MCF-7 □포

300273

□간 유방암 연구에서 널리 사용되는 연구 모델□ MCF7 세포는 호르몬 의존성 유방암의 시험관 내 모델로 광범위하게 활용되고 있습니다. 전이성 선암을 가진 69세 백□ 여성의 유방 조직에서 유래한 MCF7 세포는 호르몬 의존성 유방암에 널리 사용되는 시험관 내 모델로, 루미날 A 아형을 반영합니다. 이 아형은 더 공격적□ 형태의 유방암에 비해 등급이 낮고 예후가 좋은 것이 특징입니다.

유방암 연구 영역에서 MCF 7 세포는 유방암 치료제의 효능을 평가하고 유방암 줄기세포의 역학을 이해하는 데 중요한 역할을 합니다. 이 세포는 암 연구의 중심이며, MDA-MB-231과 같은 더 공격적□ 세포주와 비교하는 모델 역할을 합니다.

타목시펜과 독소루비신과 같은 치료제에 대한 조사는 호르몬 의존성 유방암을 표적으로 하는 약물 개발 노력과 작용 메커니즘 및 내성에 대한 통찰력을 얻는 데 매우 중요합니다. 마찬가지로, 에스트라디올이 호르몬 반응성 유방암과의 관련성을 고려할 때 이러한 세포의 성장과 특성을 조절하는 역할은 중요한 관심의 대상입니다.

MCF7 유방암 세포주를 이용한 연구는 세포 독성과 세포 사멸, 특히 암 예방에 효과가 있는 것으로 알려진 커큐민과 같은 항암제에 대한 세포의 반응 과정을 탐구하는 경우가 많습니다. 종양괴사□자 알파(TNF 알파)의 작용과 박테리아 항원의 영향을 포함한 면역 반응에 대한 연구는 종양 미세 환경과 잠재적 치료 표적에 대한 이해를 더욱 풍부하게 해줍니다.

MCF7 세포는 종양 미세 환경을 더 가깝게 모방하기 위해 2D 세포 배양과 스페로이드 배양을 포함한 3D 세포 배양 시스템 모두에서 세심하게 연구됩니다. 이러한 방법론을 통해 스캐폴드 기반 시스템에서 세포의 스페로이드 성장과 미세 조직 내 암 줄기세포의 거동을 보다 심도 있게 탐구할 수 있습니다.

상피 세포의 특성과 □간 선암 세포와 유사한 특성을 가진 MCF7 세포주는 암 연구의 초석입니다. 유방암 치료제와 그 메커니즘에 대한 탐구뿐만 아니라 중간엽 줄기세포의 잠재적 역할과 생체 내 표적 치료의 효능을 포함한 암 치료에 대한 광범위한 의미를 탐구할 수 있습니다.

일반 정보

□명

□간 유방암 연구에서 널리 사용되는 연구 모델□ MCF7 세포는 호르몬 의존성 유방암의 시험관 내 모델로 광범위하게 활용되고 있습니다. 전이성 선암을 가진 69세 백□ 여성의 유방 조직에서 유래한 MCF7 세포는 호르몬 의존성 유방암에 널리 사용되는 시험관 내 모델로, 루미날 A 아형을 반영합니다. 이 아형은 더 공격적□ 형태의 유방암에 비해 등급이 낮고 예후가 좋은 것이 특징입니다.

유방암 연구 영역에서 MCF 7 세포는 유방암 치료제의 효능을 평가하고 유방암 줄기세포의 역학을 이해하는 데 중요한 역할을 합니다. 이 세포는 암 연구의 중심이며, MDA-MB-231과 같은 더 공격적□ 세포주와 비교하는 모델 역할을 합니다.

타목시펜과 독소루비신과 같은 치료제에 대한 조사는 호르몬 의존성 유방암을 표적으로 하는 약물 개발 노력과 작용 메커니즘 및 내성에 대한 통찰력을 얻는 데 매우 중요합니다. 마찬가지로, 에스트라디올이 호르몬 반응성 유방암과의 관련성을 고려할 때 이러한 세포의 성장과 특성을 조절하는 역할은 중요한 관심의 대상입니다.

MCF7 유방암 세포주를 이용한 연구는 세포 독성과 세포 사멸, 특히 암 예방에 효과가 있는 것으로 알려진 커큐민과 같은 항암제에 대한 세포의 반응 과정을 탐구하는 경우가 많습니다. 종양괴사□자 알파(TNF 알파)의 작용과 박테리아 항원의 영향을 포함한 면역 반응에 대한 연구는 종양 미세 환경과 잠재적 치료 표적에 대한 이해를 더욱 풍부하게 해줍니다.

MCF7 세포는 종양 미세 환경을 더 가깝게 모방하기 위해 2D 세포 배양과 스페로이드 배양을 포함한 3D 세포 배양 시스템 모두에서 세심하게 연구됩니다. 이러한 방법론을 통해 스캐폴드 기반 시스템에서 세포의 스페로이드 성장과 미세 조직 내 암 줄기세포의 거동을 보다 심도 있게 탐구할 수 있습니다.

상피 세포의 특성과 □간 선암 세포와 유사한 특성을 가진 MCF7 세포주는 암 연구의 초석입니다. 유방암 치료제와 그 메커니즘에 대한 탐구뿐만 아니라 중간엽 줄기세포의 잠재적 역할과 생체 내 표적 치료의 효능을 포함한 암 치료에 대한 광범위한 의미를 탐구할 수 있습니다.

티슈	유방
질병	선암종
전이 부위	흉막 삼출

동의어

- MCF 7
- MCF.7
- MCF7
- Michigan Cancer Foundation-7
- ssMCF-7
- ssMCF7
- MCF7/WT
- MCF7-CTRL
- IBMF-7

분류

생물체	□간

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

성	여성
성장 특성	준수자
생물안전 등급	1

특징

형태학	상피 유사
종양 유발성	예, 누드 마우스에서

염색체형

줄기 염색체 수는 배수체에서 이수체까지 다양했으며, 2S 성분은 1%에서 발생했습니다. S 메타파즈당 29~34개의 마커 염색체가 있었고, 24~28개의 마커가 최소 30%의 세포에서 발생했으며, 일반적으로 80% 이상의 메타파즈에서 1개의 큰 부중심(M1)과 3개의 큰 부중심(M2, M3, M4) 마커를 □식할 수 있었습니다. DM은 발견되지 않았습니다. 염색체 20번은 무염색체이고 x번은 이염색체였습니다. 표현형 빈도 제품: 0.0154

배가 시간	24시간

식별자

인용

MCF-7(사이티온 카탈로그 번호 300273)

NCBI 세금 식별번호	9606
셀로사우루스	CVCL_0031

발현 및 감수성

발현된 수용체

세포는 야생형 및 변이형 에스트로겐 수용체와 프로게스테론 수용체를 발현합니다.

단백질 발현

P53 음성, pGP9.5 음성, CEA 양성

이소효소

PGM3, 1, PGM1, 1-2, ES-D, 1-2, AK-1, 1, GLO-1, 1-2, G6PD, B,

발암유전자

Wnt7h +, Tx-4

돌연변이 프로파일

TP53 무게

제품

□슐린 유사 성장 □자 결합 단백질(IGFBP) BP-2, BP-4, BP-5

취급 및 배양

배지

EMEM(MEM 이글), w: 2mM L-글루타민, w: 2.2g/L NaHCO3, w: EBSS(사이티온 제품 번호 820100a)

배양 조건	37°C, 5%CO2, 습한 대기.

건강보조식품

배지에 10% FBS와 1% NEAA를 보충합니다

분리 시약	아큐타제

재배양

부착된 세포에서 오래된 배지를 제거하고 칼슘과 마그네슘이 없는 PBS로 세척합니다. T25 플라스크의 경우 3~5ml, T75 플라스크의 경우 5~10ml의 PBS를 사용합니다. 그런 다음 T25 플라스크의 경우 1~2㎖, T75 플라스크의 경우 2.5㎖를 사용하여 세포를 Accutase로 완전히 덮습니다. 세포를 분리하기 위해 실온에서 8~10분간 배양합니다. 배양 후 세포를 배지 10ml와 부드럽게 혼합하여 재부유시킨 다음 300xg에서 3분간 원심분리합니다. 상층액을 버리고 세포를 신선한 배지에 다시 부유시킨 후 이미 신선한 배지가 들어 있는 새 플라스크에 옮깁니다.

파종 밀도	3 × 10^4 세포/cm^2
유체 교체	주 2~3회
해동 후 회복	해동 후 48시간 동안 세포를 쉬게 합니다

해동 및 배양

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.

품질 관리 및 냉동 보존

불임

마이코플라스마 오염은 PCR 기반 분석법과 발광 기반 마이코플라스마 검출법을 모두 사용하여 배제합니다.
박테리아, 곰팡이 또는 효모 오염이 없는지 확□하기 위해 세포 배양은 매일 육안 검사를 거칩니다.

배양액 동결	냉동 보존 배지로는 해동 후 충분한 생존력을 위해 완전 성장 배지(FBS 포함) + 10% DMSO를 사용하거나, 최적화된 삼투 보호제 및 대사 안정제가 포함된 CM-1(Cytion 카탈로그 번호 800100)을 사용하여 회복력을 높이고 냉동으로 □한 스트레스를 줄입니다.

보관 조건

장기 보존을 위해서는 바이알을 약 -150°C에서 -196°C의 증기상 액체 질소에 넣으세요. 80°C에서 보관하는 것은 액체 질소로 옮기기 전 짧은 중간 단계로만 허용됩니다.

배송 조건

냉동 보존 세포주는 운송 중 약 -78°C를 유지할 수 있는 충분한 냉매가 포함된 검증된 단열 포장에 드라이아이스를 넣어 배송됩니다. 수령 즉시 용기를 검사하고 바이알을 지체 없이 적절한 보관 장소로 옮깁니다.

기부자

기증자 연령	69년
민족	백□

법률 및 안전

안전 수칙

향후 해동을 위해 액체 질소에 냉동 보관을 계획하는 경우, 엄격한 안전 조치를 준수해야 합니다. 적절한 보호 장갑과 의복은 필수이며, 액체 질소 탱크로 냉동 샘플을 옮길 때는 반드시 안면 마스크나 보안경을 착용해야 합니다. 이는 제거 시 날카로운 파편이 튀어나올 수 있는 극저온 폭발로 □한 부상 위험을 줄이기 위한 것입니다.

보증

싸이티온은 제품의 품질과 생존력을 보증합니다 .
당사는 당사 시설에서 배송된 후 60일 동안 배양 시작 시 세포가 생존할 수 있음을 보증합니다.
당사는 모든 재료가 분석 증명서 및/또는 제품 시트에 설명된 사양을 준수함을 보증합니다
자세한 내용은 <a href=""/Who-we-are/Warranty/"" hreflang=""x-default"">보증서 를 참조하시기 바랍니다

물질 이전 계약서**(MTA)**가 필요합니다**.**	Yes

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