JVM-3

305266

GENERAL INFORMATION

Description

JVM-3 เป็นสายเซลล์ของโรคมะเร็งเม็ดเลือดขาวแบบโปรลิมโฟไซต์เซลล์บี (B-PLL) ในมนุษย์ ที่ถูกสร้างขึ้นจากเลือดส่วนปลายของผู้ป่วยชายเชื้อชาติคอเคเซียน อายุ 73 ปี สายเซลล์นี้เจริญเติบโตในสภาพแขวนลอย เป็นเซลล์ลิมโฟบลาสโตอยด์ ทั้งแบบเดี่ยวหรือเป็นกลุ่มหลวมๆ และถือเป็นแบบจำลองที่ใช้กันอย่างแพร่หลายสำหรับ □ B-PLL ซึ่งเป็นโรคมะเร็งเม็ดเลือดขาวชนิดเซลล์บีที่โตเต็มที่ ซึ่งพบได้น้อยแต่มีความรุนแรงสูง JVM-3 มีการกลายพันธุ์ของ TP53 (p.Pro1435Leu แบบเฮเทอโรไซกัส และ p.Lys601Asn แบบเฮเทอโรไซกัส) ซึ่งทำให้หน้าที่ของ p53 ในการยับยั้งการเกิดมะเร็งถูกปิดกั้น และมีความเกี่ยวข้องกับการต้านทานต่อเคมีบำบัดในโรคมะเร็งเซลล์บี สายเซลล์นี้ถูกเพาะเลี้ยงใน RPMI 1640 90% + FBS ที่ถูกทำให้ไม่ทำงานด้วยความร้อน 10%

JVM-3 สามารถ□□□ไปใช้ในวิจัย B-PLL ได้ รวมถึงการศึกษาชีววิทยาของมะเร็งเม็ดเลือดขาวเซลล์บีที่เจริญเต็มที่ ความต้านทานต่อยาที่เกี่ยวข้องกับการกลายพันธุ์ของ TP53 การวิเคราะห์เส้นทางสัญญาณ BCR การประเมินการรักษาแบบมุ่งเป้า (สารยับยั้ง BTK, venetoclax, แอนติบอดีที่มุ่งเป้าไปที่ CD20) และการคัดกรองยาทางเภสัชวิทยาสำหรับมะเร็งเซลล์บี นอกจากนี้ยังถูกใช้ในงานวิจัยเปรียบเทียบระหว่างประเภทย่อยของมะเร็งเม็ดเลือดขาวเซลล์บี และเป็นแบบจำลองการปลูกถ่ายข้ามชนิด (xenograft) ในสัตว์ทดลองที่มีระบบภูมิคุ้มกันบกพร่อง

Tissue	เลือดส่วนปลาย
Disease	โรคลูคีเมียแบบโปรลิมโฟไซต์เซลล์บี
Metastatic site	เลือดส่วนปลาย (จากผู้ป่วยโรคเลือดขาว)

Applications

การวิจัยเกี่ยวกับโรคมะเร็งเม็ดเลือดขาวแบบโปรลิมโฟไซต์เซลล์บี; ชีววิทยาของโรคมะเร็งเม็ดเลือดขาวเซลล์บีที่พัฒนาเต็มที่; ความต้านทานต่อยาในผู้ที่มีการกลายพันธุ์ของ TP53; การประเมินตัวยับยั้ง BTK; ความไวต่อเวเนโทคล็กซ์; การทดสอบแอนติบอดีที่มุ่งเป้าไปที่ CD20; การคัดกรองยา□□□หรับโรคมะเร็งเม็ดเลือดขาวเซลล์บี

Synonyms

- JVM3

CLASSIFICATION

Organism	Human
Sex	Male
Growth properties	Suspension
Biosafety level	1

CHARACTERISTICS

Morphology	เซลล์ลิมโฟบลาสโตอยด์ที่เติบโตเป็นเซลล์เดี่ยวหรือเป็นกลุ่มในสภาพแขวนลอย;
Cell type	ลิมโฟบลาสต์ชนิดบี
Doubling time	ประมาณ 30 ชั่วโมง

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

1 / 3

IDENTIFIERS

Citation

JVM-3 (หมายเลขในแคตตาล็อก Cytion 305266)

NCBI TaxID	9606
Cellosaurus	CVCL_1320

EXPRESSION AND SUSCEPTIBILITY

Mutational profile

การกลายพันธุ์ : p.Pro1435Leu, เฮเทอโรไซโกต ; การกลายพันธุ์ : p.Lys601Asn, เฮเทอโรไซโกต

HANDLING AND CULTURE

Culture medium

RPMI 1640, w: 2.0 mM กลูตามีนเสถียร, w: 2.0 กรัม/ลิตร NaHCO3 (หมายเลขบทความ Cytion 820700a)

Incubation atmosphere	37°C, 5%CO2, บรรยากาศชื้น

Supplements

เติมอาหารเลี้ยงเชื้อด้วย FBS ที่ทำให้ไม่ทำงานทางชีวภาพด้วยความร้อน 10%

Dissociation reagent	ไม่จำเป็น (การเพาะเลี้ยงแบบแขวน)

Subculturing

ให้เจือจางวัฒนธรรมให้มีความเข้มข้น 2–5 × 10^5 เซลล์/มิลลิลิตร ด้วยอาหารเลี้ยงเซลล์ครบถ้วนที่อุ่นไว้ล่วงหน้าทุก 2–3 วัน นับจำนวนเซลล์ที่ยังมีชีวิตก่อนการเพาะเลี้ยงต่อ สามารถใช้การปั่นเหวี่ยง (300×g, 5 นาที) เพื่อเปลี่ยนอาหารเลี้ยงเซลล์เมื่อจำเป็น

Split ratio	1 ถึง 3
Seeding density	3 ถึง 5 × 10^5 เซลล์/มิลลิลิตร
Fluid renewal	ทุก 2 ถึง 3 วัน

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.

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

2 / 3

QUALITY CONTROL AND CRYOPRESERVATION

Freeze medium	□□□□