

10 $\mu$ l

# Glucagon ELISA Kit

ヒトグルカゴンも測定できます！

詳細はフナコシWebで検索！ Webページ番号 **81005**

ヒト、マウス、ラット、霊長類、ブタのグルカゴンを高感度に測定するキットです。

## グルカゴンとは

グルカゴンは、膵臓の $\alpha$ 細胞において分泌されるプログルカゴンが切断されることにより生じるポリペプチドです。一般に、インスリンとは逆に、血中グルコースを上昇させます。グルカゴンは、肝臓においてグリコーゲンをグルコースに変換し血流中に放出します。肝臓におけるグルカゴンの作用が長期間にわたると、遊離脂肪酸の酸化およびケトン産生が促進されます。低血糖時にはグルカゴン分泌により、脳や神経におけるグルコース欠乏に対する生体防御フィードバック機構が働きます。また、近年では糖尿病における「グルカゴン中心説」が提唱され、注目を集めています。

【参考文献】

・Wewer Albrechtsen NJ and Holst JJ, et al., *Diabetologia*, 57(9):1919～1926(2014). ・Unger RH, Cherrington AD., *J. Clin. Invest.*, 122(1):4～12(2012).

## グルカゴンを特異的に検出！

特異性の高いモノクローナル抗体ペアと、最適化されたバッファーにより、従来困難だった**グルカゴン濃度の正確な測定**が可能です。グルカゴン関連ペプチドとの交差性はほとんどありません。

-グルカゴン関連ペプチドの種類-

プログルカゴン	GRPP	グルカゴン	IP-1	GLP-1	IP-2	GLP-2
グリセチン	GRPP	グルカゴン	IP-1			
プログルカゴン(1-61)	GRPP	グルカゴン				
オキシントモジュリン		グルカゴン	IP-1			
グルカゴン		グルカゴン				
ミニグルカゴン						

本製品はグルカゴンを高い特異性で測定できます

GRPP: Glucagon-related polypeptide, GLP: Glucagon-like peptide, IP: Insulinotropic polypeptide

### 本製品のグルカゴン関連ペプチドとの交差性

グルカゴン関連ペプチド	交差性 (%)
ミニグルカゴン	n.d.
グリセチン(ヒト)	1
グリセチン(マウス)	7
グリセチン(ラット)	4
オキシントモジュリン(ヒト/マウス/ラット)	2
オキシントモジュリン(ウシ/イヌ/ブタ)	n.d.
GLP-1 (7-36)	n.d.
GLP-1 (9-36)	n.d.
GLP-2	n.d.

## 使いやすいELISAキット！

- 10 $\mu$ l の試料でグルカゴンを測定でき、げっ歯類など小動物中グルカゴンの継続的なモニタリングに適しています。
- ほとんどの試薬はReady-to-useで、**試料の前処理や精製は不要**です。
- 試薬は着色されているため、分注操作のミスを低減します。
- Calibratorは濃度別に調製済みのため、容易に標準曲線が作成できます。
- ロット間差が少なくなっています。

品名	商品コード	包装	通常価格(¥)	キャンペーン価格(¥)
Glucagon ELISA Kit, 10 $\mu$ l, Mercodia	10-1281-01	1 kit	<del>123,000</del>	<b>92,250</b>

※ご注文の際は、【品名、メーカー(MRD)、商品コード、包装、数量】をお知らせ下さい。

## キット内容

- Coated plate
- Calibrator 1 ~ 5
- Calibrator 0
- Enzyme conjugate
- Enzyme conjugate buffer
- Wash buffer
- Substrate TMB
- Stop solution

## 仕様

測定動物種	マウス, ラット, 霊長類(ヒト含む), ブタ
測定試料*1	血清, 血漿(EDTA 処理), 細胞培養液
測定範囲	2 ~ 180 pmol/L (7 ~ 627 pg/ml)
必要試料量	10 μl
測定感度	1.5 pmol/L (5.2 pg/ml)
インキュベーション時間	18 ~ 22 時間
測定波長	450 nm

\*1 ヘモグロビンを多く含む試料(500 mg/dl 以上)については正確に測定できない場合があります。

## 使用文献紹介

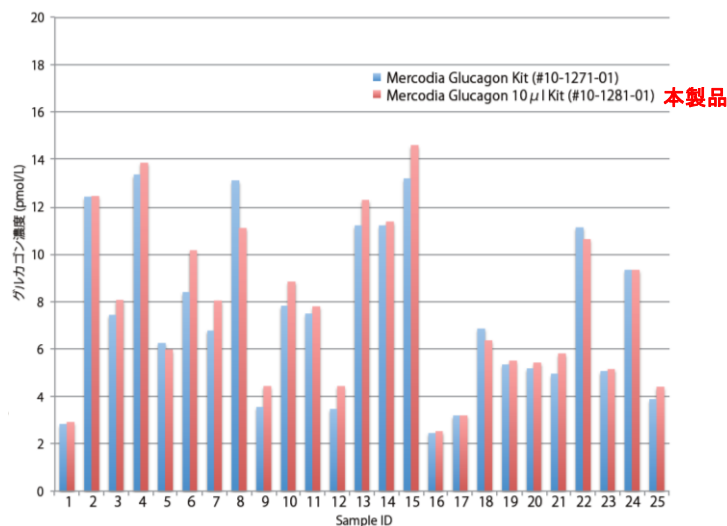
**Periodontal pathogenic bacteria, *Aggregatibacter actinomycetemcomitans* affect non-alcoholic fatty liver disease by altering gut microbiota and glucose metabolism.**  
Komazaki, R. et al., *Sci. Rep.*, **7**, 13950 (2017).  
[PMID: 29066788]

これまでの知見から、歯周病は2型糖尿病やアテローム性動脈硬化などを発症するリスクを高めると考えられています。また、飲み込んだ歯周病菌は腸内フローラに影響を与える可能性があります。

Komazakiらはメジャーな歯周病菌のひとつである *Aggregatibacter actinomycetemcomitans* (以下, Aa) の脂肪蓄積, グルコース代謝, 腸内細菌への関わりについて解析し, 「Aaは腸内フローラ環境を荒らすため, NAFLD (非アルコール性脂肪肝疾患) のリスク要因になりうる」と結論づけています。

※Aa 投与マウス血漿中のグルカゴン測定に, 本製品 #10-1281-01 が使用されました。

## パフォーマンスデータ



本製品とMercodia Glucagon ELISA Kit (#10-1271-01) でヒト試料のグルカゴン濃度を測定した結果, 各ヒト試料で高い相関が得られた。

### 本製品の精度

動物種	サンプル番号	平均値 (pmol/L)	CV (%)	
			アッセイ内	アッセイ間
ブタ	1	5.4	6.7	12.9
	2	5.9	6.4	13.9
	3	13.2	7.7	8.3
非ヒト霊長類 (Non-Human Primate)	1	12.6	7.2	12.3
	2	36.9	7.4	12.3
	3	44.7	7.7	10.6
ラット	1	7.3	5.1	10.1
	2	8.8	6.9	16.1
	3	9.6	4.4	17.9

Each sample was analyzed in 4 replicates on at least 7 different occasions.

## Mercodia社のご紹介



Mercodia社は糖尿病をはじめとする代謝疾患関連のELISAキットを製造しているスウェーデンのメーカーです。Mercodia社のELISAキットは世界中の研究者に広くご使用いただいております。数多くの論文誌に掲載されています。

中でもMercodia Insulin ELISA Kitは米国糖尿病学会(ADA) 協賛のインスリン測定法標準化のワークショップで唯一, 総合測定誤差基準を満たすキットとして認定されています\*2。

\*2 Miller WG and Insulin Standardization Work Group, et al., *Clin Chem.*, **55**(5):1011~1018(2009). [PMID : 19325009]

### NOTE

- ※ 本紙に掲載されている価格は, 2018年2月1日現在です。
- ※ 本紙に掲載されている製品はすべて研究用です。臨床用途には使用できません。
- ※ 仕様は改善のため, 予告なく変更することがあります。
- ※ #以下の英数字は, 商品コードを示します。

- ※ 記載されている会社及び商品名は, Mercodia社の商標または登録商標です。
- ※ 表示価格には消費税等は含まれていません。また価格は予告なく変更される場合がありますので, あらかじめご了承下さい。

### 販売店

日本総代理店

### フナコシ株式会社

〒113-0033 東京都文京区本郷2丁目9番7号

http://www.funakoshi.co.jp/ e-mail: info@funakoshi.co.jp

試薬に関して: TEL 03-5684-1620 FAX 03-5684-1775

e-mail: reagent@funakoshi.co.jp

受託に関して: TEL 03-5684-1645 FAX 03-5684-6539

e-mail: jutaku@funakoshi.co.jp