

コード No. 28021

Anti-APP (Phosphorylated) Rabbit IgG Affinity Purify容量 : 100 μ g

はじめに : アミロイド前駆体タンパク (APP) はアルツハイマー病における老人斑の主要構成成分であるアミロイド β ($A\beta$) の前駆体タンパクであり、スプライシングの違いから主に 3 種のアイソフォーム (APP695、APP751、APP770) が存在します(文献 1)。このタンパクの代謝経路の主なものは α セクレターゼ、 γ セクレターゼによる切断を受ける経路 ($A\beta$ 非産生経路) と β セクレターゼと γ セクレターゼによる切断を受ける経路 ($A\beta$ 産生経路) です。前者の代謝経路からは切り出された APP の N 末部分が分泌型 APP α (sAPP α) として産生され、後者の経路からは分泌型 APP β (sAPP β) と $A\beta$ が産生されます。APP は生体内で多くの組織に発現していますが、神経系と他の臓器とでは、その機能が異なると考えられています。神経細胞においては、N 型または O 型の糖鎖修飾を受けた APP (mature APP) が、神経特異的に活性化される Cdk5 や c-Jun NH₂-terminal kinase (JNK) の働きによって Thr668 (APP695 におけるポジション) の位置でリン酸化され、細胞膜および神経突起に存在するようになります(文献 2-4)。このリン酸化は APP の細胞質ドメインの構造変化を引き起こし、 $A\beta$ 産生にも影響を与えると考えられています(文献 5-6)。また、FE65 との結合性制御により情報伝達にも関わっています(文献 6)。

免疫抗原 : APP Thr668 (リン酸化) を含む部分合成ペプチド (DAAVpTPEE)

精製方法 : 抗原ペプチドによる特異精製

包装形態 : 1% BSA, 0.05% NaN₃ 含有 PBS 1.0mL に溶解したものを凍結乾燥再生方法 : 精製水 1.0 mL 添加 (この時濃度は 100 μ g/mL となります)保存方法及び安定性 : 2~8°C 保存 5 年間安定
溶解後 -20°C 保存 2 年間安定使用目的及び使用方法 : ウェスタン・ブロッティング 2~5 μ g/mL にて使用可能
免疫沈降法 3 μ g/mL にて使用可能特異性 : Human, Mouse の Thr668 リン酸化 APP に反応
Thr668 非リン酸化 APP とは反応しません

参考文献 : 1. Selkoe DJ. Normal and abnormal biology of the beta-amyloid precursor protein. *Annu Rev Neurosci.* 1994;17:489-517.
2. Iijima K, Ando K, Takeda S, Satoh Y, Seki T, Itohara S, Greengard P, Kirino Y, Nairn AC, Suzuki T. Neuron-specific phosphorylation of Alzheimer's beta-amyloid precursor protein by cyclin-dependent kinase 5. *J Neurochem.* 2000 Sep;75(3):1085-91.
3. Taru H, Suzuki T. Facilitation of stress-induced phosphorylation of beta-amyloid precursor protein family members by X11-like/Mint2 protein. *J Biol Chem.* 2004 May 14;279(20):21628-36.
4. Ando K, Oishi M, Takeda S, Iijima K, Isohara T, Nairn AC, Kirino Y, Greengard P, Suzuki T. Role of phosphorylation of Alzheimer's amyloid precursor protein during neuronal differentiation. *J Neurosci.* 1999 Jun 1;19(11):4421-7.
5. Lee MS, Kao SC, Lemere CA, Xia W, Tseng HC, Zhou Y, Neve R, Ahljianian MK, Tsai LH. APP processing is regulated by cytoplasmic phosphorylation. *J Cell Biol.* 2003 Oct 13;163(1):83-95.
6. Nakaya T, Suzuki T. Role of APP phosphorylation in FE65-dependent gene transactivation mediated by AICD. *Genes Cells.* 2006 Jun;11(6):633-45.