyền của SNB-19 cung cấp một mô hình quan trọng để nghiên cứu các con đường phân tử điều khiển quá trình bệnh lý của GBM và để xác định các mục tiêu tiềm năng cho điều trị.
SNB-19 đã được sử dụng rộng rãi để đánh giá hiệu quả của các thuốc hóa trị mới và các tác nhân nhắm mục tiêu. Dòng tế bào này cũng được sử dụng trong các thử nghiệm nghiên cứu tính xâm lấn và di chuyển của glioblastoma, vì nó mô phỏng hiệu quả tính chất xâm lấn cao của GBM trong ống nghiệm. Hơn nữa, phân tích proteomics của SNB-19 đã góp phần hiểu rõ sự rối loạn điều hòa protein và mối liên quan của chúng với các biến đổi di truyền trong glioblastoma. Những đặc điểm này khiến SNB-19 trở thành công cụ thiết yếu trong nghiên cứu chuyển giao tập trung vào glioblastoma.

Tissue	Não, thùy thái dương
Disease	Uống tế bào sao

Synonyms

- SNB.19
- SNB19
- Surgical Neurology Branch-19

CLASSIFICATION

Organism	Human
Sex	Male
Growth properties	Adherent
Biosafety level	1

CHARACTERISTICS

Morphology	Tế bào giống fibroblast
Cell type	Tế bào sợi
Doubling time	24 giờ

IDENTIFIERS

Citation

SNB-19 (Số catalog Cytion 305492)

NCBI TaxID	9606

Cellosaurus	CVCL_0535

EXPRESSION AND SUSCEPTIBILITY

Mutational profile

Biến dị: PTEN, Đơn giản, p.Glu242Valfs*15 (c.723_724dupTG), Homozygous; Biến dị: TERT, Đơn giản, c.1-124C>T (c.228C>T) (C228T), Chưa xác định; Biến dị: TP53, Đơn giản, p.Arg273His (c.818G>A), Homozygous

HANDLING AND CULTURE

Culture medium

DMEM, chứa: 4,5 g/L glucose, chứa: 4 mM L-glutamine, chứa: 3,7 g/L $NaHCO_3$, chứa: 1,0 mM natri pyruvate (số hiệu sản phẩm Cytion 820300a)

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

Supplements

Bổ sung 10% huyết thanh bò phôi (FBS) vào môi trường nuôi cấy

Seeding density	1-4 × 10^4 tế bào/cm^2
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	75 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.

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