



Intact Proinsulin Assay Kit

膵β細胞の機能・細胞数変化の研究に

- 研究用試薬 -

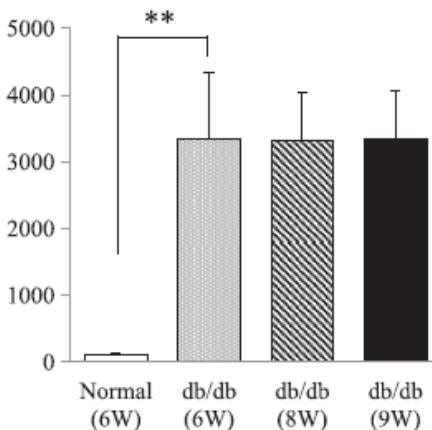
2型糖尿病患者の絶食時のプロインスリン異常高値の原因には、膵β細胞でプロインスリンを切断変換するPC1/3 酵素活性が低下し、プロインスリンからインスリンへの変換が低下している事が考えられています。従い、総プロインスリンではなく **インタクト・プロインスリン**が2型糖尿病での膵β細胞の機能変化を反映する病勢マーカーになると考えられますが、**げっ歯類**での**インタクト・プロインスリン**が測定可能な試薬はこれまでにありませんでした。

本測定系は**げっ歯類**の切断型の間産物 split-32,33に反応せず、**非切断型のプロインスリン**に反応する**9F5抗体**を固相側に使用することにより**インタクト・プロインスリン**を**特異的に測定**します。本系は**げっ歯類**における膵β細胞の機能・細胞数変化の研究に有用です。(文献1)

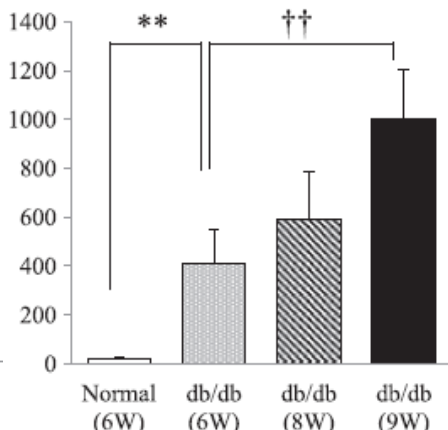
製品コード	製品名	容量	価格(税別)	測定範囲 (pg/mL)	検出対象	検体量	測定対象			
							血清	EDTA-血漿	ヘパリン血漿	培養上清
27706	Mouse/Rat Intact Proinsulin Assay Kit - IBL	96 Well	¥98,000	1.4 ~ 90	M, R	20 µL	○	○	-	○
27708	Mouse/Rat Intact Proinsulin CLEIA Kit - IBL	96 Well	¥98,000	9 ~ 6,480	M, R	10 µL	○	○	○	-

M:マウス、R:ラット

総 Proinsulin



Intact Proinsulin



(左図)

野生型・雄、db/db・雄 各群10匹
野生型6週、db/db 6,8,9 週齢のマウス
絶食の血漿での比較

(結果)

総 Proinsulin, Intact Proinsulin 両方を測定し、**Intact Proinsulin**でのみ db/db マウスでの経過変動が評価可能でした。

同時に絶食時 Total Insulinを測定し、比をとることでヒト臨床の膵β細胞機能の指標として知られる**P/I比 (Intact Proinsulin /Insulin Ratio)**をげっ歯類で算出可能です。

グラフ: 化学発光(CLEIA)系の測定結果を引用出典 *Anal Biochem.* 2015 Sep 1;484:91-8.

【参考文献】

1. Imai S, Takahashi T, Naito S, Yamauchi A, Okada C, Notsu Y, Sakikawa I, Hatanaka M, Iwasaki T, Morita A, Fujii I, Yamane S. Development of a novel immunoassay specific for mouse intact proinsulin. *Anal Biochem.* 2015 Sep 1;484:91-8.

取扱い販売代理店