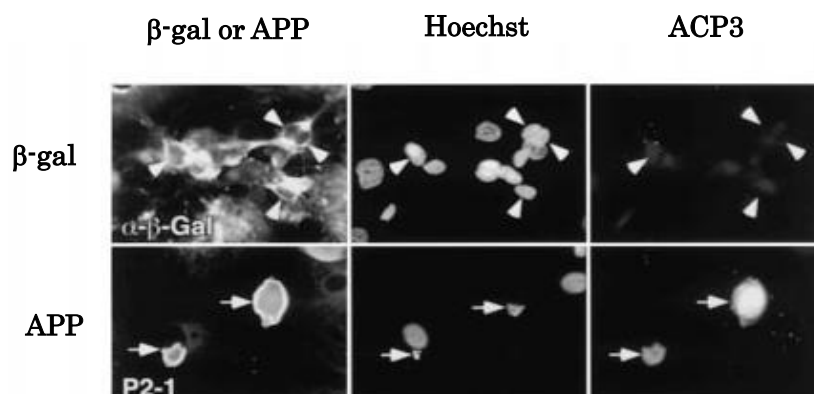


## 抗 Activated Caspase 3 (p20/p17 subunit) 抗体, ウサギ抗血清 (ACP3)

|                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 商品コード                              | 74-102                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 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                                 | caspase 3 切断部位の 6 アミノ酸 (CGIETD) に相当する合成ペプチド                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| アイソタイプ                             | ウサギ IgG                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 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。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 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 (希釈: 1/3,000-1/1,000)<br>2. 免疫細胞化学 (希釈: 1/1,000-1/500)<br>3. ELISA<br>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                                 | <p>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 <b>caspase 3</b> 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。<b>caspase 3</b> 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、<b>p20/p17</b> と p12 subunits からなる活性型へと変化する。<b>caspase 3</b> 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。<b>活性型 caspase 3</b> 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 <b>活性型 caspase 3</b>、<b>p20/p17 subunit</b> を認識するが前駆体 p32 は認識しない(文献 5)。</p> |
| Data Link                          | UniProtKB <a href="#">P42574</a> (CASP3_HUMAN)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| ※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: 74-102 抗 Activated Caspase 3(p20/p17)抗体、ウサギ抗血清(ACP3)



**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  $\beta$ -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)、 $\beta$ -gal (抗  $\beta$ -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)、 $\beta$ -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)。

**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](#)

#### 関連製品:

- #74-104 抗 APP (C-terminus)抗体、ウサギ抗血清(AP1)
- #74-106 抗 APP (N-terminus)抗体、ウサギ抗血清(AN2)
- #74-108 抗 APP-C31 フラグメント特異的抗体、ウサギ抗血清(ACT1)
- #74-110 抗 APP  $\Delta$  31 (APP  $\Delta$  31 の C 端特異的)抗体、ウサギ抗血清(SAC)