2427T-celler

300167

2427T stammer fra en primær tumor hos en 64-årig kvindelig kaukasisk patient, der blev diagnosticeret med pladecellekarcinom i lungerne, og er en værdifuld in vitro-model, der gengiver de morfologiske træk ved det oprindelige tumorvæv. Kendetegnet ved deres karakteristiske lille, runde form og tilbøjelighed til at samle sig i klynger, udviser 2427T-celler vigtige morfologiske træk, der er typiske for pladecellekarcinom (SCC).

En afgørende egenskab ved 2427T-cellelinjen er dens udtryk for cytokeratin 5/6 (CK5/6), en markør, der indikerer dens SCC-oprindelse. Det heterogene udtryk af CK5/6 antyder tilstedeværelsen af forskellige celleunderpopulationer i 2427T-kulturen, hvilket giver mulighed for yderligere udforskning af intratumoral heterogenitet.

Immunfænotypning af 2427T har afsløret dens unikke profil, herunder manglen på adenocarcinom-associeret markør CK7, hæmato-endotelial progenitormarkør CD34 og leukocytmarkør CD45, hvilket forstærker dens klassificering inden for den pladeformede linje.

Interessant nok viser cellelinjen generelt negativitet for neuroendokrine markører som CD56, synaptophysin (SYP), neuronspecifik enolase (NSE) og chromogranin A (CHGA), men udtrykket af SYP i en delmængde af cellerne tyder på en vis grad af neuroendokrin markørheterogenitet.

Det er afgørende, at 2427T-cellelinjen ikke har mutationer i EGF-R eller k-ras, hvilket adskiller den fra andre modeller og understreger dens potentiale som en ny ressource til at udforske biologien og de terapeutiske sårbarheder ved ikke-småcellet lungekræft (NSCLC) med pladeceller. Dette fravær af almindelige onkogene mutationer gør 2427T til et uvurderligt værktøj til forskning, der har til formål at afdække de underliggende mekanismer for patogenese og progression af pladecellecarcinom.

GENERELLE OPLYSNINGER

Beskrivelse

2427T stammer fra en primær tumor hos en 64-årig kvindelig kaukasisk patient, der blev diagnosticeret med pladecellekarcinom i lungerne, og er en værdifuld in vitro-model, der gengiver de morfologiske træk ved det oprindelige tumorvæv. Kendetegnet ved deres karakteristiske lille, runde form og tilbøjelighed til at samle sig i klynger, udviser 2427T-celler vigtige morfologiske træk, der er typiske for pladecellekarcinom (SCC).

En afgørende egenskab ved 2427T-cellelinjen er dens udtryk for cytokeratin 5/6 (CK5/6), en markør, der indikerer dens SCC-oprindelse. Det heterogene udtryk af CK5/6 antyder tilstedeværelsen af forskellige celleunderpopulationer i 2427T-kulturen, hvilket giver mulighed for yderligere udforskning af intratumoral heterogenitet.

Immunfænotypning af 2427T har afsløret dens unikke profil, herunder manglen på adenocarcinom-associeret markør CK7, hæmato-endotelial progenitormarkør CD34 og leukocytmarkør CD45, hvilket forstærker dens klassificering inden for den pladeformede linje.

Interessant nok viser cellelinjen generelt negativitet for neuroendokrine markører som CD56, synaptophysin (SYP), neuronspecifik enolase (NSE) og chromogranin A (CHGA), men udtrykket af SYP i en delmængde af cellerne tyder på en vis grad af neuroendokrin markørheterogenitet.

Det er afgørende, at 2427T-cellelinjen ikke har mutationer i EGF-R eller k-ras, hvilket adskiller den fra andre modeller og understreger dens potentiale som en ny ressource til at udforske biologien og de terapeutiske sårbarheder ved ikke-småcellet lungekræft (NSCLC) med pladeceller. Dette fravær af almindelige onkogene mutationer gør 2427T til et uvurderligt værktøj til forskning, der har til formål at afdække de underliggende mekanismer for patogenese og progression af pladecellecarcinom.

Væv	Lunge
Sygdom	Pladecellekarcinom i lungerne

KLASSIFICERING

Organisme	Menneske
Køn	Kvinde
Vækstegenskaber	Tilhænger

EGENSKABER

Tumorfremkaldende	Meget kræftfremkaldende i nøgne mus.

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

IDENTIFIKATORER

Kildehenvisning

2427T (Cytion katalognummer 300167)

NCBI-skattenummer	9606
Cellosaurus	CVCL_M070

UDTRYK OG MODTAGELIGHED

Proteinekspression

Synaptofysin (SYP)

Antigenudtryk

Delvis udtryk for CK5/6

HÅNDTERING OG OPDRÆT

Næringsmedium

DMEM:Ham's F12 (1:1), w: 3,1 g/L Glucose, w: 2,5 mM L-Glutamin, w: 15 mM HEPES, w: 0,5 mM Sodium pyruvate, w: 1,2 g/L NaHCO3 (Cytion artikelnummer 820400a)

Inkubationsatmosfære	37°C, 5%CO2, befugtet atmosfære.

Kosttilskud

Suppler mediet med 10% FBS

Dissociationsreagens	Accutase

Oddyrkning

Fjern det gamle medium fra de klæbende celler, og vask dem med PBS, der ikke indeholder calcium og magnesium. Brug 3-5 ml PBS til T25-kolber og 5-10 ml til T75-kolber. Dæk derefter cellerne helt med Accutase, brug 1-2 ml til T25-kolber og 2,5 ml til T75-kolber. Lad cellerne inkubere ved stuetemperatur i 8-10 minutter for at løsne dem. Efter inkubationen blandes cellerne forsigtigt med 10 ml medium for at resuspendere dem, og centrifugeres derefter ved 300xg i 3 minutter. Kassér supernatanten, resuspender cellerne i frisk medium, og overfør dem til nye kolber, der allerede indeholder frisk medium.

Optøning og dyrkning

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.

KVALITETSKONTROL OG KRYOPRÆSERVERING

Sterilitet

Mycoplasma-kontaminering udelukkes ved hjælp af både PCR-baserede assays og luminescensbaserede mycoplasma-detektionsmetoder. For at sikre, at der ikke er nogen bakterie-, svampe- eller gærforurening, underkastes cellekulturerne daglige visuelle inspektioner.

Frysemedium	Som kryopræserveringsmedium bruger vi 50 % basalmedium + 40 % FBS + 10 % DMSO eller CM-1 (Cytion katalognummer 800100), som indeholder optimerede osmobeskyttende midler og metaboliske stabilisatorer for at øge gendannelsen og reducere kryo-induceret stress.

Opbevaringsbetingelser

For langtidsopbevaring anbringes hætteglas i flydende nitrogen i dampfase ved ca. -150 til -196 °C. Opbevaring ved -80 °C er kun acceptabelt som et kort mellemtrin før overførsel til flydende nitrogen.

Leveringsbetingelser

Kryopræserverede cellelinjer sendes på tøris i valideret, isoleret emballage med tilstrækkeligt kølemiddel til at opretholde ca. -78 °C under hele transporten. Ved modtagelse skal beholderen straks inspiceres, og hætteglassene skal straks overføres til passende opbevaring.

DONOR

Donorens alder	64 år
Etnisk tilhørsforhold	Kaukasisk

JURIDISKE FORHOLD OG SIKKERHED

Sikkerhedsforanstaltninger

Når man planlægger at opbevare et kryovæske i flydende nitrogen med henblik på fremtidig optøning, er det obligatorisk at overholde strenge sikkerhedsforanstaltninger. Passende beskyttelseshandsker og -tøj er afgørende, og der skal bruges ansigtsmaske eller sikkerhedsbriller under overførslen af frosne prøver til eller fra tanken med flydende nitrogen. Dette er for at mindske risikoen for skader fra potentielle kryovæskeeksplosioner ved fjernelse, som kan resultere i projektion af skarpe fragmenter.

Garanti

Hos Cytion står vi inde for vores produkters kvalitet og levedygtighed.
Vi garanterer, at vores celler vil være levedygtige ved kulturens start i 60 dage efter afsendelse fra vores faciliteter.
Vi sikrer, at alle materialer er i overensstemmelse med de specifikationer, der er beskrevet i analysecertifikatet og/eller produktarket
For alle detaljer henvises til vores <a href=""/Who-we-are/Warranty/"" hreflang=""x-default"">Garantierklæring

Der kræves en aftale om overførsel af materiale	Yes