


サンドイッチELISA法 Glucagon ELISA 「コスミック」


監修
群馬大学生体調節研究所
代謝シグナル解析分野
教授 北村忠弘先生

サンドイッチELISA法グルカゴン測定試薬の特徴

- ① グルカゴン類似ペプチドとの交差性が低下
- ② LC-MS/MSとの良好な相関
- ③ 通常使用されているアプロチニン入り採血管でも安定

1 測定原理

 マウス抗グルカゴン
モノクローナル抗体

 マウス抗グルカゴン
モノクローナル抗体

サンドイッチ ELISA 法はグルカゴンのアミノ酸配列の C 末端と N 末端のそれぞれに対するモノクローナル抗体を用いた方法であるため、**グルカゴン類似ペプチドとの交差性が低下し、より特異的にグルカゴンを測定できるようになりました。**

グルカゴン

グルカゴン

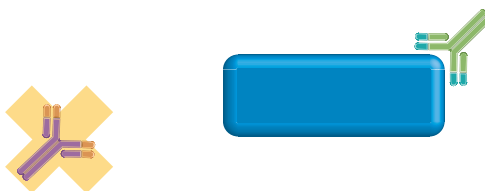
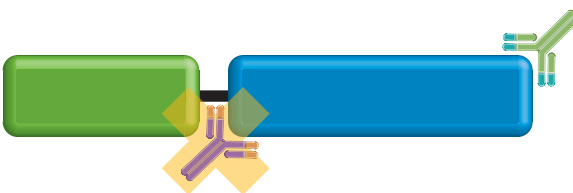
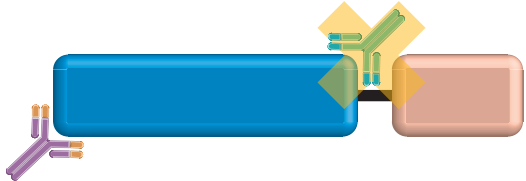


オキシントモジュリン

グリセンチン
(1-61)

ミニグルカゴン

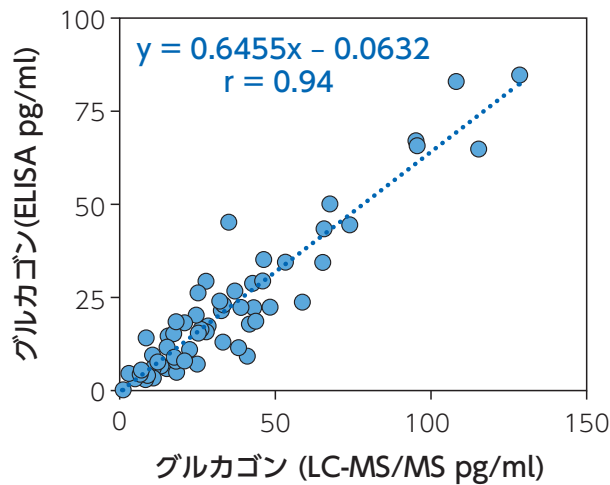
グルカゴン
分解過程に
おいて生じる
グルカゴン類似
ペプチドとは
結合しにくい



2

高精度な分析化学的方法である
LC-MS/MSと良好な相関を得ました。

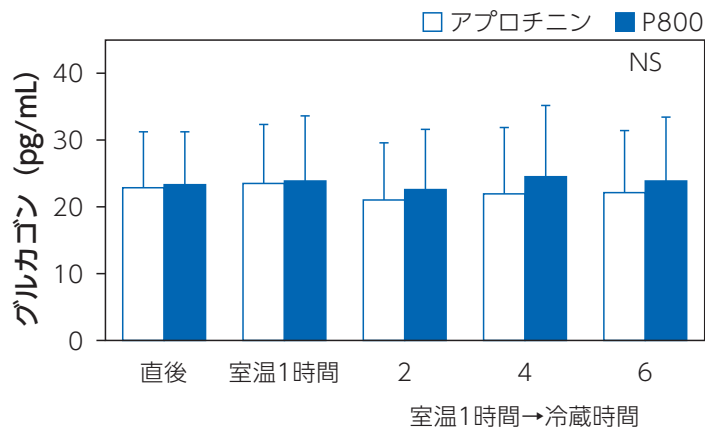
サンドイッチELISA法とLC-MS/MSとの相関



改変引用: Kitamura T. Schneller 100:9-15, 2016.

3

アプロチニン入り採血管を用いても
安定性が確認されました。



健常者 10 名から両採血管を用いて採取。
NS: 直後と比較し統計的優位差はなかった ($p < 0.05$)。

引用: 菊池唯史 他、臨床検査 2017. (in press)

グルカゴンについて

グルカゴンは主に膵 α 細胞から分泌されるペプチドホルモンで、低血糖時に肝臓に作用しグリコーゲンの分解、糖新生の促進により血糖値を上昇させる。

臨床的意義

高値を呈する疾患 グルカゴノーマ/糖尿病/肝硬変/急性膵炎/腎不全/心筋梗塞など

低値を呈する疾患 下垂体機能低下症/グルカゴン欠損症など

※グルカゴン検査の出検につきましては各検査センター様へお問合せください。