

## 抗 MAGE-D1 / Dlxin-1 / NRAGE 抗体, ウサギ血清 (MD1)

74-112 100  $\mu$ l

**MAGE-D1 (melanoma-associated antigen D1)** は, **Dlxin-1** や **NRAGE** とも言われ、MAGE protein family の一員である。**MAGE-D1** は、ほとんど全ての正常成体組織に発現しており、p75 neurotrophin receptor と反応し、nerve growth factor 依存性のアポトーシスを促進することが示されている (文献 1)。**MAGE-D1** はまたその相同タンパク質である **necdin** と反応する。**necdin** は細胞増殖抑制因子であり、また神経分化の促進因子であることが知られている。**necdin** は **MAGE-D1** を介して **Msx (msh homeobox)** または **Dlx (distal-less homeobox) family homeodomain** 転写因子と結合する。これらのタンパク質は互いに共同してニューロンや筋肉細胞の分化に働いている。**Msx** タンパク質は転写抑制に働く一方、**Dlx** タンパク質は転写促進に働いている (文献 2、3)。

マウス **MAGE-D1** に対するウサギ抗体 (MD1 と命名) が作成された (文献 2)。

### 用途:

1. ウェスタンブロッティング (1/1,000-1/3,000 希釈)
  2. 免疫組織化学 (1/300 希釈)
  3. 免疫細胞化学 (1/500-1/1,000 希釈)
- その他の用途は試されていない。

**抗原:** リコンビナント MBT 融合マウス MAGE-D1 (アミノ酸 No. 1-775)

**反応特異性:** マウス、ラット、ヒトの MAGE-D1

**形状:** 0.05% sodium azide 添加血清

**保存:** 4°C で出荷、-20°C で保存

**データリンク:** Swiss-Prot [Q9QYH6](#) (マウス), [Q9ES73](#) (ラット), [Q9Y5V3](#) (ヒト)

**文献:** この抗体は文献 2,3 において使用された。

1. Salehi AH *et al* (2000) "NRAGE, a novel MAGE protein, interacts with the p75 neurotrophin receptor and facilitates nerve growth factor dependent apoptosis" *Neuron* **27**: 279-288 PMID: [10985348](#)
2. Kuwajima T *et al* (2004) "Necdin interacts with the Msx2 homeodomain protein via MAGE-D1 to promote myogenic differentiation of C2C12 cells" *J Biol Chem* **279**: 40484-40493 PMID: [15272023](#)
3. Kuwajima T *et al* (2006) "Necdin promotes GABAergic neuron differentiation in cooperation with Dlx homeodomain proteins" *J Neurosci* **26**: 5383-5392 PMID: [16707790](#)

**関連製品:** [#74-100 anti-Necdin antibody](#), [#74-114 anti-MAGE-G1 / Necdin-like 2 antibody](#)

次ページへ

図1. マウス胚の粗抽出液中の MAGE-D1 タンパク質の本抗体を用いたウエスタンブロット。

E16.5 のマウス胚の脳皮質からの抽出液 (タンパク量 10  $\mu$ g) を用い、抗 MAGE-D1 抗体を 1/3,000 希釈で使用した。MAGE-D1 タンパク質の分子量は 86 kDa である。

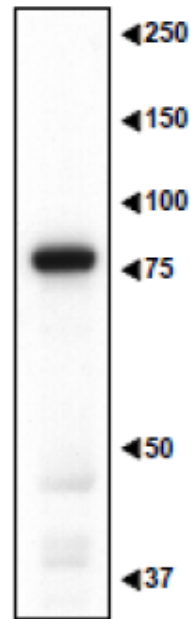


図2 本抗体を用いたウエスタンブロッティング  
マウス胚各組織における necdin と MAGE-D1 の解析  
E18.5 胚組織 lysates (20  $\mu$ g) を SDS-PAGE にかき、necdin、MAGE-D1 (D1)、tubulin に対する抗体でウエスタンブロッティングした。

Endogenous な ~43-kDa の necdin タンパク質はもっぱら脳と骨格筋に認められたが、endogenous な ~85-kDa MAGE-D1 タンパク質は広範な分布を示し

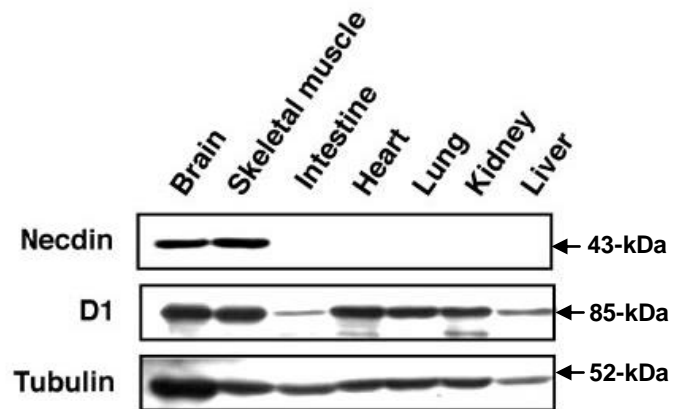


図3. 抗体を用いた免疫組織化学

マウス胚における necdin と MAGE-D1 の蛍光免疫染色  
E12.5 胚 (上のパネル) 前脳、および E14.5 胚後肢 (下のパネル) の隣接する切片を necdin または MAGE-D1 に対する抗体で染色した。

矢印は preplate (上のパネル) と骨格筋 (下のパネル) を示す。矢頭は ventricular proliferative zone を示す。V は ventricle を、C は bone cavity を示す。

Necdin と MAGE-D1 は E12.5 胚前脳の preplate、E14.5 胚後肢の骨格筋に集積していた。発達中の神経管において抗 MAGE-D1 反応性は ventricular zone にも、marginal zone にも分布していた。

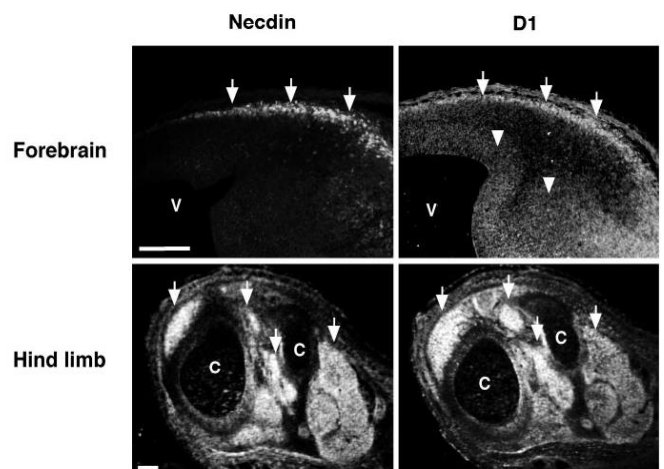


図4 この抗体を用いた免疫細胞化学

C2C12 細胞を未分化 (UD)状態、および分化誘導 4 日後 (4D) に固定し、 myosin heavy chain (MHC)、MAGE-D1 (D1)、核 DNA (Hoechst33342) で染色した。矢印は分化した多核の myocyte を示す。

MHC と MAGE-D1 は、主に分化した多核の C2C12 細胞の cytosol に見られた。

