HROC300 الفصل الثاني، الأسبوع الأول

300866

معلومات عامة

الوصف

هو خط خلايا سرطانية بشرية في القولون والمستقيم مشتق من عينة ورم أولي تم استئصالها من مريض بالغ ضمن مجموعة نماذج HROC300 T2 M1 إلى النموذج "M1" إلى أن الورم تم الحصول عليه في وقت جراحي ثانٍ، بينما يشير "T2" يشير التسمية HROC (Hansestadt Rostock Colorectal Cancer). بين البنوك الحيوية الشاملة والتوليد المعياري للزرع الغريب المشتق من المريض HROC المختبري المقابل الذي تم إنشاؤه من هذه العينة. تدمج منصة وخطوط الخلايا الدائمة منخفضة التمرير، مما يتيح نماذج أورام مذيلة بتعليقات جزيئية من حالات سرطان القولون والمستقيم المتتالية (PDX).
وفقًا لبروتوكول موحد يتضمن تفكيك ميكانيكي لأنسجة الورم المقطوعة حديثًا، والترشيح للحصول على معلقات خلية واحدة، تم إنشاء HROC300 T2 M1 وزرعها على لوحات استزراع مغطاة بالكولاجين في وسط استزراع خلايا ورم محدد مضاف إليه الجلوتامين والمضادات الحيوية ومضادات الفطريات. عبر تم إنشاء خطوط خلوية أولية دائمة من حوالي 13٪ من عينات سرطان القولون والمستقيم التي تمت محاولة استخراجها، مع نجاح الإنشاء، مجموعة HROC المرتبط في التحليل أحادي المتغير بدرجة أعلى من الأورام وحالة عقيدية متقدمة. حدد التحليل متعدد المتغيرات تورط العقيدات كمتنبئ مستقل لنجاح إنشاء النموذج المختبري. تعكس هذه النتائج إثراء الأنماط الظاهرية العدوانية بيولوجيًا بين الثقافات التي تم تكييفها بنجاح.
الأوسع نطاقًا، تشمل النماذج جميع الأنواع الفرعية الجزيئية الرئيسية لسرطان القولون والمستقيم، بما في ذلك عدم الاستقرار HROC ضمن مجموعة والأورام عالية عدم الاستقرار الميكروساتلية (MSI-H)، والأورام المستقرة الميكروساتلية (MSS)، والنمط الظاهري لميثيل جزيرة CpG (CIMP)، الكروموسومي (CIN). في هذا HROC300 T2 M1 تم إنشاء PIK3CA. و APC و TP53 و BRAF و KRAS بالإضافة إلى خلفيات طفرات متنوعة تؤثر على جينات مثل المقابلة. كنموذج سرطان القولون PDX السياق المُعلق بدقة، مما يسمح بالتكامل مع البيانات السريرية المرضية المطابقة، وحيثما كان ذلك متاحًا، المواد مناسب لدراسات بيولوجيا الأورام، والارتباطات بين النمط الجيني والنمط HROC300 T2 M1 والمستقيم منخفض التمرير ومشتق من المرضى، فإن الظاهري، والاختبارات العلاجية قبل السريرية ضمن إطار عمل علم الأورام الدقيق.

الأنسجة	القولون والمستقيم
المرض	سرطان غدي، المرحلة TNM T4a4aN1bM1R1R2L0V1، التصنيف G2، Lk(n) + 3، ∑ Lk(n) 22
موقع الانتشار	وجود نقائل بعيدة (تصنيف TNM: M1المرحلة ؛ T4aN1bM1R2)

التطبيقات

حساسية الأدوية؛ نمذجةHROC Linnebacher ؛ بنك العينات الحيويةMSS أبحاث سرطان القولون والمستقيم؛ سرطان الغدة القولونية والمستقيم من النوع ؛ سرطان القولون والمستقيم في المراحل المتقدمة؛ بيولوجيا الورم

التصنيف

كائن حي	إنسان
الجنس	ذكر
خصائص النمو	الملتزم
حالة الكائنات المعدلة وراثيًا	خالية من الكائنات المعدلة وراثيًا

تفاصيل حالة الكائنات المعدلة وراثيًا

No genetic modification; wildtype patient-derived CRC cell line (HROC Linnebacher biobank).

مستوى السلامة البيولوجية	1

الخصائص

المورفولوجيا	شبيه بالظهارة
نوع الخلية	الخلايا الظهارية
حالة MSI	MSS

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

المعرّفات

المرجع

HROC300 T2 M1 (300866 رقم كتالوج سايتون)

NCBI رقم التعريف الضريبي لدى	9606
سيلوصور	CVCL_VQ94

التعامل مع النباتات وزراعتها

وسط الاستزراع

DMEM: DMEM:Ham's F12 (1:1)، ث: 0.5 ملي مولار هيبيس (15 ملي مولار هيبيس)، ث: 3.1 جم/لتر جلوكوز، ث: 2.5 ملي مولار جلوتامين، ث: 15 ملي مولار بيروفات الصوديوم، ث: 1.2 ملي مولار/لتر NaHCO3 (820400 رقم المادة)

بيئة الحضانة	37 درجة مئوية، و5% من ثاني أكسيد الكربون في جو مرطب.

المكملات الغذائية

قم بتزويد الوسط ب 10٪ من ال FBS

كاشف التفكك	أكوتاس

إعادة الاستنبات

استخدم 3-5 مل من T25، الذي يفتقر إلى الكالسيوم والمغنيسيوم. بالنسبة لقوارير PBS قم بإزالة الوسط القديم من الخلايا الملتصقة واغسلها باستخدام PBS، وبالنسبة لقوارير T75، دع T75 و2.5 مل لقوارير T25 استخدم 5-10 مل. ثم، قم بتغطية الخلايا بالكامل باستخدام أكوتاز، باستخدام 1-2 مل لقوارير T75. الخلايا تحتضن في درجة حرارة الغرفة لمدة 8-10 دقائق لفصلها. بعد الحضانة، اخلط الخلايا برفق مع 10 مل من الوسط لإعادة ترسيبها، ثم اطردها مركزيًا بسرعة 300 xg لمدة 3 دقائق. تخلص من المادة الطافية، وأعد غمر الخلايا في وسط جديد وانقلها إلى قوارير جديدة تحتوي بالفعل على وسط جديد.

تجديد السوائل	كل 3 إلى 5 أيام

إذابة الثلج والزراعة

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.

مراقبة الجودة والحفظ بالتبريد

العقم

وطرق الكشف عن الميكوبلازما القائمة على (PCR) يُستبعد التلوث بالميكوبلازما باستخدام كل من المقايسات القائمة على تفاعل البوليميراز المتسلسل التألق.
ولضمان عدم وجود تلوث بكتيري أو فطري أو خميرة يتم إخضاع مزارع الخلايا للفحص البصري اليومي.

وسط التجميد	من أجل الحفاظ DMSO 10% + (FBS بما في ذلك) كوسيط للحفظ بالتبريد، نستخدم وسط نمو كامل والذي يتضمن مواد حماية ،(رقم Cytion 800100 كتالوج) CM-1 على حيوية كافية بعد ذوبان الجليد أو أسموزموبيروتيكتية ومثبتات أيضية مُحسّنة لتعزيز التعافي وتقليل الإجهاد الناجم عن التبريد.

شروط التخزين

للحفظ طويل الأمد، ضع القوارير في نيتروجين سائل في طور البخار عند درجة حرارة تتراوح بين -150 و -196 درجة مئوية تقريباً. يُقبل التخزين عند درجة حرارة -80 درجة مئوية فقط كخطوة مؤقتة قصيرة قبل النقل إلى النيتروجين السائل.

شروط الشحن

تُشحن خطوط الخلايا المحفوظة بالتبريد على ثلج جاف في عبوات معزولة وموثوقة مع مبرد كافٍ للحفاظ على درجة حرارة -78 درجة مئوية تقريبًا طوال فترة النقل. عند الاستلام، افحص الحاوية على الفور وانقل القوارير دون تأخير إلى المخزن المناسب.

المانح

عمر المتبرع	73 سنة
الأصل العرقي	قوقازي

الشؤون القانونية والسلامة

احتياطات السلامة

عند التخطيط لتخزين القارورة المبردة في النيتروجين السائل لإذابتها في المستقبل، من الضروري الالتزام بتدابير السلامة الصارمة. من الضروري ارتداء قفازات وملابس واقية مناسبة، كما يلزم استخدام قناع الوجه أو نظارات السلامة أثناء نقل العينات المجمدة من خزان النيتروجين السائل أو إليه. وذلك للتخفيف من خطر الإصابة من الانفجارات المحتملة للنيتروجين المبرد عند الإزالة، والتي يمكن أن تؤدي إلى قذف شظايا حادة.

الضمان

نلتزم في Cytion، في Cytion بجودة منتجاتنا وحيويتها.
نحن نضمن أن تكون خلايانا قابلة للحياة في بداية الاستزراع لمدة 60 يومًا بعد الشحن من منشآتنا.
نؤكد أن جميع المواد مطابقة للمواصفات الموضحة في شهادة التحليل و/أو ورقة المنتج
بيان الضمان<a href="/Who-we-are/Warranty/" hreflang="x-default"> للحصول على التفاصيل الكاملة، يُرجى الرجوع إلى

تسري اتفاقيات الأطراف الثالثة	Yes