제품명: MEF-2(인산화 **Thr312)** 토끼 다클론 항체
카탈로그 번호: APRab04994
연구용 전용

요약

설명	토끼다클론항체
숙주	토끼
적용	WB,IHC,ICC/IF,ELISA,IP
반응성	인간,쥐,생쥐
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	글리세롤50%, 보존제0.5%, 신규방부제N 0.02%를함유한PBS 용액
정제	친화성정제

적용

희석 비율	WB 1:500-1:2000,IHC 1:100-1:300,ICC/IF 1:50-1:200,ELISA 1:10000-1:20000,IP 1:20-1:50
분자량	-

항원 정보

유전자명	MEF2A
다른 이름	MEF2A; MEF2; Myocyte-specific enhancer factor 2A; Serum response factor-like protein 1
유전자 ID	4205.0
SwissProt ID	Q02078
면역원	이항체는Thr312 인산화부위근처의인간MEF2A 유래합성펩타이드를대상으로생성되었습니다. 예상분자량 279-328

배경

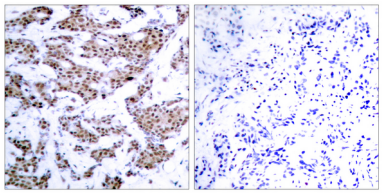
이유전자가코딩하는단백질은DNA 결합전사인자로,근육특이적유전자 생성인자로도유전자및스트레스유도유전자를활성화합니다.이단백질은동종형체또는이종형체로작용할수있으며,근육발달,신경세포분화,세포생장조절및세포사멸을포함한여러과정에관여합니다.이유전자의결함은상염색체우성관상동맥질환 1 형(ADCAD1)의원인이될수있습니다.이유전자에대해서로다른아이소폼을인코딩하는여러전사변이체가발견되었습니다.[RefSeq 제공 2010 년1 월] 질병 MEF2A 의결함은심장혈통한상염색체우성관상동맥질환 1 형(ADCAD1) [MIM:608320]의원인일수있습니다. 기능 다른근육특이적유전자에서발견되는MEF2 요소

, 5'-YTA[AT](4)TAR-3'에특이적으로결합하는전사활성화인자입니다. 또한다수의상장인자및스트레스유도유전자의활성화에도관여합니다. 골격근및심근발달뿐만아니라신경세포분화및생존에서도세포가능을매개합니다. 근육특이적및/또는상장인자관련전사에서 p38 MAPK 신호전달을통해세포성장, 생존및세포사멸조절에다양한역할을수행합니다. 소뇌과립신경세포에서안화및수모일화된 MEF2A 는 NUR77 의전사를억제하여사냅스분화를촉진합니다.(PTM: Lys-403 의아세틸화는전사활성을활성화합니다. 분화는심근세포에서 p300 에의해여러부위에서아세틸화됩니다. Lys-4 의아세틸화는 DNA 결합및전사활성을증가시킵니다(유사성 기준). p300 에의한과아세틸화는심근세포성장촉진및심부전을유발합니다.(PTM: Ser-408 의저주인안화는 Lys-403 의수모일화를촉진하여이부위의아세틸화를방지합니다. 신경세포탈분극시 PPP3CA 에의한 Ser-408 의탈안화는 Lys-403 전기에서수모일화에서아세틸화로의전환을촉진하여수상돌기발톱분화를억제합니다. Thr-312 및 Thr-319 의안화는 p38 MAPK 신호전달에관여하는주요부위에서전사를활성화합니다.) 이부위들은 MAPK14/p38alpha 및 MAPK11/p38beta 에의해안화되지만, MAPK13/p38delta 또는 MAPK12/p38gamma 에의해서는안화되지않습니다. 신경독성에의해유도된 CDK5 에의한 Ser-408 안화는 MEF2A 전사활성화를억제하여교질신경세포의사포사멸을유발합니다. Thr-312, Thr-319 및 Ser-355 안화는 EGF 에의해유도될수있습니다. PTM: 신경독성후소뇌과립신경세포에서 caspase 3 및 caspase 7 에의해여러부위에서단백질분해적으로절단됩니다. 특히 CDK5 매개과안화형태를우선적으로절단하여신경세포의사포사멸및전사비활성화를유발합니다. PTM: Lys-403 의수모일화는 PIAS1 에의해강화되며전사활성을억제합니다. Ser-408 에서의안화는수모일화에필수적입니다. 핵위치나 DNA 결합에는영향을미치지않습니다. SUMO1 에의해, 그리고 SUMO2 와 SUMO3 에의해서도어느정도수모일화됩니다. PIASx 는소뇌과립의사냅스후수상돌기에서수모일화를촉진하고그형태형성을유도합니다. 유사성 MEF2 계열에속합니다. 유사성 1 개의 MADS-box 모티프를포함합니다. 유사성 1 개의 Mef2 형 DNA 결합모티프를포함합니다. 소단위 동종또는이종이량체로 DNA 에결합합니다. MEF2D 와이량체를형성합니다. HDAC7 과상호작용합니다(유사성에의해). PIAS1 과상호작용하며, 이상호작용은수모일화를촉진합니다. HDAC4, HDAC9 및 SLC2A4RG 와상호작용합니다. MAPK7 과(N-말단을통해) 상호작용합니다. 이러한상호작용은 MEF2A 의안화및전사활성을유발합니다. 조직특이성 MEF2 및 MEFA 동형단백질은골격근, 심근및뇌에서만발현되는반면, RSRFC4 및 RSRFC9 동형단백질은조사된모든조직에서발현됩니다.

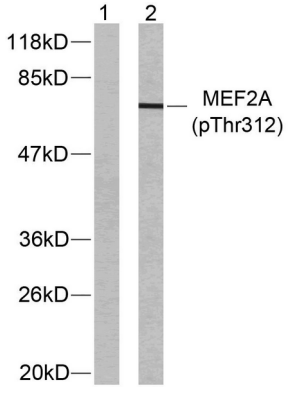
연구 분야

AMPK; 단백질아세틸화

이미지 데이터



파라핀에포매된인간유방암조직에대한면역조직화학분석(MEF2A(Phospho-Thr312) 항체사용). 오른쪽그림은안화펩타이드로차단한결과입니다.



PMA 로처리한 NIH/3T3 세포용해물을 MEF2A(Phospho-Thr312) 항체를사용하여웨스턴블롯분석했습니다. 왼쪽레인은안화펩타이드로차단했습니다.