

Buňky SNU-668 | 305635

Obecné informace

Description

Buněčná linie SNU-668 je model lidského karcinomu žaludku původně odvozený ze špatně diferencované adenokarcinomové tkáně žaludku. Tato buněčná linie byla široce používána při studiu patogeneze karcinomu žaludku, signálních mechanismů a reakce na léčiva. Genomická charakterizace ukazuje, že SNU-668 nese časté mutace a chromozomální aberace běžně pozorované u difuzního typu karcinomu žaludku. Vykazuje zejména změny v klíčových onkogenních drahách, jako je mutace TP53 a možná aktivace signalizace PI3K/AKT, což může přispívat k jeho tumorigenním vlastnostem a rezistenci na léčbu.

SNU-668 byl také zařazen do komplexních multiomických profilovacích projektů, jako je Cancer Cell Line Encyclopedia (CCLE), kde byl hodnocen z hlediska transkriptomických, genomických, metylačních a proteomických znaků. Tato buněčná linie vykazuje odlišné vzorce metylace DNA a profily globálních modifikací histonů, které mohou hrát roli v epigenetické regulaci genové exprese. Analýza map závislostí navíc naznačila zranitelnost specifickou pro danou linii, která by mohla být podkladem pro strategie cílené terapie difuzních karcinomů žaludku. Jako model pro karcinom žaludku s asijským etnickým původem je SNU-668 i nadále důležitým nástrojem v preklinickém hodnocení molekulárně řízených terapií.

Organism

Člověk

Tissue

Žaludek

Disease

adenokarcinom ze signetových kroužků

Metastatic site

Ascites

Synonyms

SNU668, NCI-SNU-668

Charakteristika

Age

63 let

Gender

Muži

Ethnicity

Korejský

Morphology

Epitelu podobné

Cell type

Epitelové

Growth properties

Adherentní, monovrstva

Buňky SNU-668 | 305635

Regulační údaje

Citation	SNU-668 (katalogové číslo Cytion 305635)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_5081

Biomolekulární data

Mutational profile	Mutace: Gln61Lys (c.181C>A), homozygotní; Mutace: KRAS, jednoduchá, p.Gln61Lys (c.181C>A): TP53, jednoduchá, p.Ser215Asn (c.644G>A), homozygotní
---------------------------	--

Zpracování

Culture Medium	RPMI 1640, w: 2,0 mM stabilní glutamin, w: 2,0 g/l NaHCO ₃ (číslo výrobku Cytion 820700a)
Supplements	Doplňte médium o 10 % tepelně inaktivovaného FBS
Dissociation Reagent	Accutase
Doubling time	26 hodin
Subculturing	Odstraňte médium, přidejte čerstvý 0,25 % roztok trypsinu a 0,02 % roztok EDTA, nechte kultivační baňku stát 3 až 5 minut při 37°C, přidejte kultivační médium a odebírejte buňky, přeneste médium do 15ml zkumavky, odstředěte, odsajte médium, resuspendujte pelety s kultivačním médiem a dávkujte do kultivační baňky
Split ratio	Doporučuje se poměr 1:4
Fluid renewal	2 až 3krát týdně
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.

Buňky SNU-668 | 305635**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 odstředujte 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

Žádný

**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.

**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.

Buňky SNU-668 | 305635

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 vizuálním kontrolám.