PC3

300312

ОБЩА ИНФОРМАЦИЯ

Описание

Клетките PC3, получени от костна метастаза на 62-годишен кавказки мъж с аденокарцином на простатата от IV степен, са крайъгълен камък в изследването на човешкия карцином на простатата. Клетъчната линия PC-3 на човешкия рак на простатата се използва широко за изучаване на молекулярните и клетъчните аспекти на рака на простатата, особено в контекста на метастатичното заболяване. Високият им метастатичен потенциал ги прави ценен модел за напреднали изследвания на рака на простатата.
Като епителни клетки, липсата на отговор на PC3 клетките към андрогени и тяхната независимост от типични растежни фактори като глюкокортикоиди или фибробластни растежни фактори ги поставя на уникално място сред човешките клетки на карцином на простатата за изследване на въздействието на коенмин и други потенциални терапевтични агенти.
Липсата на експресия на простатноспецифичен антиген (PSA) и ниската активност на тестостерон-5-алфа редуктазата и киселата фосфатаза отличават PC3 от други клетъчни модели на простатен карцином като LNCaP и DU145, като първите са известни с експресията на луминални диференциални маркери като AR и PSA, а вторите представляват умерен метастатичен потенциал на простатния карцином.
Освен това ролята на клетъчната линия на карцинома на простатата PC3 в изследванията на стволовите клетки на рака на простатата се подчертава от наблюдението, че подмножество образува холоклони от стволови клетки на рака. Тази характеристика превръща клетъчната линия PC3 в критичен модел за изследване на туморната среда, особено чрез ксенографски модели, при които ксенографските тумори PC3 се използват за изследване на туморния растеж и отговора към терапии in vivo.
В обобщение, клетките PC3, произхождащи от аденокарцином на простатата от IV степен, служат като ключов модел в изследванията на рака на простатата поради високия си метастатичен потенциал, уникалната си андрогенна независимост и отличителните си клетъчни характеристики. Тяхната гъвкавост се простира от молекулярни изследвания на метастазите до проучване на терапевтичните реакции и изследване на стволовите клетки на рака на простатата, което ги прави безценен ресурс за подобряване на разбирането ни за сложността на карцинома на простатата и потенциалните лечения.

Тъкан	Простата
Заболяване	Аденокарцином
Място на метастазите	Bone

Приложения

Гостоприемник за трансфекция

Синоними

- PC-3
- PC.3

КЛАСИФИКАЦИЯ

Организъм	Човек
Секс	Мъж
Свойства, свързани с растежа	Адхезивен и суспензионен
Ниво на биологична безопасност	1

ХАРАКТЕРИСТИКИ

Морфология	Подобни на епител

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

Тумерогенен	Да, при голи мишки

Кариотип

Кариотипът на PC3 клетките се отличава с това, че е триплоиден и съдържа множество хромозомни аномалии, които допринасят за агресивния им характер.

Време за удвояване	40 часа

ИДЕНТИФИКАТОРИ

Източник

PC3 (каталожен номер 300312 на Cytion)

Данъчен идентификационен номер в NCBI	9606
Целозавър	CVCL_0035

ПРОЯВА И ПРЕДРАЗПОЛОЖЕНОСТ

Експресия на антигена

HLA A1, A9

ОБРАБОТКА И ОТГЛЕЖДАНЕ

Хранителна среда

DMEM:Ham's F12 (1:1), w: 3,1 g/L глюкоза, w: 2,5 mM L-глутамин, w: 15 mM HEPES, w: 0,5 mM натриев пируват, w: 1,2 g/L NaHCO3 (номер на изделието на Cytion 820400a)

Атмосфера за инкубация	37°C, 5%CO2, овлажнена атмосфера.

Добавки

Допълнете средата с 5% FBS

Реагент за дисоциация	Accutase

Пресаждане

Отстранете старата среда от адхезивните клетки и ги промийте с PBS, която не съдържа калций и магнезий. За колби T25 използвайте 3-5 ml PBS, а за колби T75 - 5-10 ml. След това покрийте клетките изцяло с Accutase, като използвате 1-2 ml за колби T25 и 2,5 ml за колби T75. Оставете клетките да се инкубират на стайна температура за 8-10 минути, за да се отделят. След инкубацията внимателно разбъркайте клетките с 10 ml среда, за да ги ресуспендирате, след което центрофугирайте при 300xg за 3 минути. Изхвърлете супернатантата, ресуспендирайте клетките в прясна среда и ги прехвърлете в нови колби, които вече съдържат прясна среда.

Плътност на засяването	Започнете с 3 x 10^4 клетки/cm^2. След възстановяване на клетките, използвайте плътност на засяване от 1 x 10^4 клетки/cm^2 за следващите етапи на разделяне.
Обновяване на течността	2 до 3 пъти седмично
Възстановяване след размразяване	След размразяване, поставете клетките в плаки с плътност 5 x 10^4 клетки/cm^2 и оставете клетките да се възстановят от процеса на замразяване и да се прикрепят за най-малко 24 часа.

Размразяване и култивиране

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.

КОНТРОЛ НА КАЧЕСТВОТО И КРИОКОНСЕРВАЦИЯ

Стерилност

Замърсяването с микоплазма се изключва както чрез PCR-базирани анализи, така и чрез луминесцентни методи за откриване на микоплазма.
За да се гарантира, че няма бактериално, гъбично или дрождево замърсяване, клетъчните култури се подлагат на ежедневни визуални проверки.

Среда за замразяване	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.

Условия за съхранение

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.

Условия за доставка

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.

ДАРИТЕЛ

Възраст на донора	62 години
Етническа принадлежност	Кавказки

ПРАВНИ ВЪПРОСИ И БЕЗОПАСНОСТ

Мерки за безопасност

Когато планирате да съхранявате криопрепарат в течен азот за бъдещо размразяване, е задължително да спазвате строги мерки за безопасност. Подходящите защитни ръкавици и облекло са от съществено значение, а по време на прехвърлянето на замразени проби към или от резервоара с течен азот е необходимо да се използва маска за лице или предпазни очила. Това се прави, за да се намали рискът от нараняване от потенциални експлозии на криовиолите при изваждането им, които могат да доведат до изхвърляне на остри фрагменти.

Гаранция

Ние в Cytion заставаме зад качеството и жизнеспособността на нашите продукти.
Гарантираме, че нашите клетки ще бъдат жизнеспособни в началото на култивирането в продължение на 60 дни след изпращането им от нашите съоръжения.
Гарантираме, че всички материали отговарят на спецификациите, описани в сертификата за анализ и/или продуктовата листа
За пълни подробности, моля, направете справка с нашата <a href=""/Кои сме ние/Гаранция/"" hreflang=""x-default"">Гаранционна декларация

Необходимо е споразумение за прехвърляне на материали	Yes