

抗 Rad51 (ヒト) 抗体(ウサギ血清)

ポリクローナル抗体：ウサギ血清

70-001 50 μ l, 70-002 250 μ l

ヒトの Rad51 タンパク質は大腸菌の RecA タンパク質や酵母 Rad51 タンパク質の機能的及び構造的ホモログであって、相同的組換え及び組換え修復において中心的な役割を果たし、相同な DNA 鎖の交換反応を促進する機能をもっている。Rad51 のパラログとして、Dmc1, Rad51B, Rad51C, Rad51D, XRCC2, XRCC3 が知られておりこれらは Rad51 や Rad52 と複合体を形成して、組換え反応に関与している。更にヒト Rad51 タンパク質は乳ガン原因タンパク質 BRACA1, BRACA2 や癌抑制タンパク質として有名な P53 とも結合する事が知られていて、ゲノムの情報の安定的維持に重要な役割を果たしている(1)。

本品は大腸菌で組換え体タンパク質として発現させて、高度に精製した全長のヒト Rad51 タンパク質を抗原としてウサギを免疫して ELISA で 1/100,000 で 0.762/0.073 のタイターを確認している。この抗血清を用いて、ウェスタンブロットイング法で HeLa 細胞から 37kD の Rad51 タンパク質が単一バンドとして検出された (図1 では 40kD の位置)。

用途

- 1) ウェスタンブロットイング (2,000~10,000 倍希釈) (図1)
- 2) 免疫沈降実験によって、種々のタンパク質との相互作用や新規の結合タンパク質が同定出来る。
- 3) 間接免疫抗体法で Rad51 タンパク質の細胞内発現や染色体上の DNA 損傷部位への局在を調べることが出来る (2)。

製品の性質

性状： 0.09% アジ化ナトリウムを含む血清

反応性：ヒト Rad51, マウス Rad51

保存： 4°C (長期保存は-20°C以下)

データリンク UniProtKB/Swiss-Prot [Q06609](#) (RAD51_HUMAN)

文献

1. Friedberg EC *et al* *DNA Repair and Mutagenesis* 2nd ed., ASM Press (2006)
2. Tashiro S *et al* "Rad51 accumulation at sites of DNA damage and in postreplicative chromatin." *J Cell Biol* 150: 283-291 (2000) PMID: [10908572](#)

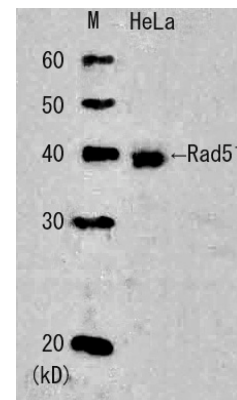


図1 抗 Rad51 抗血清を用いたウェスタンブロット法による HeLa 細胞中の Rad51 タンパク質の検出

レーン M : 分子量マーカー (kD)

レーン 1 : HeLa 細胞溶解液 (矢印は Rad51 の位置)

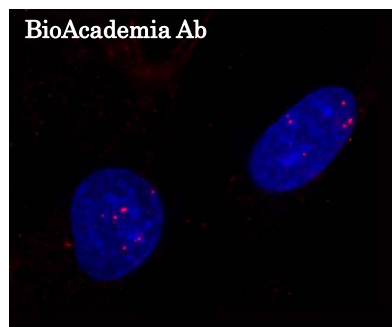


図2 DNA 損傷後の Rad51 フォーカス形成の検出

正常ヒト二倍体細胞を X 線照射後(0.5 Gy)6 時間培養し Rad51 タンパク質のフォーカス形成を、抗ヒト Rad51 抗体 (×100 倍希釈)を一次抗体として、また Alexa 594 標識ウサギ抗体 (×1000 倍希釈)を二次抗体として用いて染色し、蛍光顕微鏡下で撮影した。(長崎大・医・鈴木啓司教授 提供)

関連製品：

[10-001](#) Rad51 タンパク質 (ヒト)

[10-003](#) Rad52 タンパク質 (ヒト)

[70-003](#) 抗 Rad51 (ヒト) 抗体、ニワトリ PC 抗血清

[70-005](#) 抗 Rad51 (ヒト) 抗体、ニワトリ IgY

[70-007](#) 抗 Rad51 (ヒト) 抗体、Sepharose-conjugated IgY

[70-009](#) 抗 Rad51 (ヒト) 抗体、抗原 affinity-purified IgY