제품명: 니브린(인산화 **Ser343)** 토끼 다클론 항체
카탈로그 번호: APRab05110
연구용 전용

요약

설명	토끼 다클론 항체
숙주	토끼
적용	WB,ELISA
반응성	인간, 쥐
결합	비결합
변형	인산화된
아이소타입	IgG
클론성	다클론
형태	액체
농도	1mg/ml
Storage	*Aliquot 하여 -20°C 에 보관(12 개월 유효). 냉동/해동 반복을 피하십시오.*
Shipping	Ice bags
버퍼	글리세롤 50%, 보호단백질 0.5%, 산화방지제 N 0.02% 를 함유한 PBS 용액
정제	친화성 정제

적용

희석 비율	WB 1:500-1:2000,ELISA 1:5000-1:10000
분자량	95kDa

항원 정보

유전자명	NBN
다른 이름	NBN; NBS; NBS1; P95; Nibrin; Cell cycle regulatory protein p95; Nijmegen breakage syndrome protein 1
유전자 ID	4683.0
SwissProt ID	O60934
면역원	이 항체는 Ser343 인산화 부위 주변의 인간 p95/NBS1 유래 합성 펩타이드를 사용하여 생산되었습니다. 예상 반응: 310-359

배경

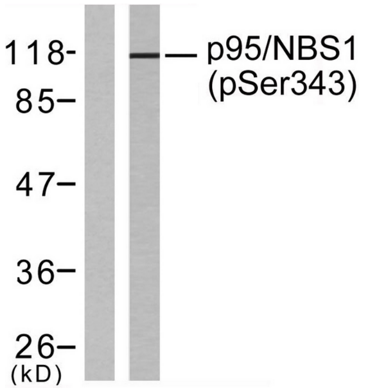
이 유전자의 돌연변이는 염색체 불안정성, 면역결핍 및 암 발생 소인을 특징으로 하는 상염색체 열성 유전 질환인 네이메헌 파괴 증후군(Nijmegen breakage syndrome)과 관련이 있습니다. 이 유전자가 코딩하는 단백질은 5 개의 단백질로 구성된 MRE11/RAD50 이중 가닥 파손 복구 복합체의 구성 요소입니다. 이 유전자 산물은 DNA 이중 가닥 파손 복구 및 DNA 손상 유발 체크포인트 활성화에 관여하는 것으로 생각됩니다. [RefSeq 제공, 20

08 년 7 월, 질병: NBN 결함은 유방암(BC)에 대한 유전적 감수성의 원인입니다 [MIM:114480]. 유방암은 매우 흔한 악성 종양으로 여성 8 명 중 1 명이 평생 동안 영향을 받게 됩니다. 공통적인 기여 요인은 질병 발생 위험에 크게 기여하는 요인으로 확인되었으며, 특히 조기 발병 유방암에서 여러 한 연관성이 드러났습니다. NBN 유전자 결함은 나이메겐 파손 증후군(NBS)[MIM:251260]의 원인입니다. NBS 는 상염색체 열성 유전 질환으로 염색체 불안정성, 방사선 민감성, 소두증, 성장 지연, 면역 결핍 및 암, 특히 림프종에 대한 소인을 특징으로 합니다. NBN 유전자 결함은 재생 불량성 빈혈 [MIM:609135]과 관련될 수 있습니다. 재생 불량성 빈혈은 말초 혈구 감소증과 골수 형성 저하증을 특징으로 하는 골수 기능 부전 질환입니다. 재생 불량성 빈혈의 대부분은 특발성이며, 일부는 가족력이 있고, 일부는 바이러스 감염이나 화학 물질 및 방사선 노출로 인해 발생합니다. 질병: NBN 결함은 소아 급성 림프구성 백혈병(ALL)의 발병에 중요한 역할을 할 수 있습니다. 도메인: C-말단 도메인에는 MRE11 결합 부위가 있으며, 이 상호 작용은 MRN 복합체의 핵 내 이동에 필수적입니다. 도메인: C-말단의 EEXXXDDL 모티프는 ATM 과의 상호 작용 및 DNA 손상 부위로의 이동에 필요하며, ATM 기질의 인산화를 촉진하여 DNA 손상 반응을 유발합니다. 도메인: FHA 및 BRCT 도메인은 인산화된 H2AFX 와의 결합 및 MRE11/RAD50 복합체의 DNA 손상 부위 주변으로의 재배치에 중요한 역할을 할 것으로 예상됩니다. 기능: 세포 반응에서 중요한 역할을 하는 MRE11/RAD50/NBN(MRN 복합체)의 구성 요소입니다. DNA 손상 및 염색체 무결성 유지에 관여하는 이 복합체는 이중 가닥 파괴(DSB) 복구, DNA 재조합, 텔로미어 무결성 유지, 세포 주기 검문점 조절 및 감수 분열에 관여합니다. 이 복합체는 MRE11A 에 의해 제공되는 단일 가닥 엔도뉴클레아제 활성과 이중 가닥 특이적 3'-5' 엑소뉴클레아제 활성을 가지고 있습니다. RAD50 은 DNA 말단에 결합하여 근접하게 유지하는 데 필요할 수 있습니다. NBN 은 PI3/PI4 키나아제 계열 구성원인 ATM, ATR, 그리고 아마도 DNA-PKcs 를 DNA 손상 부위로 모집하고 그 기능을 활성화함으로써 DNA 손상 신호 감지를 조절합니다. 또한 인산화된 H2AX 와의 상호 작용을 통해 MRE11 과 RAD50 을 DSB 근처로 모집할 수 있습니다. NBN 은 또한 텔로머라제 비의존성 텔로미어 연장의 프라이머 역할을 하는 3' 오버행을 생성함으로써 텔로미어 길이 유지에도 관여합니다. NBN 은 S 기 검문점 조절에 중요한 역할을 하며, G1 및 G2 기 검문점에도 관여한다는 일부 증거가 있습니다. NBS1/MRN 의 역할은 DNA 손상 감지, 신호 전달, 지연 및 효과 기능, 세포 DNA 무결성과 유전체 안정성을 유지할 수 있도록 합니다. 기타: 아데노바이러스 E4 에 감염된 경우, MRN 복합체는 바이러스 초기 단백질에 의해 불활성화되고 분해되어 감염된 세포에서 바이러스 유전체의 연결을 방지합니다. PTM: 이온화 방사선에 반응하여 ATM 에 의해 인산화되며, 이러한 인산화는 S 기 검문점 조절 및 텔로미어 유지에 관여합니다. 서열 주의: 오염된 서열이 포함되어 있습니다. 잠재적 폴리 A 서열이 550 번째 위치에서 시작됨. 유사성: BRCT 도메인 1 개 포함. 유사성: FHA 도메인 1 개 포함. 세포 내 위치: 유전 물질, 세포 핵, 핵 내 특정 부위에 국한됨. 소단위: 단일 NBN 과 결합된 두 개의 이종 이합체 RAD50/MRE11A 로 구성된 MRN 복합체의 구성 요소. BASC 복합체의 구성 요소이며, 적어도 BRCA1, MSH2, MSH6, MLH1, ATM, BLM, RAD50 및 MRE11A 로 구성됨(유사성에 근거). 인산화된 H2AFX 와 상호 작용하며, 이는 H2AFX 의 'Ser-139' 인산화를 필요로 함 HJURP, KPNA2 및 TERF2 와 상호 작용함. 조직 특이성: 모든 조직에 존재하며, 고환에서 높은 수준으로 발현됨

연구 분야

상동재조합

이미지 데이터



Jurkat 세포 용해물을 p95/NBS1(Phospho-Ser343) 항체를 사용하여 웨스턴 블롯 분석했습니다. 오른쪽 레인은 인산화 펩타이드로 차단했습니다.