



ALS 関連 SOD1 変異体を検出 抗 SOD1 抗体カクテル

筋萎縮性側索硬化症 (ALS) の原因の 1 つと考えられている SOD1 変異体を、網羅的に検出できる抗体 2 種類 (MS785, MS27) のカクテルです。

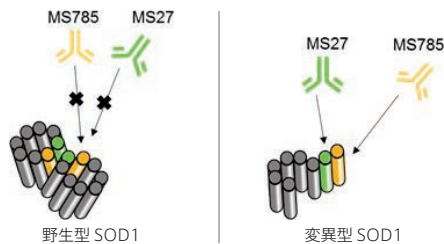
※本製品は東京大学薬学系研究科 細胞情報学教室の研究成果を元に製品化されました。

ここがすごい

SOD1 変異体に共通の立体構造を認識する

ALS の約 1 割は家族性の遺伝子異常で発症し、特に SOD1 の遺伝子変異が高頻度に見られます。変異体 SOD1 タンパク質が細胞毒性を誘導することで運動神経細胞死を引き起こすと考えられています。東京大学 一條秀憲教授・藤澤貴央助教らは、変異体 SOD1 が二量体の野生型 SOD1 とは異なる共通した立体構造をとり (下図)、小胞体タンパク質管理機構 (ERAD) の構成タンパク質 Derlin-1 に結合して細胞毒性を獲得することを明らかにしました。さらに、変異体 SOD1 の Derlin-1 結合部位をもとに、**変異体の立体構造を特異的に認識するラットモノクローナル抗体クローン MS785 と MS27 の開発に成功**しました。

100 以上の変異体を検出できる



SOD1 変異体に共通して見られる立体構造のイメージと抗体反応性

特長

- SOD1 変異体に共通の立体構造を認識します。
- 100 種類以上の SOD1 変異体を検出した実績があります。
- SOD 変異の ALS 発症に及ぼす機序解明に有用です。
- MS785 と MS27 は相補性があるため、カクテル抗体は抗原部位の変異体の検出を補完することが可能です。
- 交差性：ヒト

適用

- 免疫沈降, 免疫染色: 変異体を検出
- ELISA: 変異体を検出 (詳細はフナコシ Web に掲載の原著論文をご参照下さい。)
- ウェスタンブロット: 変異体・野生型両方を検出

※変性状態では変異体 SOD1 だけでなく野生型 SOD1 も検出します。実験の際はタンパク質変性には十分に注意し、SDS などの変性剤は使用しないで下さい。

| 品名 | メーカー | 商品コード | 包装 / 価格 (¥) |
|--|---------------------|-------|-----------------|
| Anti-SOD1 (ALS-related mutants), Human, Rat-Mono | | | |
| FNA FDV-0021A | MS785/MS27 Cocktail | | 100 µg / 40,000 |
| FNA FDV-0021B | MS785 | | 100 µg / 40,000 |
| FNA FDV-0021C | MS27 | | 100 µg / 40,000 |

検出可能な変異体一覧表 (PDF) はフナコシ Web でご覧いただけます。

67965



抗ジメチル化 TLS/FUS 抗体

MEMO

TLS/FUS のアルギニン非対称ジメチル化

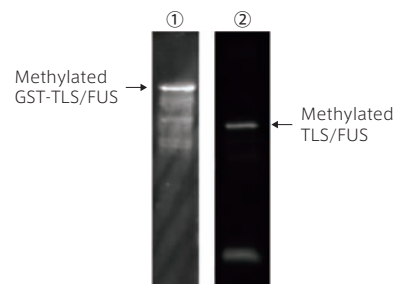
TLS/FUS (Translocated in LipoSarcoma / Fused in Sarcoma) は転写, RNA プロセッシング, DNA 修復などに関与し、また筋萎縮性側索硬化症 (ALS) の原因遺伝子の 1 つとも言われています。TLS/FUS の 4 つのアルギニン残基 (R216, R218, R242, R394) が恒常的に「非対称」ジメチル化されることが報告されていますが、メチル化 TLS/FUS の機能については未だ明らかになっていません。

※本製品は、埼玉医科大学ゲノム医学研究センター遺伝子構造機能部門 黒川研究室より研究用試薬としてライセンスされています。

特長

- 抗 TLS/FUS ポリクローナル抗体 (Bethyl Laboratories 社 #A300-302A: 下記参照) で免疫沈降した試料中の非対称ジメチルアルギニン TLS/FUS を、本抗体を用いたウェスタンブロットングにより特異的に検出できます*。
- 本抗体を用いて試料を免疫沈降後、RNA-binding Protein Immunoprecipitation 法により TLS/FUS のメチル化の機能を解析できます。
- *細胞ライセート試料中のジメチル化 TLS/FUS をウェスタンブロットングで特異的に検出するのは困難なため、あらかじめ抗 TLS/FUS ポリクローナル抗体を用いて免疫沈降を行うことを推奨します。

使用例



抗ジメチル化 TLS/FUS 抗体 (#FDV-0006, #FDV-0007) を用いたウェスタンブロット像

使用した試料:

レーン①: PRMT1 を用いて SAM 存在下でメチル化した組換え体 GST 融合 TLS/FUS
 レーン②: CHO 細胞ライセート (あらかじめ抗 TLS/FUS ウサギポリクローナル抗体 (Bethyl Laboratories 社 #A300-302A) を用いて免疫沈降済みの試料)

使用文献あり!

Jun, Mi-Hee, et. al.,
Scientific Reports, 7, 1~15 (2017).

| 品名 | メーカー | 商品コード | 包装 / 価格 (¥) |
|--|------|-------|-----------------|
| Anti-Asymmetric Dimethylarginine of TLS/FUS (R216, R218), Mouse-Mono | | | |
| FNA FDV-0006 | | | 25 µg / 12,000 |
| FNA FDV-0007 | | | 100 µg / 40,000 |
| クローン: 2B12, 適用: IP, West, 交差性: Human/Hamster/Mouse | | | |

関連製品

| 品名 | メーカー | 商品コード | 包装 / 価格 (¥) |
|---|------|-------|-----------------|
| Anti-FUS, Rabbit-Poly | | | |
| BET A300-302A | | | 0.1 ml / 74,000 |
| 性状: AAPu, クラス: IgG, 適用: IHC, IP, West, 交差性: Human/Mouse | | | |