

製品名: PRMT5 (16R15) ウサギモノクローナル抗体**カタログ番号: AMRe16505**

研究使用のみ

概要

説明	組換えウサギモノクローナル抗体
宿主	うさぎ
応用	WB,IHC,ICC/IF,FC,IP
反応性	ヒト、マウス、ラット
標識	非共役
修飾	未修正
アイソタイプ	IgG
クローン性	モノクローナル
形態	液体
濃度	0.5mg/ml。本製品の濃度はロットによって異なる場合があります。
保存	アリコートし、-20°Cで保存してください（12ヶ月有効）。凍結/融解サイクルを避けてください。
輸送	氷袋
バッファー	ウサギ IgG（リン酸緩衝生理食塩水、pH 7.4、150mM NaCl、0.02%新型保存料 N、50%グリセロール含有）。短期保存は+4°C、長期保存は-20°Cで保存してください。凍結融解サイクルは避けてください。
精製	アフィニティー精製

応用

希釈倍率	WB 1:2000-1:20000,IHC 1:50-1:100,ICC/IF 1:20-1:50,FC 1:50-1:200,IP 1:20-1:50
分子量	73kDa

抗原情報

遺伝子名	PRMT5
別名	HRMT1L5; IBP72; JBP1; SKB1; SKB1Hs; PRMT5; Skb1Hs Methyltransferase;
遺伝子 ID	10419.0
SwissProt ID	O14744
免疫原	ヒト PRMT5 の合成ペプチド

背景

Cdc28p をリン酸化・阻害するタンパク質チロシンキナーゼである Swe1p を負に制御することにより、細胞周期の G2 期進行の制御に関与する。Hsl7p ホモログである Skb1 は、p21 (cdc42p/Rac) 活性化キナーゼ (PAK) である Shk1p との酵母ツーハイブリッド相互作用により、分裂酵母において同定された。オメガ-N モノメチルアルギニン (MMA) と対称ジメチルアルギニン (sDMA) の両方の形成を触媒できるアルギニンメチルトランスフェラーゼ (PubMed:10531356、PubMed:11152681、PubMed:11747828、PubMed:12411503、PubMed:15737618、PubMed:17709427、PubMed:20159986、PubMed:20810653、PubMed:21258366、PubMed:21917714、PubMed:22269951、PubMed:21081503)。核内小リボ核タンパク質 Sm D1 (SNRPD1) および Sm D3 (SNRPD3) のアルギニン残基の対称ジメチル化を特異的に媒介します。このメチル化は、snRNP コア粒子の組み立てと生合成に必要です (PubMed:12411503、PubMed:11747828、PubMed:17709427)。SUPT5H をメチル化し、その転写伸長特性を制御する可能性があります (PubMed:12718890)。in vitro でミエリン塩基性タンパク質 (MBP) のアルギニン残基をモノおよびジメチル化します。サイトカイン活性化伝達経路において役割を果たす可能性があります。サイクリン E1 プロモーター活性および細胞増殖を負に制御します。生殖細胞発生中にヒストン H2A および H4 'Arg-3' をメチル化します (相同性による)。ヒストン H3 の「Arg-8」をメチル化し、転写を抑制する可能性がある (類似性による)。Piwi タンパク質 (PIWIL1、PIWIL2、PIWIL4) をメチル化し、Piwi タンパク質のメチル化は Tudor ドメイン含有タンパク質との相互作用、およびそれに続く減数分裂核への局在に必要である (類似性による)。RPS10 をメチル化する。2つのレベルで作用する MAPK1/MAPK3 経路を介して EGF シグナル伝達を減弱させる。まず、EGFR をモノメチル化し、EGFR の「Tyr-1197」リン酸化と PTPN6 リクルートメントを促進し、最終的に SOS1 リン酸化を減少させる (PubMed:21917714、PubMed:21258366)。次に、RAF1 とおそらく BRAF をメチル化し、これら 2つのシグナル伝達タンパク質を不安定化し、触媒活性を低下させる (PubMed:21917714)。炎症部位の内皮細胞表面における E-セレクトインおよび VCAM-1 の誘導に必要。HOXA9 をメチル化する (PubMed:22269951)。細胞遊走および分化に関与する SRGAP2 をメチル化し、その制御を行う (PubMed:20810653)。PER1 プロモーターにおける H4R3 のジメチル化を制御することにより、CRY1 を介した概日リズムの主要構成要素 PER1 の抑制において転写コリプレッサーとして作用する (類似性による)。GM130/GOLGA2 をメチル化し、ゴルジリボンの形成を制御する (PubMed:20421892)。CHTOP および/または TET1 依存的に、神経膠芽腫形成に関与する遺伝子の H4R3 をメチル化する (PubMed:25284789)。POLR2A を対称的にメチル化することで、SMN1/SMN2 や SETX などのタンパク質が POLR2A にリクルートされるようになります。これは、RNA ポリメラーゼ II によって生成される RNA-DNA ハイブリッドの分解に必要であり、転写終結領域に R ループを形成します。これは、適切な転写終結における重要なステップです (PubMed:26700805)。LYAR と共に、ガンマグロビン HBG1/HBG2 のプロモーターに結合し、その発現を抑制します (PubMed:25092918)。NCL を対称的にメチル化します (PubMed:21081503)。TP53 をメチル化します。メチル化は TP53 の標的遺伝子特異性に影響を与える可能性があります (PubMed:19011621)。SNRPB (小核リボ核タンパク質関連タンパク質) の対称アルギニンジメチル化の触媒と、チューダードメイン含有タンパク質 TDRD6 との相互作用を介して、前期 I 精母細胞におけるスプライソソームの成熟と mRNA スプライシングに関与します (類似性による)。

研究分野

エピジェネティクスと核シグナル伝達

画像データ

HeLa 細胞溶解物中の PRMT5 発現のウェスタン ブロット分析。

