

抗 Activated Caspase 3 (p20/p17 subunit) 抗体, ウサギ抗血清 (ACP3)

74-102 100 µl

保存: 4°Cまたは-20°Cで送付、-20°Cで保存

抗原: caspase 3 切断部位の 6 アミノ酸 (CGIETD) に相当する合成ペプチド

形状: 0.05% sodium azide 添加ウサギ抗血清

反応性: ヒト、マウス、ラットの活性化 caspase 3 に反応するが、caspase 3 前駆体 p32 には反応しない。

用途:

1. ウェスタンブロッティング (希釈: 1/3,000-1/1,000)
2. 免疫細胞化学 (希釈: 1/1,000-1/500)
3. ELISA

これらの用途は大阪大学吉川教授により確認されている (文献 3)。

背景: Caspase は細胞にアポトーシスを引き起こさせる一群のシステイン・プロテアーゼの総称である。この中で **caspase 3** は生命維持に必要な多くのタンパク質を分解し、細胞死の実行に直接関与する。**caspase 3** はまず酵素活性を持たない不活性型の 32 kDa 前駆体として合成され、その後アポトーシス刺激に反応して、他のプロテアーゼによって切断され、**p20/p17** と p12 subunits からなる活性型へと変化する。**caspase 3** はまたアルツハイマー・アミロイド前駆体タンパク質 (APP) の切断を行っている主な caspase であり、アルツハイマー病における細胞死に関与していると考えられている。**活性型 caspase 3** に対する抗体 (ACP3 と命名) がウサギで作られた。この抗体はヒト**活性型 caspase 3、p20/p17 subunit** を認識するが前駆体 p32 は認識しない(文献 5)。

データリンク: UniProtKB/Swiss-Prot [P42574](#) (CASP3_HUMAN)

文献: この抗体は文献 3 と 4 で用いられた。

1. Thornberry NA and Lazebnik Y (1998) "Caspases: enemies within" *Science* **281**: 1312-1316 PMID: [9721091](#)
2. Uetsuki T *et al* (1999). "Activation of neuronal caspase-3 by intracellular accumulation of wild-type Alzheimer precursor protein" *J Neurosci* **19**: 6955-6964 PMID: [10436052](#)
3. Nishimura I *et al* (2002) "Cell death induced by a caspase-cleaved transmembrane fragment of the Alzheimer amyloid precursor protein" *Cell Death Differ* **9**: 199-208 PMID: [11840170](#)
4. Nishimura I *et al.* (2003) "Upregulation and antiapoptotic role of endogenous Alzheimer amyloid precursor protein in dorsal root ganglion neurons" *Exp Cell Res* **286**: 241-251 PMID: [12749853](#)
5. Kouroku Y *et al* (1998) "Detection of activated caspase-3 by a cleavage site-directed antiserum during naturally occurring DRG neurons apoptosis." *Biochem Biophys Res Comm* **247**: 780-784 PMID: [9647770](#)

次ページへ

Related products: #74-104 anti-APP (C-terminus) antibody, #74-106 anti-APP (N-terminus) antibody, #74-108 anti-APP (C-terminus of the caspase3-cleaved APP) antibody, #74-110 anti-APP Δ 31 (specific to C-terminal APP Δ 31) antibody

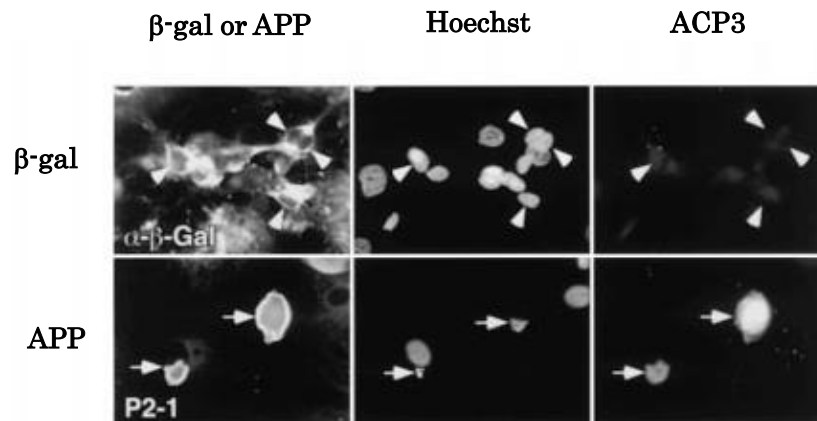


図1 APP、染色体 DNA、活性化 caspase 3 subunit の細胞染色: 野生型 APP を蓄積しているニューロンにおける caspase 3 の活性化

NT2 ニューロン (神経分化したヒト NT2 embryonic carcinoma cells) に β-galactosidase (上のパネル)、または APP (下のパネル) を発現しているアデノウイルス・ベクターを感染させ、48 時間後に細胞を固定し、APP N-末端 (P2-1 抗体)、β-gal (抗 β-gal 抗体)、染色体 DNA (Hoechst)、活性化 caspase 3 subunit (ACP3 抗体) を染色した。APP を蓄積しているニューロンでは ACP3 で強く免疫染色されたが (矢印)、β-gal を蓄積しているニューロンでは ACP3 でほとんど染色されなかった (矢頭)。