제품명: β-1,4-Gal-T1 토끼 다클론 항체
카탈로그 번호: APRab20343
연구용 전용

요약

설명	토끼 다클론 항체
숙주	토끼
적용	WB,IHC,ICC/IF,ELISA
반응성	인간, 쥐
결합	비결합
변형	수정되지 않음
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%, 보존제 0.5%, 방부제 0.02% 를 함유한 PBS 용액
정제	친화성 정제

적용

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

항원 정보

유전자명	B4GALT1
다른 이름	B4GALT1; GGTB2; Beta-1; 4-galactosyltransferase 1; Beta-1,4-GalTase 1; Beta4Gal-T1; b4Gal-T1; UDP-Gal:beta-GlcNAc beta-1,4-galactosyltransferase 1; UDP-galactose:beta-N-acetylglucosamine beta-1,4-galactosyltransferase 1
유전자 ID	2683.0
SwissProt ID	P15291
면역원	인간 β-1,4-Gal-T1 의 C-말단 부위에서 유래한 합성 펩타이드

배경

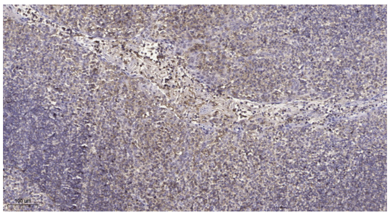
이 유전자는 7 개의 베타 1,4-갈actosyltransferase(beta4GalT) 유전자 중 하나입니다. 이 유전자는 UDP-갈actose를 공여체 기질로 사용하는 특정 II 형 막관통 단백질을 암호화합니다. 모두 유한 수용체(GlcNAc,

Glc, Xyl)에 갈락토스를 베타-1,4 결합으로 전달합니다. 각 beta4GalT는 다양한 당접합체 및 당류 구조의 생합성에서 고유한 기능을 수행합니다. II 형 막 단백질로서, 이들은 N-말단에 소수성 신호 서열을 가지고 있어 단백질을 골지체로 유도하며, 이 서열은 절단되지 않고 막횡단 앵커 역할을 합니다. 서열 유사성을 기준으로 beta4GalT는 beta4GalT1과 beta4GalT2, beta4GalT3과 beta4GalT4, beta4GalT5와 beta4GalT6, 그리고 beta4GalT7의 네 그룹으로 나뉩니다. 이 유전자는 베타4GalT 유전자 중에서 독특한데, 당접합체 반응과 젖산 합성 활성 모두에 관여하는 효소를 암호화하기 때문입니다. 반응은 UDP-갈락토스 + D-글루코스 = UDP + 젖당입니다. 또한, UDP-갈락토스 + N-아세틸-베타-D-글루코사미닐글리코펩타이드 = UDP + 베타-D-갈락토실-(1->4)-N-아세틸-베타-D-글루코사미닐글리코펩타이드, 그리고 UDP-갈락토스 + N-아세틸-D-글루코사민 = UDP + N-아세틸락토사민의 촉매 활성도 나타냅니다. 보조인자는 망간입니다. B4GALT1 유전자의 결함은 선천성 당화 장애 2D 형(CDG2D) [MIM:607091]의 원인입니다. CDG는 단백질 N-당화 결함으로 인해 발생하는 심각한 유전 질환으로, 혈청 당단백질의 당화 부족이 특징입니다. 이러한 다계통 질환은 신경계 발달 장애, 정신운동 지연, 기형적 외모, 근긴장 저하, 응고 장애 및 면역 결핍과 같은 매우 다양한 임상적 특징을 나타냅니다. 다양한 특징들은 배아 발달, 분화 및 세포 기능 유지 과정에서 N-당단백질의 중요한 역할을 반영합니다. 기능: 세포 표면 형태는 발생 및 세포 수정 과정에서 발생하는 것과 같은 다양한 세포 간 및 세포-기질 상호작용 동안 인식 분자 역할을 하며, 반대쪽 세포 또는 세포외 기질에 있는 특정 올리고당 리간드에 결합합니다. 기능: 골지 복합체 형태는 수유 중인 유선에서 유당 생성을 촉매하며, 많은 당단백질에서 복합형 N-결합 올리고당 합성 및 당지질의 탄수화물 부분 합성에도 관여할 수 있습니다. 온인정보: 베타-1,4-갈락토실트랜스퍼라제 1, 온인정보: GlycoGene 데이터베이스, 경로: 단백질 변형; 단백질 당화, PTM: 가용성 형태는 막 형태에서 단백질 분해 과정을 통해 유래됩니다. 유사성: 글리코실트랜스퍼라제 7 계열에 속합니다. 세포 내 위치: 골지체의 트랜스 시스터나에서 발견됩니다. 세포 내 위치: 가용성 형태는 체액에서 발견됩니다. 소단위: 동종이량체이며, 알파-락트알부민과 이종이량체를 형성하여 락토스 합성효소를 이룹니다. 조직 특이성: 모든 조직에서 발현되지만, 태아 및 성인 뇌에서는 매우 낮은 수준으로 발현됩니다.

연구 분야

갈락토스 대사; N-글리칸 생합성; 케라탄 황산염 생합성; 글리코스핑고지질 생합성

이미지 데이터



파라핀 포매된 인간 편도 조직의 면역조직화학 분석. 1. 항체를 1:200 으로 희석하여 4°C 에서 하룻밤 동안 반응시켰다. 2. Tris-EDTA, pH 9.0 용액을 사용하여 항원을 회복시켰다. 3. 이차 항체를 1:200 으로 희석하여 실온에서 30 분간 반응시켰다.