

**製品名: ダブルコルチン (リン酸化 Ser339) ウサギポリクローナル抗体****カタログ番号: APRab04561**

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	IHC, ICC/IF, ELISA
反応性	ヒト、マウス、ラット、その他
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 IHC 1:100-1:300, ICC/IF 1:50-1:200, ELISA 1:5000-1:10000

分子量

**抗原情報**

遺伝子名	DCX
別名	DCX; DBCN; LISX; Neuronal migration protein doublecortin; Doublin; Lissencephalin-X; Lis-X
遺伝子 ID	1641.0
SwissProt ID	O43602
免疫原	抗血清は、Ser376 のリン酸化部位周辺のヒトダブルコルチン由来の合成ペプチドに対して作製された。アミノ酸範囲: 330-365

**背景**

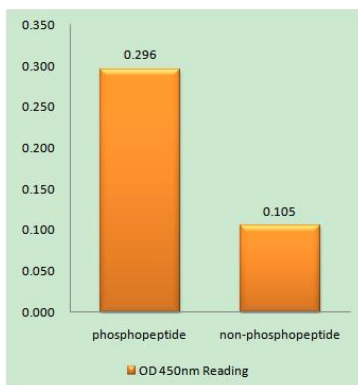
この遺伝子はダブルコルチンファミリーのメンバーをコードします。この遺伝子によってコードされるタンパク質は細胞質タンパク

質であり、微小管に結合する2つのダブルコルチンドメインを含みます。発達中の皮質において、皮質ニューロンは最終分化部位に到達するために長距離を移動しなければなりません。コードされるタンパク質は、微小管の組織化と安定性を制御することでニューロンの移動を誘導すると考えられます。さらに、コードされるタンパク質は、血小板活性化因子アセチルヒドロラーゼの調節性  $\gamma$  サブユニットである LIS1 と相互作用し、この相互作用は発達中の皮質における微小管の適切な機能にとって重要です。この遺伝子の変異は、発達過程におけるニューロンの異常な移動を引き起こし、皮質の層構造を破壊します。その結果、てんかん、精神遅滞、女性における皮質下帯状異所性（「二重皮質」症候群）、滑脳症（「滑面脳」）などの症状が発現します。代替産物：アイソフォーム LIS-XA は 5'末端に代替エクソンを持ち、上流の開始コドンから翻訳されます。アイソフォーム LIS-XB、アイソフォーム LIS-XC、およびアイソフォーム LIS-XD は、下流の開始コドンから翻訳が開始されるため、最初の 81 個のアミノ酸が欠落します。アイソフォーム LIS-XC とアイソフォーム LIS-XD は、それぞれ 5 個のアミノ酸と 1 個のアミノ酸の挿入によってアイソフォーム LIS-XB と異なります。疾患：滑脳症では、DCX に関連する染色体異常が認められます。転座 t(X;2)(q22.3;p25.1)。疾患：DCX の欠陥は、X連鎖性滑脳症 1 型 (LISX1) [MIM:300067] の原因です。X-LIS または LIS とも呼ばれます。LISX1 は、精神遅滞と発作を特徴とする典型的な滑脳症で、男児ではより重篤です。罹患した男児は、異常に肥厚した皮質と脳回の欠如または重度の縮小を示します。臨床症状には、摂食障害、異常な筋緊張、発作、重度から重度の精神運動遅滞などがあります。女児は、「二重皮質」と呼ばれる軽度の表現型を示します。疾患：DCX の欠陥は、X連鎖性皮質下帯状異所症 (SBHX) [MIM:300067] の原因です。二重皮質または皮質下層異所症 (SCLH) とも呼ばれます。SBHX は軽度の脳滑脳症スペクトラムの奇形。大脳皮質と脳室の間の中央白質に見られる左右対称の灰白質板状または帯状構造を特徴とし、脳回は通常正常に見える。機能：大脳皮質の発達における神経細胞の分散と皮質層状化の初期段階に必要と思われる。標的タンパク質への結合において、推定神経タンパク質キナーゼ DCAMK1 と競合して作用する可能性がある。このようにして、カルシウムイオン依存性シグナル伝達経路の一部として、神経細胞の移動前および移動中の神経細胞相互作用に重要なシグナル伝達経路に関与している可能性がある。神経細胞の移動を促進する、重複するが異なるシグナル伝達経路において、LIS-1 と共存している可能性がある。類似性：2つのダブルコルチンドメインを含む。サブユニット：チューブリンと相互作用する。組織特異性：胎児脳の神経細胞（皮質板、中間層、脳室の大部分の細胞）で高発現している。胎児期には、前頭葉で高い発現がみられるが、胎児期の他の組織では発現がみられない。成人では、脳の前頭葉で高い発現がみられるが、他の脳領域では非常に低い発現を示し、心臓、胎盤、肺、肝臓、骨格筋、腎臓、膵臓では検出されない。

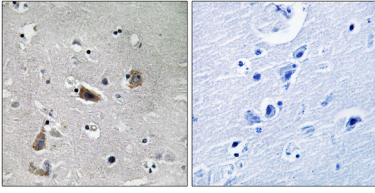
## 研究分野

細胞生物学

## 画像データ



ダブルコルチン（リン酸化 Ser376）抗体を用いたリン酸化ペプチド（リン酸化左）および非リン酸化ペプチド（リン酸化右）免疫原の酵素結合免疫吸着測定法（リン酸化 ELISA）



ダブルコルチン（リン酸化 Ser376）抗体を用いたパラフィン包埋ヒト脳の免疫組織化学染色。右の写真はリン酸化ペプチドでブロッキングした状態。