AsPC-1-celler

300158

AsPC1-cellelinjen, som stammer fra en 62 år gammel kvinnelig pasient med adenokarsinom i bukspyttkjertelen og metastaser i flere bukorganer, har blitt en sentral modell for studier av kreft i bukspyttkjertelen, en av de mest aggressive og dødelige kreftformene. De viser en høy grad av invasivitet sammenlignet med andre cellelinjer for bukspyttkjertelkreft, noe som gjør dem spesielt nyttige for studier av kreftmetastaser og invasjon av svulster.
AsPC1-celler har vært avgjørende for å forstå de metabolske veiene som er involvert i bukspyttkjertelkreft, blant annet glutamin- og glyserofosfolipidmetabolismen. AsPC1-celler har blitt brukt til å undersøke funksjonen til matriksmetalloproteinaser (MMP-er) i metastase, en viktig komponent i biologien til kreft i bukspyttkjertelen.
AsPC1-celler har videre blitt brukt til å evaluere effekten av behandlinger som HDAC-hemmeren AR-42 og den antimitotiske og STAT3-hemmeren LTP-1, som viser at disse forbindelsene har potensial til å undertrykke tumorvekst og indusere apoptose i cellelinjer med bukspyttkjertelkreft.
Utviklingen av xenograftmodeller med AsPC1-celler har gjort det mulig for forskere å studere bukspyttkjertelkreft i en mer fysiologisk relevant kontekst, og har gitt verdifull innsikt i hvordan normale humane bukspyttkjertelgangceller omdannes til adenokarsinomer.
AsPC1-celler fortsetter å være en verdifull ressurs for å utforske de terapeutiske bispesifikke veiene og intracellulære tumorantigenene som er forbundet med bukspyttkjertelkreft.

GENERELL INFORMASJON

Beskrivelse

AsPC1-cellelinjen, som stammer fra en 62 år gammel kvinnelig pasient med adenokarsinom i bukspyttkjertelen og metastaser i flere bukorganer, har blitt en sentral modell for studier av kreft i bukspyttkjertelen, en av de mest aggressive og dødelige kreftformene. De viser en høy grad av invasivitet sammenlignet med andre cellelinjer for bukspyttkjertelkreft, noe som gjør dem spesielt nyttige for studier av kreftmetastaser og invasjon av svulster.
AsPC1-celler har vært avgjørende for å forstå de metabolske veiene som er involvert i bukspyttkjertelkreft, blant annet glutamin- og glyserofosfolipidmetabolismen. AsPC1-celler har blitt brukt til å undersøke funksjonen til matriksmetalloproteinaser (MMP-er) i metastase, en viktig komponent i biologien til kreft i bukspyttkjertelen.
AsPC1-celler har videre blitt brukt til å evaluere effekten av behandlinger som HDAC-hemmeren AR-42 og den antimitotiske og STAT3-hemmeren LTP-1, som viser at disse forbindelsene har potensial til å undertrykke tumorvekst og indusere apoptose i cellelinjer med bukspyttkjertelkreft.
Utviklingen av xenograftmodeller med AsPC1-celler har gjort det mulig for forskere å studere bukspyttkjertelkreft i en mer fysiologisk relevant kontekst, og har gitt verdifull innsikt i hvordan normale humane bukspyttkjertelgangceller omdannes til adenokarsinomer.
AsPC1-celler fortsetter å være en verdifull ressurs for å utforske de terapeutiske bispesifikke veiene og intracellulære tumorantigenene som er forbundet med bukspyttkjertelkreft.

Vev	Bukspyttkjertelen
Sykdom	Adenokarsinom
Metastaseområde	Ascites

Synonymer

- AsPc-1
- Aspc-1
- ASPC-1
- As-PC1
- ASPC1
- AsPC1
- Aspc1
- AsPc1

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

KLASSIFISERING

Organisme	Menneske
Sex	Kvinne
Vekstegenskaper	Tilhenger
Biosikkerhetsnivå	1

IDENTIFIKATORER

Kildehenvisning

AsPC-1 (Cytion katalognummer 300158)

NCBI-skattenummer	9606
Cellosaurus	CVCL_0152

UTTRYKK OG MOTTAKELIGHET

Mutasjonsprofil

AsPC-1-celler bærer en homozygot Kras-mutasjon i kodon12: GGT(Gly) >GAT(Asp)

Produkter

Karsinoembryonalt antigen (CEA), humant pankreasassosiert antigen, humant pankreasspesifikt antigen, mucin

HÅNDTERING OG KULTUR

Næringsmedium

RPMI 1640, m: 2,0 mM stabil glutamin, m: 2,0 g/L NaHCO3 (Cytion artikkelnummer 820700a)

Inkubasjonsatmosfære	37 °C, 5 %CO2, befuktet atmosfære.

Kosttilskudd

Suppler mediet med 10 % FBS

Dissosiasjonsmiddel	Accutase

Subkultivering

Fjern det gamle mediet fra de adherente cellene, og vask dem med PBS uten kalsium og magnesium. Bruk 3-5 ml PBS for T25-kolber og 5-10 ml for T75-kolber. Dekk deretter cellene helt med Accutase, med 1-2 ml for T25-kolber og 2,5 ml for T75-kolber. La cellene inkubere i romtemperatur i 8-10 minutter for å løsne dem. Etter inkubasjon blandes cellene forsiktig med 10 ml medium for å resuspendere dem, og sentrifuger deretter ved 300xg i 3 minutter. Kast supernatanten, resuspender cellene i nytt medium, og overfør dem til nye kolber som allerede inneholder nytt medium.

Såtetthet	Vi anbefaler å så cellene med 2 x 10^4 celler/cm^2.
Væskefornyelse	2 til 3 ganger per uke

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

Tining og dyrking

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.

KVALITETSKONTROLL OG KRYOKONSERVERING

Sterilitet

Mykoplasma-kontaminering utelukkes ved hjelp av både PCR-baserte analyser og luminescensbaserte metoder for påvisning av mykoplasma.
For å sikre at det ikke finnes bakterie-, sopp- eller gjærkontaminering, blir cellekulturene inspisert visuelt hver dag.

Frysemedium	Som kryopreserveringsmedium bruker vi komplett vekstmedium (inkludert FBS) + 10 % DMSO for tilstrekkelig levedyktighet etter opptining, eller CM-1 (Cytion-katalognummer 800100), som inneholder optimaliserte osmobeskyttende midler og metabolske stabilisatorer for å øke utvinningen og redusere kryoindusert stress.

Oppbevaringsbetingelser

For langtidsoppbevaring plasseres hetteglassene i flytende nitrogen i dampfase ved ca. -150 til -196 °C. Lagring ved -80 °C er kun akseptabelt som et kort mellomtrinn før overføring til flytende nitrogen.

Fraktvilkår

Kryopreserverte cellelinjer sendes på tørris i validert, isolert emballasje med tilstrekkelig kjølemiddel til å opprettholde en temperatur på ca. -78 °C under hele transporten. Ved mottak skal beholderen inspiseres umiddelbart, og hetteglassene skal straks overføres til egnet lagringsplass.

DONOR

Donorens alder	62 år
Etnisitet	Kaukasisk

JURIDISK OG SIKKERHET

Sikkerhetsregler

Når du planlegger å oppbevare et kryovial i flytende nitrogen for senere tining, er det obligatorisk å følge strenge sikkerhetstiltak. Det er viktig å bruke egnede vernehansker og -klær, og det er påbudt å bruke ansiktsmaske eller vernebriller under overføring av frosne prøver til eller fra tanken med flytende nitrogen. Dette er for å redusere risikoen for skader som følge av potensielle kryovæskeeksplosjoner ved fjerning, noe som kan føre til at skarpe fragmenter slynges ut.

Garanti

Hos Cytion står vi bak kvaliteten og levedyktigheten til produktene våre.
Vi garanterer at cellene våre vil være levedyktige ved starten av dyrkingen i 60 dager etter at de er sendt fra våre anlegg.
Vi forsikrer at alle materialer er i samsvar med spesifikasjonene som er beskrevet i analysesertifikatet og/eller produktarket
For fullstendig informasjon, se vår <a href=""/Who-we-are/Warranty/"" hreflang=""x-default"">Garantierklæring

Avtale om materialoverføring kreves	Yes