

## 抗 Nestin 抗体, ウサギポリクローナル (ST1)

73-105 100 µg

**保存:** 4℃もしくは-20℃で送付。-20℃で保存。

**抗原:** マウス nestin C-末端 15 アミノ酸に相当する合成ペプチド

**形状:** Protein A –affinity purified. 2 mg/ml in PBS-, 50% glycerol. フィルター滅菌。Azide, carrier protein は添加してない。

**反応性:** マウスとラットの nestin に反応するがヒトの nestin には反応しない。

### 用途:

1. ウェスタンブロッティング(1/500-1/5,000 希釈)
2. 免疫細胞化学(1/300-1/1,000 希釈)
3. 免疫組織化学(1/500-1/1,000 希釈) その他の用途は試されてない。

**背景:** Nestin は、ほ乳類の発生段階の中枢神経系(CNS)形成過程において多潜性幹細胞 (stem cell) や前駆細胞 (progenitor cell) に選択的に発現しているクラス VI 中間径フィラメント・タンパク質である。分化が進むと nestin の発現が抑制され、他の中間径フィラメント・タンパク質に置き換わる。発達中の神経系において、nestin の発現は CNS 幹細胞マーカーとして広く用いられている。nestin の一時的な発現は神経分化経路における重要なステップとなっている。抑制された nestin は成体において、脳傷害、虚血、炎症、腫瘍などの病的状態において再び発現する。

**データリンク:** Swiss-Prot [Q6P5H2](#) (マウス), [P21263](#) (ラット)

**文献:** この抗体は以下の論文で使用された。

1. Sato Y *et al* (1998) Requirement for early-generated neurons recognized by monoclonal antibody Lot1 in the formation of lateral olfactory tract. *J Neurosci* **18**:7800-7810 **PMID:** [9742149](#) **IHC**
2. Nakashima K *et al* (2001) BMP2-mediated alteration in the developmental pathway of fetal mouse brain cells from neurogenesis to astrocytogenesis." *Proc Natl Acad Sci USA* **98**: 5868-5873 **PMID:** [11331769](#) **IF**
3. Shimozaki K. *et al* (2003) Involvement of Oct3/4 in the enhancement of neuronal differentiation of ES cells in neurogenesis-inducing cultures. *Development* **130**, 2505-2512. **PMID:** [12702663](#) **IF**
4. Aizawa T. *et al.* (2011). Neural stem cell-like gene expression in a mouse ependymoma cell line transformed by human BK polyomavirus. *Cancer Sci.* **102**:122-9. **PMID:** [21073635](#) **IF, IHC**

**関連製品:** [#73-100 anti-Nestin antibody, rat monoclonal \(7A3\)](#)

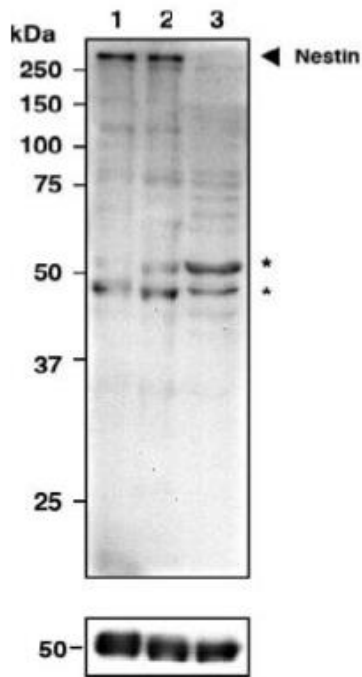


図1. 抗 Nestin 抗体 (ST1) を用いたウエスタンブロットによるマウス大脳新皮質および神経幹細胞の全抽出液中の Nestin の検出。

1. E14.5 のマウス大脳新皮質
2. E14.5 のマウス大脳新皮質から調製した神経幹細胞の培養細胞
3. 神経幹細胞から分化したニューロンの培養細胞

抗 Nestin 抗体は 1/500 の希釈で用い、二次抗体として HRP を結合した抗ウサギ IgG 抗体を 1/20,000 希釈で使用した。定量のコントロールとして  $\gamma$ -Tubulin のウエスタンブロットを示した (下図)。

\*印はノンスペのバンドである。

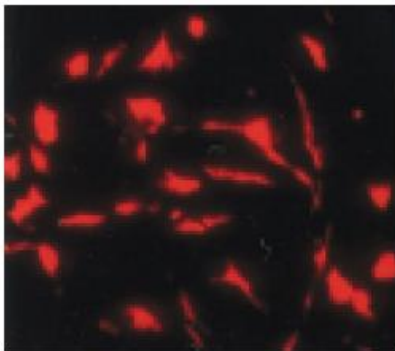


図2. マウス神経上皮細胞の本抗体を用いた Nestin の免疫蛍光細胞染色。

培養細胞は paraformaldehyde で固定し、抗体は 1/300 に希釈して用いた。二次抗体として、ローダミン結合ロバ抗ウサギ IgG 抗体を使用した。

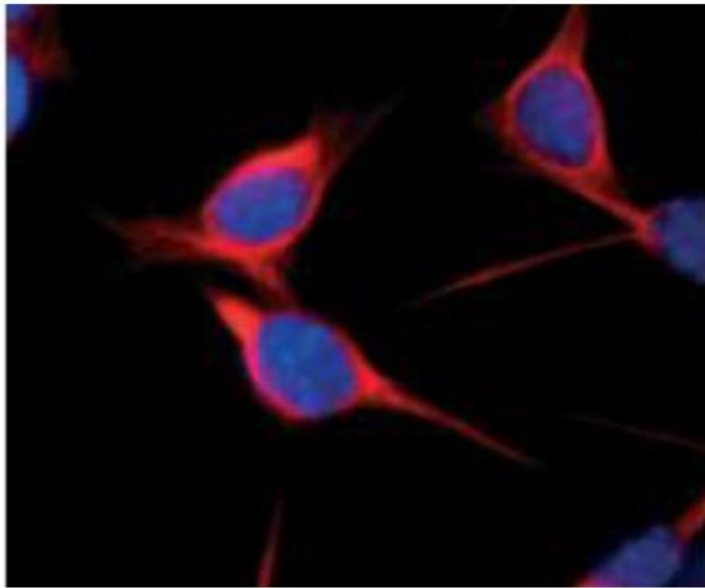


図3. マウス上衣腫由来の Vn19 細胞の抗 Nestin 抗体を用いた免疫蛍光細胞染色  
分散させた Vn19 細胞をメタノール-アセトン溶液で固定し、1/1,000 希釈した抗 Nestin 抗体(ST1)と反応させた。二次抗体は Cy3 を結合した抗ウサギ IgG 抗体を用いた(赤色)、DNA は Hoechst 33342 で染めた(青色)で重ねた画像を示した。

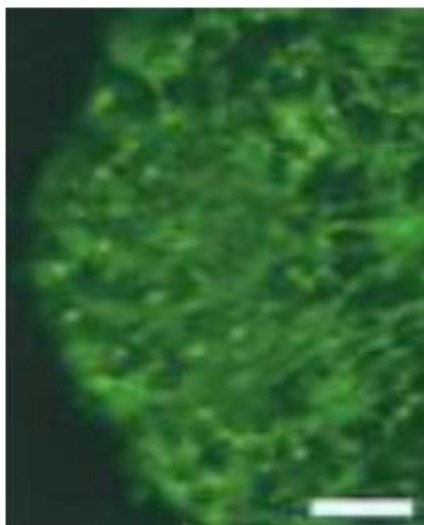


図4. マウス終脳のスライスの抗 Nestin 抗体を用いた Nestin の免疫組織染色。

マウス終脳を paraformaldehyde で固定し、凍結切片を作成した。1/500 希釈した抗 Nestin 抗体 (ST1) で反応させた。二次抗体は FITC 結合した抗ウサギ IgG 抗体を用いた。

スケールバーは 10  $\mu$ m。

上記のデータは全て大阪大学タンパク質研究所 吉川和明 教授の御提供。