

BACE1 Assay Kit -IBL

アルツハイマー病 (AD)の原因蛋白とされるアミロイドβ (Aβ)は、Aβ前駆体蛋白 (APP)よりβセクレターゼ、主としてβ-site APP Cleaving Enzyme1 (BACE1) による蛋白分解の開始によって生じます。孤発性AD患者の脳においてはBACE1活性の増加が報告されていることから、ADの治療薬としてBACE1の阻害薬が注目されています。

また近年、糖鎖の生合成に関わる糖転移酵素 (α2,6-Sialyltransferase) もBACE1 による切断を受けて細胞外へ分泌されることが明らかとなりました。α2,6-SialyltransferaseはAPPからのAβ産生に促進的に働くことが報告されているため、この酵素の切断はAβ産生に抑制的に働く可能性があります。このように、BACE1がAPPだけでなく他の基質特異性を有することから、ADのBACE1阻害薬の副作用を知る上でその量や活性を測定することは重要と考えられます。

本キットは検体中のBACE1を簡便に定量できるELISAキットです。

■ ELISA Kit

| 製品番号 | 製品名 | 容量 | 価格 | 測定範囲 | 測定対象 |
|-------|----------------------|---------|---------|----------------|--------------------|
| 27752 | BACE1 Assay Kit -IBL | 96 Well | ¥98,000 | 1.56~100 ng/mL | 脳抽出液および培養細胞 Lysate |

- ヒト、マウス、ラットの BACE1 を定量できます。
- 自然体、リコンビナントいずれの BACE1 も測定可能です。

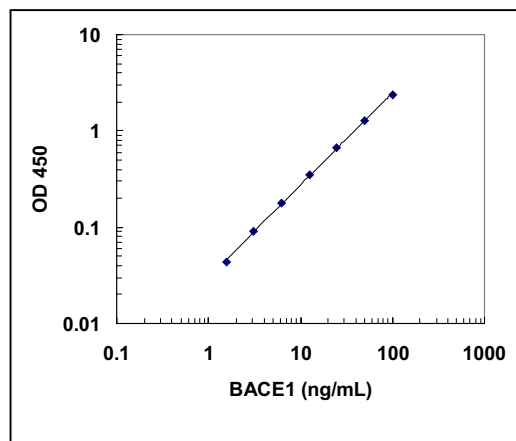
【実施例】

1.脳抽出液作製法

脳サンプルに、その5倍容量の脳抽出用 Buffer (1%CHAPS in TBS pH 7.6)を加え、ホモジナイズ処理します。処理が終了してから、3時間以上氷冷にて静置後、70,000rpm 4℃ 20分間遠心分離し、その上清を希釈用緩衝液にて適宜希釈して測定に使用して下さい。

2.培養細胞 Lysate 作製法

細胞 (5x10⁶~1x10⁷ 個)ペレットに Lysis Buffer (10mM Tris (pH7.4)、0.15M NaCl、3% TritonX-100、0.3mM PMSF)0.5mLを加え、sonication 20秒 (×3回) 後、15,000rpm 15分間遠心分離し、上清を Lysate とします。



検量線作成例

参考文献

1. 北爪 しのぶ, 西道 隆臣, 橋本 康弘 アルツハイマー病βセクレターゼの新しい基質溶液の発見: βセクレターゼによる糖転移酵素の切断とその意義 :生化学 第74巻 第9号 1180-1183 9月 2002年.
2. Kitazume-Kawaguchi S, Dohmae N, Takio K, Tsuji S, Colley KJ. The relationship between ST6Gal I Golgi retention and its cleavage-secretion. : Glycobiology. 1999 Dec;9(12):1397-406.
3. Kitazume S, Tachida Y, Oka R, Shirotani K, Saido TC, Hashimoto Y. Alzheimer's beta-secretase, beta-site amyloid precursor protein-cleaving enzyme, is responsible for cleavage secretion of a Golgi-resident sialyltransferase. : Proc Natl Acad Sci U S A. 2001 Nov 20;98(24):13554-9.
4. Kitazume S, Tachida Y, Oka R, Kotani N, Ogawa K, Suzuki M, Dohmae N, Takio N, Saido TC, Hashimoto Y. Characterization of alpha 2,6-Sialyltransferase Cleavage by Alzheimer's beta-Secretase (BACE1). : J Biol Chem. 2003 Apr 25;278(17):14865-71.