

抗 hnRNP-U / SAF-A 抗体, ウサギ抗血清 (HUT)

商品コード	70-415
容量	100 µl
保存	-20 °C 凍結融解を避ける
濃度	N/A
バッファー	0.05%アジ化ナトリウム添加
純度	ウサギ抗血清
抗原	リコンビナント MBT 融合マウス hnRNP-U (アミノ酸 No. 614-800)
アイソタイプ	ウサギ IgG
反応性	マウス、ラット hnRNP-U と反応。アミノ酸配列の相同性からヒト hnRNP-U とも反応すると推測される。
特記事項	N/A
アプリケーション	1. ウェスタンブロッティング (1/3,000-1/1,000 希釈) 2. 免疫細胞化学 (1/1,000-1/500 希釈) 3. 免疫沈降
背景	<p>ヘテロ核リボヌクレオタンパク質 U (hnRNP-U、scaffold attachment factor A, SAF-A とも呼ばれる) は核マトリクス結合タンパク質であり、染色体 DNA に結合する。hnRNP-U は DNA の scaffold/matrix attachment 領域に特異的に結合し、クロマチンの高次構造に関与していると考えられる。hnRNP-U はまた RNA 結合タンパク質であり、ヘテロ核 RNA (hnRNA) と複合体を形成し、pre-mRNA のプロセッシングと輸送に重要な役割を果たしていると考えられる。</p> <p>HnRNP-U はまた、ニューロンや骨格筋細胞など、分化の終了した細胞において発現している増殖抑制因子 necdin に結合することが報告されている。hnRNP-U は necdin を核マトリクスへ運び、そこで hnRNP-U と necdin は安定な複合体を形成する。necdin は 特異的な核内の構造において hnRNP-U と相互作用して細胞増殖を抑制していると考えられる (文献 2)。</p> <p>マウス hnRNP-U に対する抗体 (HUT と命名) がウサギで作られた (文献 2)。</p>
Data Link	UniProtKB Q8VEK3 (マウス), Q00839 (ヒト)
文献	<p>この抗体は文献 2 で作成され、用いられた。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Kiledjian M and Dreyfuss G (1992) "Primary structure and binding activity of the hnRNP U protein: binding RNA through RGG box." <i>EMBO J</i> 11: 2655-2664 PMID: 1628625 2. Taniura H and Yoshikawa K (2002) "Necdin interacts with the ribonucleoprotein hnRNP U in the nuclear matrix." <i>J Cell Biochem</i> 84:545-555 PMID: 11813259
関連製品	#74-100 抗 Necdin 抗体, ウサギポリクローナル
※本製品は研究用です。診断および軍事目的に使用することはできません。	

画像: 70-415 抗 hnRNP-U/SAF-A 抗体、ウサギ抗血清(HUT)

図1 この抗体を用いた hnRNP-U のウエスタンブロッティング

抗 hnRNP-U 抗体、HUT の特異性

pRc/CMV ベクター (pRc)または、Myc-tagged hnRNP-U を発現している pRc/CMV ベクター (Myc-UF)を感染させた SAOS-2 細胞の lysate を調製した。exogenous な Myc-tagged hnRNP-U (Myc-U) と endogenous hnRNP-U (U) タンパク質を抗 Myc 抗体 (α Myc)または HUT 抗体 (α U)でウエスタンブロットした。

この抗体は SAOS-2 細胞において、exogenous な Myc-tagged hnRNP-U と endogenous な~120 kDa の hnRNP-U タンパク質を認識した。

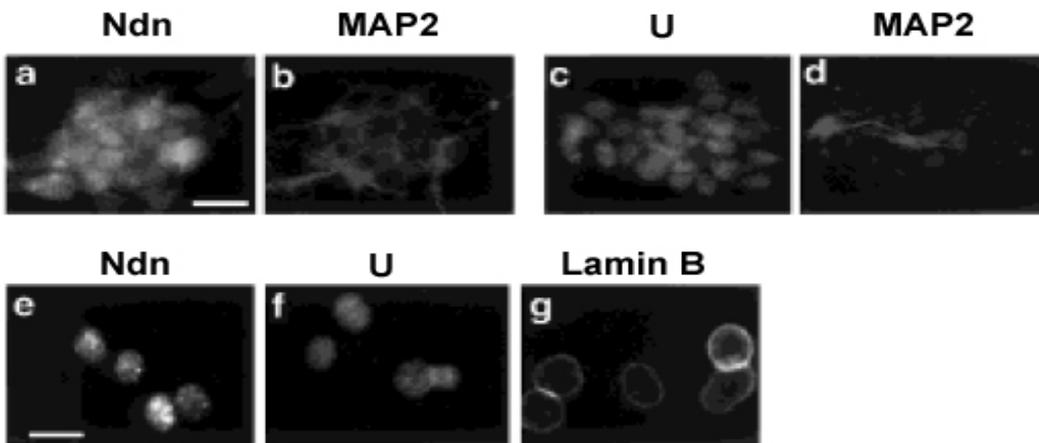
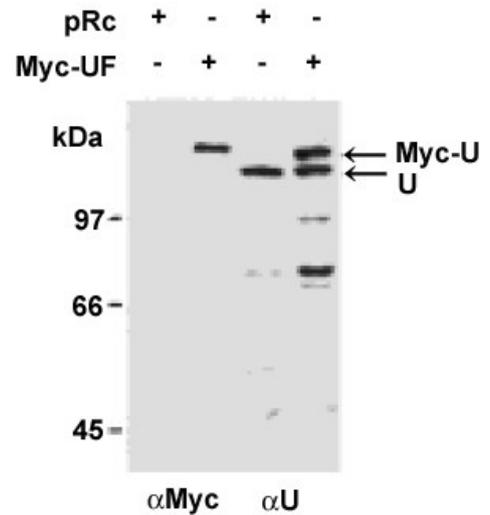


図2 HUT 抗体を用いた免疫細胞化学

マウス P19 ニューロンを抗 necdin 抗体(Ndn) (a)で、また hnRNP-U (U) (c)を HUT 抗体で標識し、同時に抗ニューロンマーカーMAP2 を抗 MAP2 抗体 (b, d) でラベルした。また、核マトリクスを in situ に調製し、necdin (Ndn) (e)、hnRNP-U (U) (f)、核マトリクスマーカー-lamin B (g)を標識した。

Necdin と hnRNP-U はともに、ニューロンマーカーMAP2 (a-d)を発現している分化ニューロンの核に局在した。necdin はニューロンの細胞質にも分布していた(a)。in situ に抽出された核マトリックスにおける免疫細胞化学では necdin と hnRNP-U はともに nucleoplasm (e, f)に点在していた。核マトリクスのマーカーである Lamin B は nuclear lamina(g)に局在した。これらの結果は、necdin と hnRNP-U がともにニューロンの核マトリクスに結合していることを示唆している。