

PANC 08.13 Клетки | 305391

Обща информация

Description

Клетъчната линия PANC 08.13, известна още като PL9, е модел на ракови клетки на панкреаса, произхождащ от аденокарцином. Тя е била включена в проучвания, насочени към изследване на геномните вариации, включително загуба на адели, хомозиготни делеции и по-широка хромозомна нестабилност. Тази клетъчна линия е част от обширен набор от модели на рак на панкреаса, използвани за анализ на соматични промени в раковите клетки, особено при липса на съответстващи нормални тъкани, което я прави идеална за генетично картиране с висока разделителна способност.

В проучване, използващо SNP масиви Affymetrix 100K, PANC 08.13 беше изследвана заедно с 25 други клетъчни линии на рак на панкреаса. Тези масиви позволиха анализ с висока плътност на единични нуклеотидни полиморфизми (SNP) и разкриха алелния статус в целия геном, без да се изискват съответстващи нормални проби. Такива проучвания помагат за идентифицирането на критични региони на алелна загуба (LOH), генни делеции и събития на хромозомна рекомбинация, които са чести в раковите клетки на панкреаса.

Генетичната характеристика на PANC 08.13 включва чести мутации в гени-драйвери, типично свързани с рака на панкреаса, като KRAS, TP53, CDKN2A и SMAD4. Тези генетични дефекти са характерни за дукталния аденокарцином на панкреаса и допринасят за неконтролирана клетъчна пролиферация, нарушена регулация на клетъчния цикъл и дефектни механизми на апоптозата. Проучванията, използващи клетъчни линии като PANC 08.13, позволяват разработването на целеви терапии и идентифицирането на нови терапевтични уязвимости при рака на панкреаса.

Organism

Човек

Tissue

Панкреас

Disease

Аденокарцином

Applications

3D клетъчна култура, Изследване на рака

Synonyms

Panc 8.13, Panc-08.13, PANC-08-13, Panc_08_13, Panc08.13, Panc8.13, Panc-8_13, Panc-813, PANC 813, Panc813, PANC813, PANC0813, Panc0813, Pa14C, PL9, PL-9

Характеристики

Age

85 години

Gender

Мъжки

Ethnicity

Кавказки

Morphology

Подобни на епител

PANC 08.13 Клетки | 305391**Cell type** Епителна клетка**Growth properties** Придържащи се**Регулаторни данни****Citation** PANC 08.13 (каталожен номер на Cytion 305391)**Biosafety level** 1**NCBI_TaxID** 9606**CellSaurusAccession** CVCL_1638**Биомолекулярни данни****Antigen expression** МНС клас I +; МНС клас II -**Oncogenes** K-ras+**Tumorigenic** Да; Да при мишки от типа „нуд“ или SCID**Mutational profile** Мутация: KRAS, проста, p.Gly12Asp (с.35G>A), хомозиготна; Мутация: SMAD4, проста, p.Cys123Metfs*2 (с.366dupA) (с.366_367insA), хомозиготна**Работа с****Culture Medium** RPMI 1640, w: 2,0 mM стабилен глутамин, w: 2,0 g/L NaHCO₃ (номер на статията в Cytion 820700a)**Supplements** Добавете към средата 15 % FBS и 0,01 мг/мл инсулин**Dissociation Reagent** Accutase**Doubling time** 20 часа

PANC 08.13 Клетки | 305391**Subculturing**

За рутинни адхезивни клетъчни култури: Аспирирайте старата хранителна среда от адхезивните клетки и ги промийте с PBS, за да отстраните останалата среда. След като аспирирате PBS, добавете подходящия обем разтвор на трипсин/EDTA в зависимост от размера на съда за култивиране (напр. 1 ml за колба T25, 3 ml за колба T75) и инкубирайте при стайна температура или 37 °C, докато клетките се отделят (5-10 минути). Наблюдавайте отделянето под микроскоп и при необходимост леко потупайте съда, за да освободите клетките. След като се отделят, добавете пълна среда, за да инактивирате трипсина/EDTA, внимателно ресуспендирайте клетките и прехвърлете аликвотна част от клетъчната суспензия в нов съд за култивиране, съдържащ прясна среда. Поставете съда в инкубатор, настроен на 37 °C с 5 % CO₂, и сменяйте средата на всеки 2-3 дни.

Seeding density

1–3 × 10⁴/cm²

Fluid renewal

2 до 3 пъти седмично

Freeze medium

Като среда за криоконсервация използваме пълна среда за растеж (включително FBS) + 10% DMSO за адекватна жизнеспособност след размразяване или CM-1 (каталожен номер 800100 на Cytion), която включва оптимизирани осмопротектори и метаболитни стабилизатори за подобряване на възстановяването и намаляване на криоиндуцирания стрес.

PANC 08.13 Клетки | 305391

**Thawing and
Culturing Cells**

1. Уверете се, че флаконът остава дълбоко замразен при доставката, тъй като клетките се транспортират със сух лед, за да се поддържат оптимални температури по време на транспортирането.
2. При получаване съхранявайте незабавно криовиолата при температури под -150°C , за да осигурите запазване на клетъчната цялост, или преминете към стъпка 3, ако е необходимо незабавно култивиране.
3. За незабавно култивиране бързо размразете флакона, като го потопите във водна баня с чиста вода и антимикробен агент с температура 37°C , като разбърквате внимателно в продължение на 40-60 секунди, докато остане малка ледена бучка.
4. Извършвайте всички следващи стъпки при стерилни условия в аспиратор, като преди отваряне дезинфекцирате криовиолата със 70% етанол.
5. Внимателно отворете дезинфекцирания флакон и прехвърлете клетъчната суспензия в 15 ml центрофужна епруветка, съдържаща 8 ml хранителна среда със стайна температура, като разбърквате внимателно.
6. Центрофугирайте сместа при $300 \times g$ в продължение на 3 минути, за да отделите клетките, и внимателно изхвърлете супернатантата, съдържаща остатъчна замразяваща среда.
7. Внимателно ресуспендирайте клетъчната пелета в 10 ml прясна хранителна среда. За адхезивни клетки разделете суспензията между две колби T25; за суспензионни култури прехвърлете цялата среда в една колба T25, за да стимулирате ефективното взаимодействие и растеж на клетките.
8. Придържайте се към установените протоколи за субкултивиране за непрекъснат растеж и поддържане на клетъчната линия, като гарантирате надеждни експериментални резултати.

**Incubation
Atmosphere**

37°C , 5% CO_2 , овлажнена атмосфера.

**Shipping
Conditions**

Криоконсервираните клетъчни линии се транспортират върху сух лед в утвърдени, изолирани опаковки с достатъчно хладилен агент, за да се поддържа приблизително -78°C по време на транспортирането. При получаването незабавно прегледайте опаковката и незабавно прехвърлете флаконите за подходящо съхранение.

PANC 08.13 Клетки | 305391

Storage Conditions

За дълготрайно съхранение поставете флаконите в течен азот в парна фаза при температура около -150 до -196 °C. Съхранението при -80 °C е приемливо само като кратък междинен етап преди прехвърлянето в течен азот.

Контрол на качеството и молекулярен анализ

Sterility

Замърсяването с микопlasма се изключва както чрез PCR-базирани анализи, така и чрез луминесцентни методи за откриване на микопlasма.

За да се гарантира, че няма бактериално, гъбично или дрождево замърсяване, клетъчните култури се подлагат на ежедневни визуални проверки.