

製品名: Atm (リン酸化 Ser1981) ウサギポリクローナル抗体**カタログ番号: APRab04283**

研究使用のみ

概要

説明	ウサギポリクローナル抗体
宿主	うさぎ
応用	WB,ICC/IF,ELISA
反応性	ヒト、マウス、ラット
標識	非共役
修飾	リン酸化
アイソタイプ	IgG
クローン性	ポリクローナル
形態	液体
濃度	1mg/ml
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	50% グリセロール、0.5% 保護タンパク質、0.02% 新タイプ防腐剤 N を含む PBS 液。
精製	アフィニティー精製

応用

希釈倍率	WB 1:500-1:2000,ICC/IF 1:50-1:200,ELISA 1:5000-1:20000
分子量	350kDa

抗原情報

遺伝子名	ATM
別名	ATM; Serine-protein kinase ATM; Ataxia telangiectasia mutated; A-T mutated
遺伝子 ID	472.0
SwissProt ID	Q13315
免疫原	ヒト Atm のリン酸化部位（リン酸化 Ser1981）周辺の合成リン酸化ペプチド

背景

この遺伝子によってコードされるタンパク質は、PI3/PI4 キナーゼファミリーに属します。このタンパク質は、リン酸化を行う重要な細胞周期チェックポイントキナーゼであり、腫瘍抑制タンパク質 p53 および BRCA1、チェックポイントキナーゼ CHK2、チェックポ

イントタンパク質 RAD17 および RAD9、DNA 修復タンパク質 NBS1 など、さまざまな下流タンパク質の調節因子として機能します。このタンパク質と密接に関連するキナーゼ ATR は、DNA 損傷に対する細胞応答とゲノム安定性に必要な細胞周期チェックポイントシグナル伝達経路のマスターコントローラーであると考えられています。この遺伝子の変異は、常染色体劣性疾患である毛細血管拡張性運動失調症に関連しています。[RefSeq 提供、2010 年 8 月]、触媒活性: ATP + タンパク質 = ADP + リン酸化タンパク質。、疾患: ATM の欠陥は、毛細血管拡張性運動失調症 (AT) の原因です [MIM: 208900]。ルイ・パー症候群としても知られ、A、C、D、E の 4 つの相補群が含まれます。このまれな劣性疾患は、進行性小脳失調症、結膜および眼球の血管拡張、免疫不全、成長遅延、性的未熟を特徴とします。ATM 患者はがんにかかりやすく、患者の約 30% に腫瘍、特にリンパ腫や白血病が発生します。罹患した人の細胞は電離放射線による損傷に非常に敏感で、放射線照射後の DNA 合成阻害にも抵抗性を示します。、疾患: ATM の欠陥は B 細胞慢性リンパ性白血病 (BCLL) の一因となります。BCLL は高齢者に最も多くみられる白血病です。成熟 CD5 陽性 B リンパ球の蓄積、リンパ節腫脹、免疫不全、および骨髄不全を特徴とする。、疾患: ATM の欠陥は、マンツル細胞リンパ腫 (MCL) を含む B 細胞性非ホジキンリンパ腫 (BNHL) の一因となる。、疾患: ATM の欠陥は、T 細胞急性リンパ芽球性白血病 (TALL) および T 細胞性前リンパ球性白血病 (TPLL) の一因となる。TPLL は、白血球数の増加、前リンパ球優位、顕著な脾腫、リンパ節腫脹、皮膚病変、および漿液性滲出液を特徴とする。臨床経過は非常に悪性で、化学療法への反応は乏しく、生存期間は短い。TPLL は、成人では散発性疾患として、また若年 AT 患者では発症します。、ドメイン:FATC ドメインは HTATIP との相互作用に必要です。、酵素調節:ワートマンニンによって阻害されます。、機能:セリン/スレオニンプロテインキナーゼは、二本鎖切断 (DSB)、アポトーシス、および電離紫外線 A 光 (UVA) などの遺伝毒性ストレス時にチェックポイントシグナル伝達を活性化し、DNA 損傷センサーとして機能します。基質コンセンサス配列[ST]-Q を認識します。二本鎖切断 (DSB) でヒストンバリエント H2AX / H2AFX の「Ser-139」をリン酸化することで、DNA 損傷応答機構を制御します。シグナル伝達と細胞周期制御にも関与しています。腫瘍抑制因子として機能する可能性があります。ABL1 と SAPK の活性化に必要です。p53/TP53、FANCD2、NFKBIA、BRCA1、CTIP、ニブリン (NBN)、TERF1、RAD9、および DCLRE1C をリン酸化します。小胞輸送および/またはタンパク質輸送に関与している可能性があります。

研究分野

細胞周期 G1S;細胞周期 G2M DNA;p53;アポトーシス阻害;ミトコンドリアアポトーシス;アポトーシスの概要;

画像データ

