

Ahoj buňky | 305017

Obecné informace

Description

Buňky HEY, odvozené z xenotransplantátu lidského karcinomu vaječníků, jsou cenným zdrojem informací pro výzkumné pracovníky, kteří se snaží lépe porozumět papilárnímu cystadenokarcinomu, středně diferencované formě karcinomu vaječníků. Rodičovská buněčná linie HEY byla původně získána z peritoneálního vzorku bělošské pacientky s tímto specifickým typem rakoviny. Tyto epiteliální buňky se velmi podobají lidským buňkám, což z nich činí vynikající model pro studium rakoviny vaječníků. HEY, buňky vykazují rychlou dobu zdvojení přibližně 30 hodin, což umožňuje efektivní a časově nenáročné experimenty. Výzkumníci mohou tyto buňky využít ke zkoumání různých aspektů biologie rakoviny, jako je tvorba nádorů, metastazování a reakce na léky.

HEY, Cells jsou obzvláště vhodné pro aplikace zahrnující 3D buněčné kultury, což je technika, která lépe napodobuje fyziologické prostředí nádorů. Jejich schopnost růst v polotuhé kultuře a jako xenografty v imunologicky deprivovaných myších CBA/CJ zdůrazňuje jejich přizpůsobivost a potenciál pro studie in vivo. Začleněním buněk HEY do výzkumu rakoviny mohou vědci odhalit zásadní poznatky o vývoji a progresi papilárního cystadenokarcinomu. Tyto buňky jsou neocenitelné pro zkoumání nových terapeutických strategií, identifikaci potenciálních cílů léčiv a hodnocení účinnosti léčby.

Lze shrnout, že buňky HEY poskytují výzkumným pracovníkům robustní a spolehlivý zdroj pro zkoumání rakoviny vaječníků. Díky svému původu ve vzorku pacientky a morfologii podobné epitelu tyto buňky věrně kopírují klíčové charakteristiky papilárního cystadenokarcinomu. Jejich využití v 3D buněčných kulturách a ve výzkumu rakoviny z nich činí zásadní nástroj pro lepší pochopení tohoto náročného onemocnění.

Organism	Člověk
Tissue	Ovarium
Disease	Serózní adenokarcinom vaječníků s vysokým stupněm pokročilosti
Synonyms	HEY

Charakteristika

Age	Nespecifikováno
Gender	Ženy
Ethnicity	Evropská
Morphology	Epitelové
Growth properties	Adherentní

Ahoj buňky | 305017

Regulační údaje

Citation	Hey (katalogové číslo Cytion 305017)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_0297

Biomolekulární data

Tumorigenic	Ano
--------------------	-----

Zpracování

Culture Medium	DMEM, w: 4,5 g/l glukózy, w: 4 mM L-glutaminu, w: 3,7 g/l NaHCO ₃ , w: 1,0 mM pyruvátu sodného (číslo výrobku Cytion 820300a)
Supplements	Doplňte médium o 10% FBS
Dissociation Reagent	Accutase
Doubling time	20 až 30 hodin
Subculturing	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 odstředte při 300xg po dobu 3 minut. Supernatant vyhodte, buňky znovu rozpusťte v čerstvém médiu a přeneste je do nových baněk, které již obsahují čerstvé médium.
Split ratio	1:3 až 1:5
Freeze medium	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.

Ahoj buňky | 305017

Thawing and Culturing Cells

1. Ověřte si, že lahvička zůstane při dodání hluboce zmrazená, protože buňky se přepravují na suchém ledu, aby se během přepravy udržely optimální teploty.
2. Po obdržení kryovialku buď okamžitě uložte při teplotě nižší než -150 °C, abyste zajistili zachování buněčné integrity, nebo přejděte ke kroku 3, pokud je nutná okamžitá kultivace.
3. Pro okamžitou kultivaci rychle rozmrazte lahvičku ponořením do vodní lázně o teplotě 37 °C s čistou vodou a antimikrobiálním prostředkem a jemně ji míchejte po dobu 40-60 sekund, dokud nezůstane malý ledový chuchvalec.
4. Všechny další kroky provádějte za sterilních podmínek v průtokové digestoři a před otevřením kryovialku dezinfikujte 70% ethanolem.
5. Opatrně otevřete dezinfikovanou lahvičku a přeneste buněčnou suspenzi do 15 ml centrifugační zkumavky obsahující 8 ml kultivačního média o pokojové teplotě a jemně promíchejte.
6. Směs odstřeďte při 300 x g po dobu 3 minut, aby se buňky oddělily, a supernatant obsahující zbytky mrazicího média opatrně zlikvidujte.
7. Pelety buněk jemně resuspendujte v 10 ml čerstvého kultivačního média. U adherentních buněk rozdělte suspenzi mezi dvě kultivační baňky T25; u suspenzních kultur přeneste veškeré médium do jedné baňky T25, abyste podpořili účinnou interakci a růst buněk.
8. Dodržujte zavedené subkultivační protokoly pro kontinuální růst a udržování buněčné linie, čímž zajistíte spolehlivé výsledky experimentů.

Incubation Atmosphere

37 °C, 5 % CO_2 , zvlhčená atmosféra.

Flask Coating

Pro optimální uchycení a životaschopnost po rozmrazení doporučujeme používat **baňky nebo destičky potažené kolagenem**.

Freezing Procedure

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.

Ahoj buňky | 305017

Shipping Conditions

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.

Storage Conditions

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.

Kontrola kvality / Genetický profil / HLA

Sterility

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 vizuální kontrolám.

Profil STR

Amelogenin: x,x
CSF1PO: 10,11
D13S317: 11
D16S539: 8,12
D5S818: 11,12
D7S820: 12
TH01: 8,9,3
TPOX: 11
vWA: 16,17
D3S1358: 16
D21S11: 30
D18S51: 15
Penta E: 7,13
Penta D: 9,13
D8S1179: 13
FGA: 20,21
D6S1043: 11,12
D2S1338: 24,25
D12S391: 17,22
D19S433: 13,14