

様式3

群馬大学生体調節研究所内分泌・代謝学共同研究拠点共同研究報告書

平成 30 年 5 月 15 日

群馬大学生体調節研究所長 殿

所属機関名 社会医療法人 誠光会 草津総合病院
職 名 がん相談支援センター長 兼 外科部長
研究代表者 山本 寛

下記のとおり平成29年度の共同研究成果を報告します。
記

(課題番号: 15007)

1. 共同研究課題名	減量手術による糖尿病改善効果の機序の解明		
2. 共同研究目的	減量手術による糖尿病改善効果におけるグルカゴンシグナルの役割の解明		
3. 共同研究期間	平成 28 年 4 月 1 日 ~ 平成 29 年 3 月 31 日		
4. 共同研究組織			
氏 名	所属部局等	職名等	役割分担
(研究代表者) 山本 寛	社会医療法人 誠光会 草津総合病院 (滋賀医科大学)	部長 (非常勤講師)	総括、研究デザイン、臨床研究
(分担研究者)			
5. 群馬大学生体調節研究所 の共同研究担当教員	分野名	代謝シグナル解析分野	氏 名 北村忠弘

※ 次の6, 7, 8の項目は、枠幅を自由に変更できます。但し、6, 7, 8の項目全体では1頁に収めて下さい。

(課題番号: 15007)

6. 共同研究計画

・現在、共同研究を進めている糖尿病合併高度肥満患者に対する減量手術前後のブドウ糖負荷試験における血液サンプルを用いて、血中グルカゴン・ニューロメジン U・GLP-1 を測定する。
・グルカゴン KO マウスおよび WT マウスの十二指腸・上部小腸におけるグルカゴン分泌細胞の分布を免疫組織化学にて比較検討する。

7. 共同研究の成果

・高度肥満患者に対する減量手術前後のブドウ糖負荷試験における血液サンプルを用いて、血中グルカゴン・GLP-1・GIP・インスリン・血糖を測定した。その結果、小数例の検討ではあるが、GIP も術後糖負荷により、反応性の上昇を認めることが示された。これにより、GLP-1 以外に、GIP もインクレチンとして、術後の耐糖能障害の改善に関わっている可能性が示唆された。
・また、糖負荷(トレーラ G) 以外に、固形食負荷(クッキーテスト)を行った。その結果、糖負荷同様術後の GLP-1、GIP の上昇を認めた。特に、GIP はクッキー内の脂肪負荷の影響もあるためか、GLP-1 よりも反応が高かった。
・現在症例を蓄積し、上記、GLP-1、GIP の他、グリセチンや・ニューロメジン U、さらにグルカゴンの変動について、検討を継続している。
・グルカゴン KO マウスおよび WT マウスの十二指腸・上部小腸におけるグルカゴン分泌細胞の免疫組織化学による検討、グルカゴン KO および WT の食餌性肥満マウスの減量手術モデルを用いた検討は、進捗がなかった。

8. 共同研究成果の学会発表・研究論文発表状況

(本研究所の担当教員の氏名の記載のある論文、又はこの共同研究に基づくとの記載のある論文等を記載して下さい。なお、論文の場合は、別刷りを1部提出してください。)

① 本研究所の担当教員の氏名の記載のある論文

・特になし

② この共同研究に基づくとの記載のある論文

・日本肥満症治療学会にて、スリーブ状胃切除術後のホルモン動態の検討を発表予定。