HSC-3

305312

GENERAL INFORMATION

Description

HSC-3 בבני אדם, הנפוץ בחקר הביולוגיה של סרטן הפה, במיוחד במחקרים המתמקדים (OSCC) הוא קו תאים של קרצינומה של תאי קשקש אוראליים באפופטוזיס, בוויסות מחזור התא ובטיפול בסרטן. קרצינומה של תאי קשקש אוראליים היא הסוג הנפוץ ביותר של סרטן הפה, והיא קשורה לפרוגנוזה גרועה נגזרים מגידול ראשוני וידועים בתכונותיהם האגרסיביות, מה שהופך אותם למודל HSC-3 בשל הפוטנציאל הגבוה שלה לגרורות ואבחון בשלב מאוחר. תאי רלוונטי לבדיקת תרכובות וטיפולים חדשים נגד סרטן.
עוברים אפופטוזיס ואוטופגיה בתגובה לתרכובות טבעיות ולחומרים נוגדי סרטן. לדוגמה, נמצא כי פיפרין, אלקלואיד HSC-3 מספר מחקרים הוכיחו שתאי והגברת הביטוי של חלבונים פרו- DNA המופק מפלפל שחור, מפחית את חיוניות התאים ומעורר אפופטוזיס באופן תלוי מינון. בגופיפי אפופטוזיס, פיצול שטופלו בפיפרין. בנוסף, הוכח כי פיפרין מפעיל הן אפופטוזיס והן אוטופגיה באמצעות עיכוב מסלול האיתות HSC-3 נצפו בתאי Bax אפופטוטיים כגון שהוא קריטי להתרבות ולהישרדות תאי הסרטן. באופן דומה, תרכובות אחרות כגון ברברין וגניפוזיד הוכחו כגורמות לאפופטוזיס על ידי PI3K/Akt/mTOR, שיבוש פוטנציאל הממברנה המיטוכונדריאלית והפעלת מסלולי קספאז.
שבהם השימוש בהם במודלים של שתלים זרים בעכברים הוכיח עיכוב בצמיחת הגידול כאשר טופלו in vivo, מתרחב למחקרים HSC-3 השימוש בתאי בתרכובות טבעיות כמו פיפרין. תאים אלה משמשים כפלטפורמה איתנה להערכת היעילות של טיפולים מסורתיים וחדשניים בסרטן.

Tissue	לשון
Disease	קרצינומה של תאי קשקש
Metastatic site	בלוטת לימפה צווארית

Synonyms

- HSC 3
- HSC3

CLASSIFICATION

Organism	Human
Sex	Male
Growth properties	Adherent
Biosafety level	1

IDENTIFIERS

Citation

HSC-3 (מספר קטלוגי Cytion 305312)

NCBI TaxID	9606
Cellosaurus	CVCL_1288

EXPRESSION AND SUSCEPTIBILITY

Mutational profile

מוטציה: CDKN2A, p.Glu120Ter (c.358G>T), מוטציה הומוזיגוטי; PIK3CA, p.Glu545Gly (c.1634A>G); מוטציה: TERT, c.1-124C>T (c.228C>T); מוטציה: TP53, p.Lys305fs (c.912_913insTAAG)

HANDLING AND CULTURE

Culture medium

EMEM (MEM Eagle), w: 2 mM L-Glutamine, w: 2.2 g/L NaHCO3, w: EBSS (מספר קטלוגי Cytion 820100a)

Incubation atmosphere	37°C, 5%CO2, אווירה לחה.

Supplements

10% הוסף לתמיסה FBS 1%-ו NEAA

Dissociation reagent	אקוטאז

Subculturing

T75, ועבור בקבוקי PBS, השתמש ב-3-5 מ"ל, T25 ללא סידן ומגנזיום. עבור בקבוקי PBS-הסר את המדיום הישן מהתאים הדבוקים ושטוף אותם ב השאר את .T75 ו-2.5 מ"ל עבור בקבוקי T25 תוך שימוש ב-1-2 מ"ל עבור בקבוקי Accutase-השתמש ב-5-10 מ"ל. לאחר מכן, כסה את התאים לחלוטין ב התאים לדגירה בטמפרטורת החדר למשך 8-10 דקות כדי לנתק אותם. לאחר הדגירה, ערבב בעדינות את התאים עם 10 מ"ל של מדיום כדי להחזיר אותם למשך 3 דקות. השלך את הנוזל העליון, החזר את התאים לתמיסה במדיום טרי והעבר אותם לצלחות חדשות xgלתמיסה, ואז סובב בצנטריפוגה ב-300 שכבר מכילות מדיום טרי.

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

ושיטות זיהוי מיקופלסמה מבוססות לומניסצנציה PCR זיהום במיקופלסמה נשלל באמצעות בדיקות מבוססות.
כדי להבטיח שאין זיהום חיידקי, פטרייתי או שמרי, תרבויות התאים עוברות בדיקות ויזואליות יומיות.

Freeze medium	כדי להבטיח 10% DMSO + (FBS כולל) כמדיום לשימור בקירור, אנו משתמשים במדיום גידול מלא הכולל חומרים אוסמו- (מספר קטלוגי Cytion 800100), CM-1 חיוניות נאותה לאחר ההפשרה, או מגנים ומייצבי מטבוליזם משופרים כדי לשפר את ההתאוששות ולהפחית את הלחץ הנגרם מהקפאה.

Storage conditions

לשימור לטווח ארוך, יש להניח את הבקבוקונים בחנקן נוזלי במצב של אדי בטמפרטורה של כ-150 עד 196 מעלות צלזיוס. אחסון בטמפרטורה של 80 מעלות צלזיוס מקובל רק כצעד ביניים קצר לפני העברה לחנקן נוזלי.

Shipping conditions

במהלך C-שורות תאים שהוקפאו נשלחות בקרח יבש באריזה מאושרת ומבודדת עם כמות מספקת של חומר קירור כדי לשמור על טמפרטורה של כ-78° ההובלה. עם קבלת המשלוח, יש לבדוק את המכל מיד ולהעביר את הבקבוקונים ללא דיחוי לאחסון מתאים.

DONOR

Donor age	64 שנים
Ethnicity	יפנית

LEGAL AND SAFETY

Safety precautions

כאשר מתכננים לאחסן קריוביאל בחנקן נוזלי להפשרה עתידית, חובה להקפיד על אמצעי בטיחות מחמירים. יש להקפיד על שימוש בכפפות ובבגדים מגנים מתאימים, וכן על שימוש במסכת פנים או משקפי מגן בעת העברת דגימות קפואות אל מיכל החנקן הנוזלי או ממנו. זאת כדי להפחית את הסיכון לפציעה כתוצאה מפיצוץ אפשרי של הקריוביאל בעת הוצאתו, העלול לגרום להתזת רסיסים חדים.

Warranty

אנו עומדים מאחורי האיכות והכדאיות של המוצרים שלנו, ב-Cytion.
אנו מבטיחים שתאינו יהיו קיימים בתחילת התרבית למשך
60 יום לאחר המשלוח מהמתקנים שלנו.
אנו מבטיחים שכל החומרים תואמים למפרטים המתוארים
בתעודת הניתוח ו/או בדף המוצר.
לפרטים מלאים, אנא עיינו ב
<a href=""/Who-we-are/Warranty/"" hreflang=""x-default"">הצהרת האחריות שלנו

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