769-P Buňky

300106

Buněčná linie 769-P je buněčná linie lidského renálního karcinomu (RCC), která byla získána ze vzorku nefrektomie 63leté pacientky s adenokarcinomem ledviny v roce 1975. Je široce využívána ve výzkumu karcinomu ledvin, zejména světlobuněčného karcinomu ledvin (ccRCC), který je nejčastější a nejsmrtelnější formou karcinomu ledvin u dospělých.
Buněčná linie 769-P si zachovává mnoho charakteristik primárního RCC a obsahuje několik mutací, které jsou důležité pro karcinom ledviny. Vykazují ztrátu funkce von Hippel-Lindauova (VHL) tumor supresorového genu, který je u ccRCC důležitým genem pro karcinom ledviny, jenž může aktivovat různé onkogenní dráhy včetně angiogeneze, buněčné proliferace a metabolického přeprogramování.
Buněčná linie 769-P se používá k pochopení molekulárních mechanismů patogeneze karcinomu ledviny, ke zkoumání účinnosti protinádorových léčiv a k výzkumu mechanismů rezistence na léčiva. Tyto buňky jsou zvláště užitečné pro studium odpovědi na inhibitory tyrozinkinázy (TKI), což je třída cílených terapií používaných při léčbě RCC a podtypů RCC.
Buněčná linie karcinomu ledviny 769-P se dále používá ke zkoumání úlohy nádorového mikroprostředí u karcinomu ledviny a ke studiu buněčných procesů, jako je apoptóza, regulace buněčného cyklu a metastatický potenciál. Jejich reaktivita na hypoxické podmínky je vhodná pro výzkum toho, jak se ccRCC přizpůsobuje prostředí s nízkým obsahem kyslíku, které se nachází v solidních nádorech, a jak v něm prosperuje.
Lze shrnout, že buněčná linie 769-P a další buněčné linie RCC jsou nepostradatelnými nástroji ve výzkumu karcinomu ledviny, které umožňují nahlédnout do patogeneze ccRCC, účinnosti léků a mechanismů rezistence.

OBECNÉ INFORMACE

Popis

Buněčná linie 769-P je buněčná linie lidského renálního karcinomu (RCC), která byla získána ze vzorku nefrektomie 63leté pacientky s adenokarcinomem ledviny v roce 1975. Je široce využívána ve výzkumu karcinomu ledvin, zejména světlobuněčného karcinomu ledvin (ccRCC), který je nejčastější a nejsmrtelnější formou karcinomu ledvin u dospělých.
Buněčná linie 769-P si zachovává mnoho charakteristik primárního RCC a obsahuje několik mutací, které jsou důležité pro karcinom ledviny. Vykazují ztrátu funkce von Hippel-Lindauova (VHL) tumor supresorového genu, který je u ccRCC důležitým genem pro karcinom ledviny, jenž může aktivovat různé onkogenní dráhy včetně angiogeneze, buněčné proliferace a metabolického přeprogramování.
Buněčná linie 769-P se používá k pochopení molekulárních mechanismů patogeneze karcinomu ledviny, ke zkoumání účinnosti protinádorových léčiv a k výzkumu mechanismů rezistence na léčiva. Tyto buňky jsou zvláště užitečné pro studium odpovědi na inhibitory tyrozinkinázy (TKI), což je třída cílených terapií používaných při léčbě RCC a podtypů RCC.
Buněčná linie karcinomu ledviny 769-P se dále používá ke zkoumání úlohy nádorového mikroprostředí u karcinomu ledviny a ke studiu buněčných procesů, jako je apoptóza, regulace buněčného cyklu a metastatický potenciál. Jejich reaktivita na hypoxické podmínky je vhodná pro výzkum toho, jak se ccRCC přizpůsobuje prostředí s nízkým obsahem kyslíku, které se nachází v solidních nádorech, a jak v něm prosperuje.
Lze shrnout, že buněčná linie 769-P a další buněčné linie RCC jsou nepostradatelnými nástroji ve výzkumu karcinomu ledviny, které umožňují nahlédnout do patogeneze ccRCC, účinnosti léků a mechanismů rezistence.

Tkáň	Ledviny
Nemoc	Karcinom ledviny

Synonyma

- 769P
- 769-p

KLASIFIKACE

Organismus	Člověk
Sex	Žena
Růstové vlastnosti	Přívrženec
Úroveň biologické bezpečnosti	1

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

CHARAKTERISTIKA

Morfologie	Epitelu podobné
Tumorogenní	Tvoří nádory u imunosuprimovaných křečků a nahých myší
Ploidní stav	Tato buněčná linie měla vysoký počet tetra-, hexa- a vyššíchploidních buněk (2s populace). Nejčastější buněčná populace (32 % buněk) měla pseudodiploidní karyotyp 46,xx,-3,-18,del(7) (q21.12,q22.3), ?t(3q?18q).

Karyotyp

Hypodiploidní. Modální číslo = 45. Ve všech buňkách byl přítomen velký submetacentrický chromozom.

Doba zdvojnásobení	35 hodin

IDENTIFIKÁTORY

Citace

769-P (katalogové číslo Cytion 300106)

Daňové identifikační číslo NCBI	9606
Cellosaurus	CVCL_1050

MANIPULACE A CHOV

Pěstovací médium

RPMI 1640, w: 2,0 mM stabilní glutamin, w: 2,0 g/l NaHCO3 (číslo výrobku Cytion 820700a)

Inkubační atmosféra	37 °C, 5 %CO2, zvlhčená atmosféra.

Doplňky stravy

Doplňte médium o 10% FBS

Disociační činidlo	Accutase

Subkultivace

Odstraňte staré médium z adherovaných buněk a promyjte je PBS bez vápníku a hořčíku. Pro baňky T25 použijte 3-5 ml PBS a pro baňky T75 5-10 ml. Poté buňky zcela zakryjte přípravkem Accutase, přičemž použijte 1-2 ml pro baňky T25 a 2,5 ml pro baňky T75. Nechte buňky inkubovat při pokojové teplotě po dobu 8-10 minut, aby se oddělily. Po inkubaci jemně promíchejte buňky s 10 ml média, aby byly znovu suspendovány, a poté je odstřeďte při 300xg po dobu 3 minut. Supernatant vyhoďte, buňky znovu rozpusťte v čerstvém médiu a přeneste je do nových baněk, které již obsahují čerstvé médium.

Hustota výsevu	3 x 10^4 buněk/cm^2 vytvoří během 4 dnů konfluentní monovrstvu.
Obnova tekutin	2 až 3krát týdně
Zotavení po rozmrazení	Po rozmrazení naneste buňky v množství 5 x 10^4 buněk/cm^2 a nechte je alespoň 48 hodin zotavit se z procesu zmrazení a přilnout.

Rozmrazování a kultivace

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.

KONTROLA KVALITY A KRYOKONZERVACE

Sterilita

Kontaminace mykoplazmaty je vyloučena jak pomocí testů založených na PCR, tak pomocí luminiscenčních metod detekce mykoplazmy. Aby se zajistilo, že nedojde ke kontaminaci bakteriemi, plísněmi nebo kvasinkami, jsou buněčné kultury denně podrobovány vizuálním kontrolám.

Mrazicí médium	Jako kryokonzervační médium používáme kompletní růstové médium (včetně FBS) + 10 % DMSO pro zajištění dostatečné životaschopnosti po rozmrazení nebo CM-1 (katalogové číslo 800100 společnosti Cytion), které obsahuje optimalizované osmoprotektanty a metabolické stabilizátory pro zlepšení regenerace a snížení stresu způsobeného kryo.

Podmínky skladování

Pro dlouhodobé uchování umístěte lahvičky do kapalného dusíku v plynné fázi při teplotě přibližně -150 až -196 °C. Skladování při -80 °C je přijatelné pouze jako krátký přechodný krok před přemístěním do kapalného dusíku.

Dopravní podmínky

Kryokonzervované buněčné linie se přepravují na suchém ledu v ověřených, izolovaných obalech s dostatečným množstvím chladiva, aby se po celou dobu přepravy udržovala teplota přibližně -78 °C. Po obdržení ihned zkontrolujte obal a neprodleně přeneste lahvičky do vhodného skladu.

DÁRCE

Věk dárce	63 let
Etnická příslušnost	Kavkazský

PRÁVNÍ INFORMACE A BEZPEČNOSTNÍ POKYNY

Bezpečnostní opatření

Při plánování uložení kryovialu v kapalném dusíku pro budoucí rozmrazení je nutné dodržovat přísná bezpečnostní opatření. Nezbytné jsou vhodné ochranné rukavice a oděv a při přenášení zmrazených vzorků do nádrže s kapalným dusíkem nebo z ní je nutné používat obličejovou masku nebo ochranné brýle. To proto, aby se snížilo riziko zranění v důsledku možných výbuchů kryovialů při jejich vyjímání, které mohou mít za následek vystřelování ostrých úlomků.

Záruka

Ve společnosti Cytion si stojíme za kvalitou a životaschopností našich produktů.
Zaručujeme, že naše buňky budou životaschopné na začátku kultivace po dobu 60 dnů po odeslání z našich zařízení.
Zaručujeme, že všechny materiály odpovídají specifikacím popsaným v certifikátu analýzy a/nebo v produktovém listu
Úplné informace naleznete v našem <a href=""/Kdo-jsme/Záruka/"" hreflang=""x-default"">Záručním prohlášení

Je nutná smlouva o převodu materiálu	Yes