

スローカロリーシュガー摂取による
糖尿病高齢者への血糖に与える影響
～持続血糖測定器リブレを使用して～

平成31年1月11日

駒沢女子大学 健康栄養学科 西村研究室

森村優子 村山彩華 野田万美子 高橋由希

一般社団法人 日本病態栄養学会

COI 開示

筆頭発表者名：森村優子

開示すべきCOIはありません

研究背景

糖尿病の高齢者が血糖値を上げないため
0kcalや糖質オフ食品の摂取を続ける



低血糖や低栄養、フレイルなど



スローカロリーシュガーを使えば・・・
エネルギーを下げない！
さらに血糖値が安定するかも！

高齢の糖尿病患者(70歳以上)を
対象としたエビデンスがない

目的

**高齢の糖尿病患者を対象とした
スローカロリーシュガーを長期摂取することによる
血糖コントロールと薬・体重の変化を検討する！**

スローカロリーシュガーとは？

- ① ゆっくり消化吸収で食後血糖値の**急激な上昇**を抑える
- ② 糖尿病でも安心して使用できる
- ③ エネルギーが砂糖と同等
- ④ 甘さは砂糖の3/4程度
- ⑤ 甘味がまろやか
- ⑥ 合成甘味料、添加物不使用



パラチノースを含む

方法

〈対象〉

介護老人保健施設グリーンボイスに入所中の
糖尿病患者70歳以上の11名

〈手順〉

- ① カルテから空腹時血糖値、血糖降下薬と体重の記録を読み取る
- ② DM患者1名に持続型血糖測定器リブレを装着し血糖変動を確認
- ③ 入所時から比べて比較考察

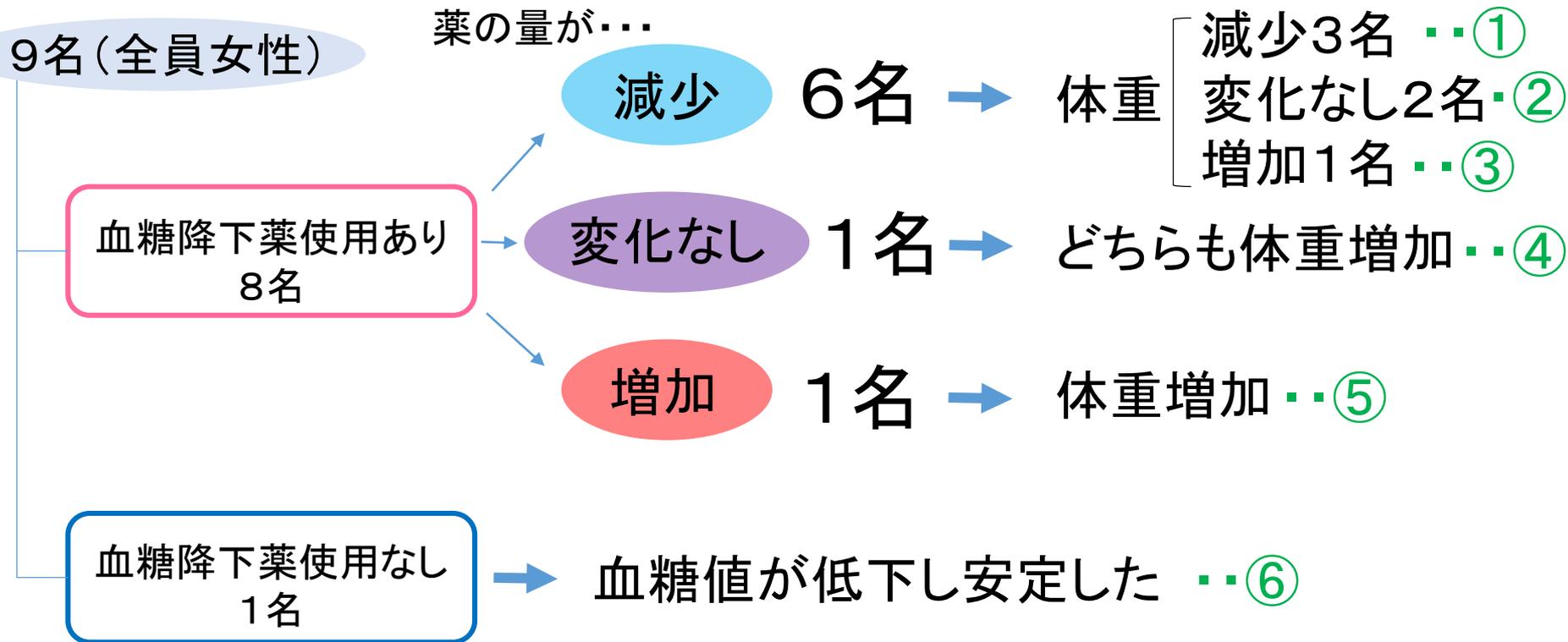
結果

対象者11名 (男性2名、女性9名)



長期(現時点で2週間以上のデータあり)の方で
解析可能**9名**(全員女性)を一人ずつ検討

結果まとめ



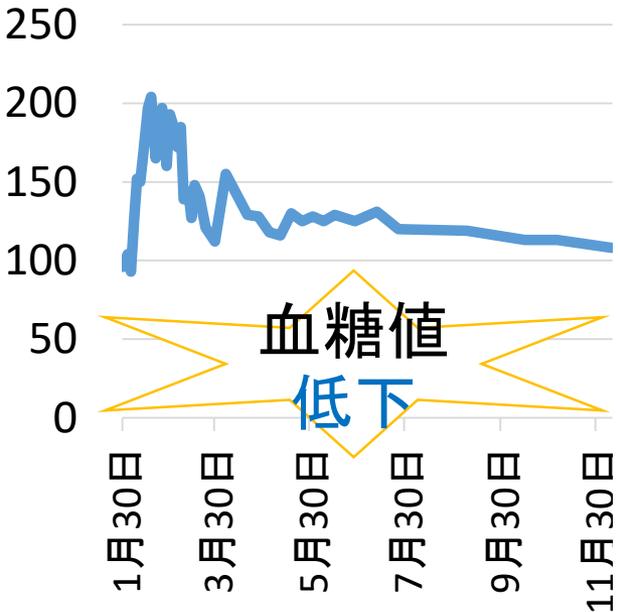
考察①

薬減少↓+体重減少↓

SCSによる体重減少の可能性も考えられる

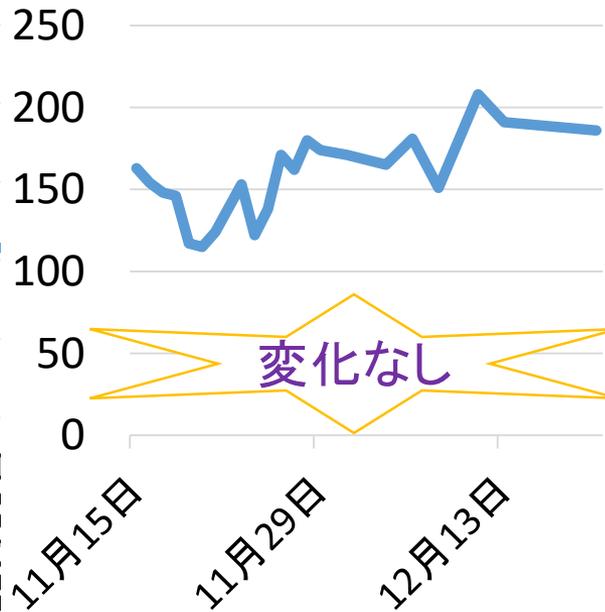
→ SCSによる影響がある

対象1 (71歳、女)



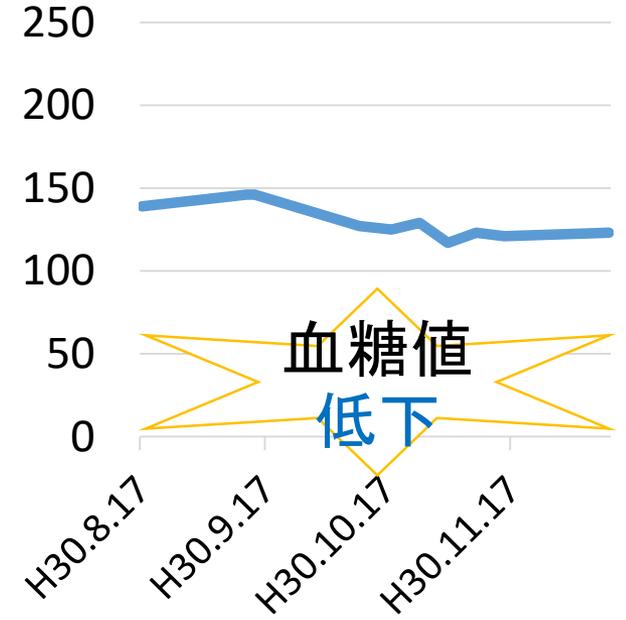
薬:5錠⇒1.5錠
体重:51⇒46.9kg

対象2 (91歳、女)



薬:7錠⇒3錠
体重:37.4⇒36kg

対象6 (85歳、女)



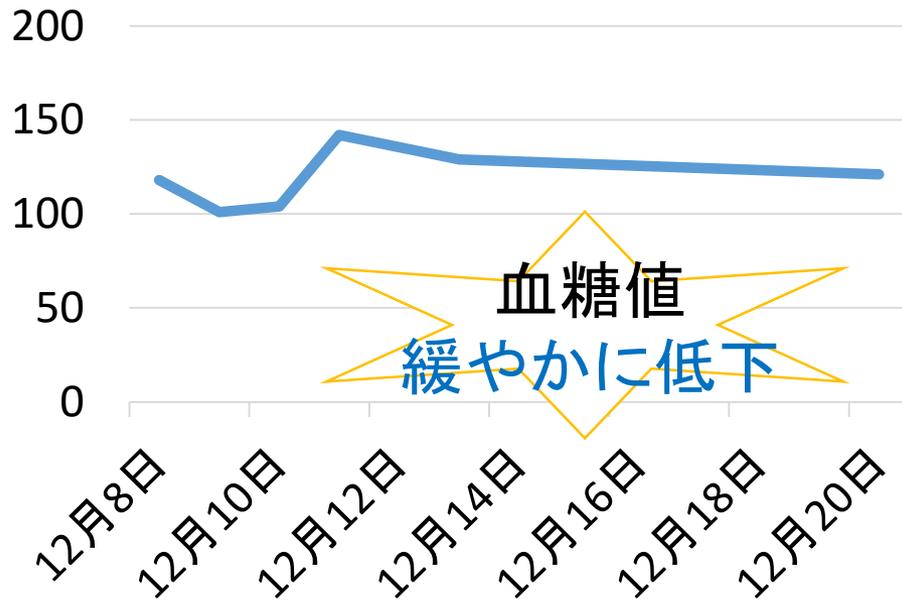
薬:5錠⇒なし
体重:36.7⇒35.6kg

考察②

薬減少 ↓ + 体重変化なし →

体重を維持したまま血糖値が低下し、薬の量が減ったことから
⇒ SCSによる影響がある

対象3 (90歳、女)



薬: 6錠 ⇒ 2.5錠
体重: 43.6kg

対象9 (88歳、女性)



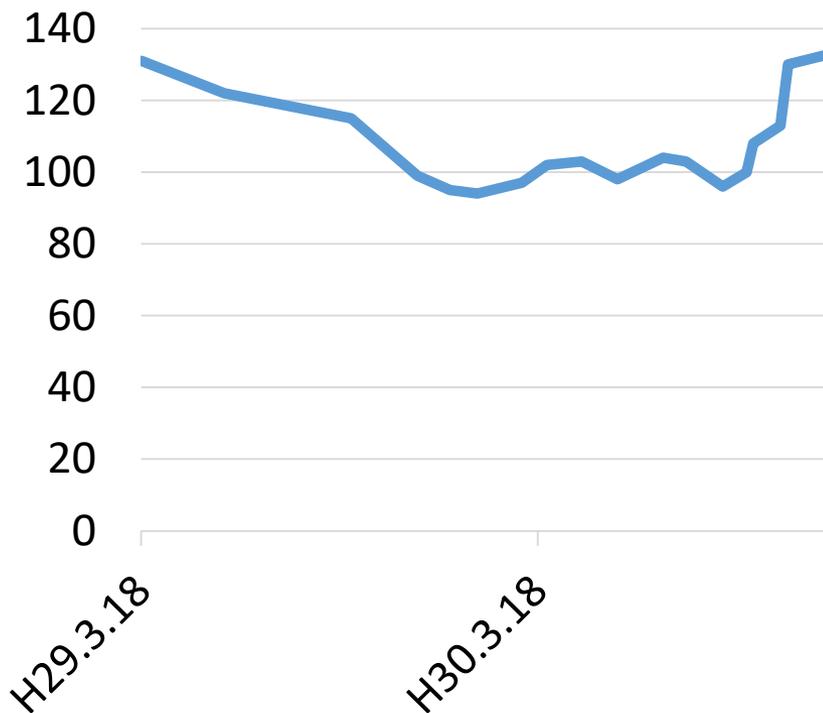
薬: 1錠 ⇒ 0.75錠
体重: 51.3kg

考察③

薬減少↓+体重増加↑

血糖値が安定し、薬の量が減少した+体重改善
⇒SCSによる影響がある

対象8(96歳、女)



血糖値
安定

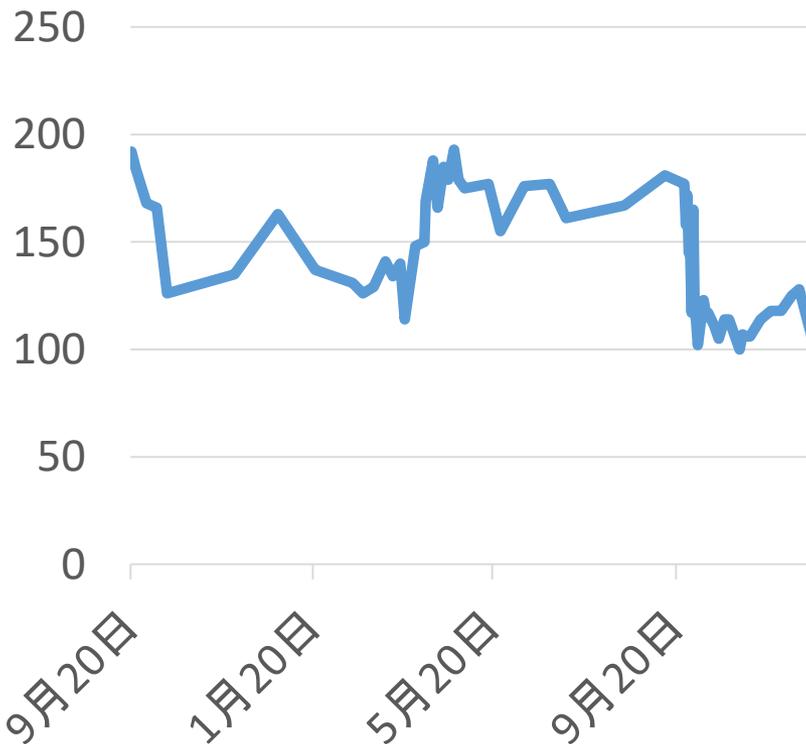
薬: 10錠⇒9錠
体重: 45.9⇒53.7kg

考察④

薬変化なし ➡ +体重増加 ↑

薬の量を変えず血糖値が安定し、体重が改善
⇒ SCSによる影響がある

対象5 (81歳、女)



薬再開後
血糖値安定

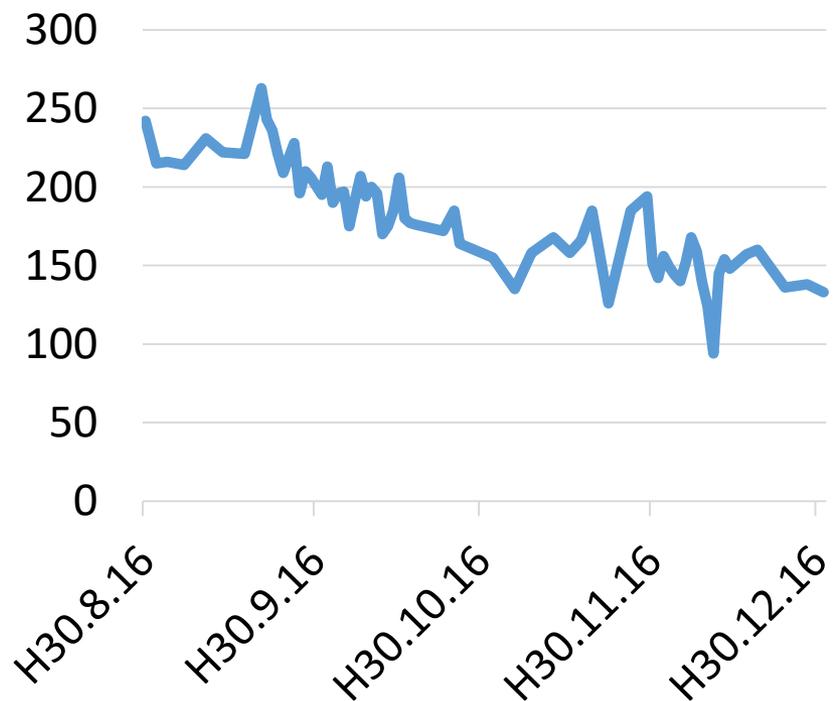
薬: 0.5錠 ⇒ 0.5錠
体重: 37.7 ⇒ 39.7kg

考察⑤

薬増加↑+体重増加↑

高齢でBMI18未満になるのを防ぐため、食事量を増やしたことにより体重が増加し、その分薬の量も増えてしまった。

対象7（95歳、女）



血糖値低下

薬:0.5錠⇒2.5錠

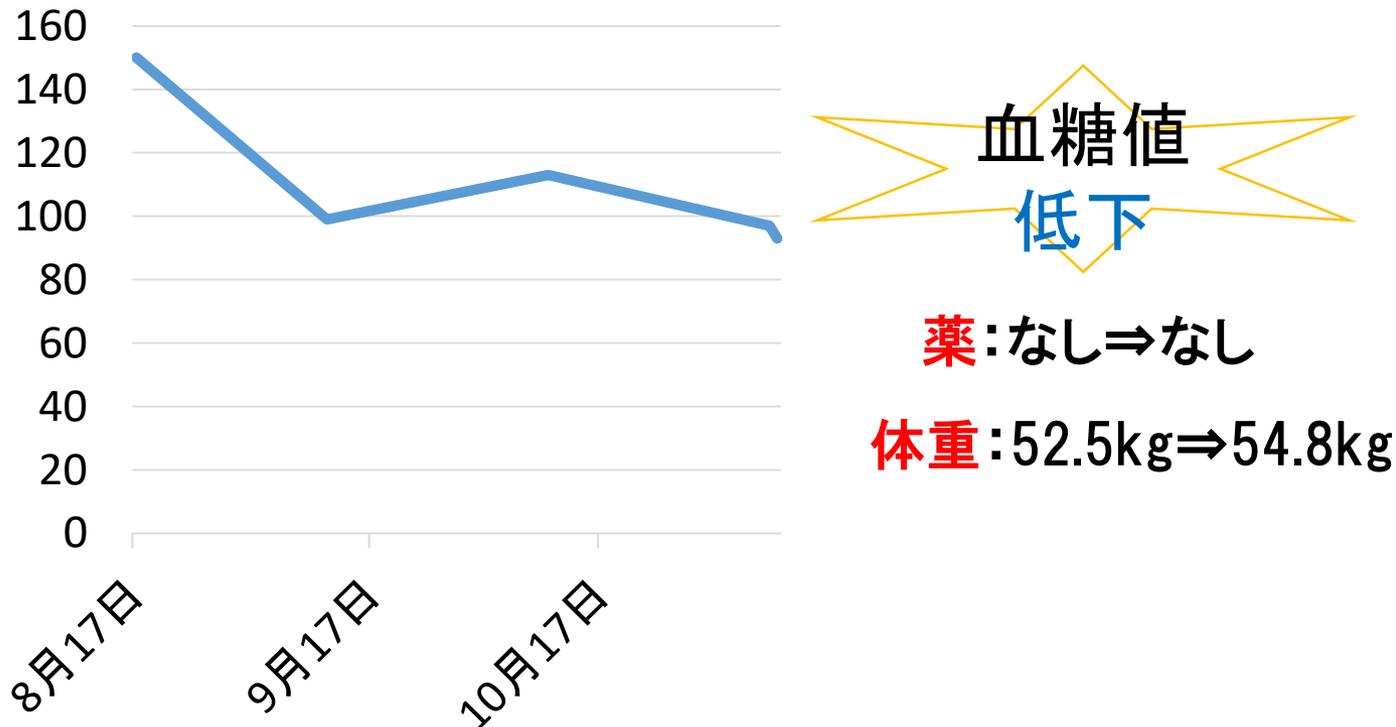
体重:39.9(BMI 18.7)
⇒41.5kg(BMI 19.5)

考察⑥

薬なし+血糖値低下↓

血糖値が低下し、安定+体重改善
⇒SCSによる影響がある

対象4(90歳、女)



持続型血糖測定器リブレの使用例

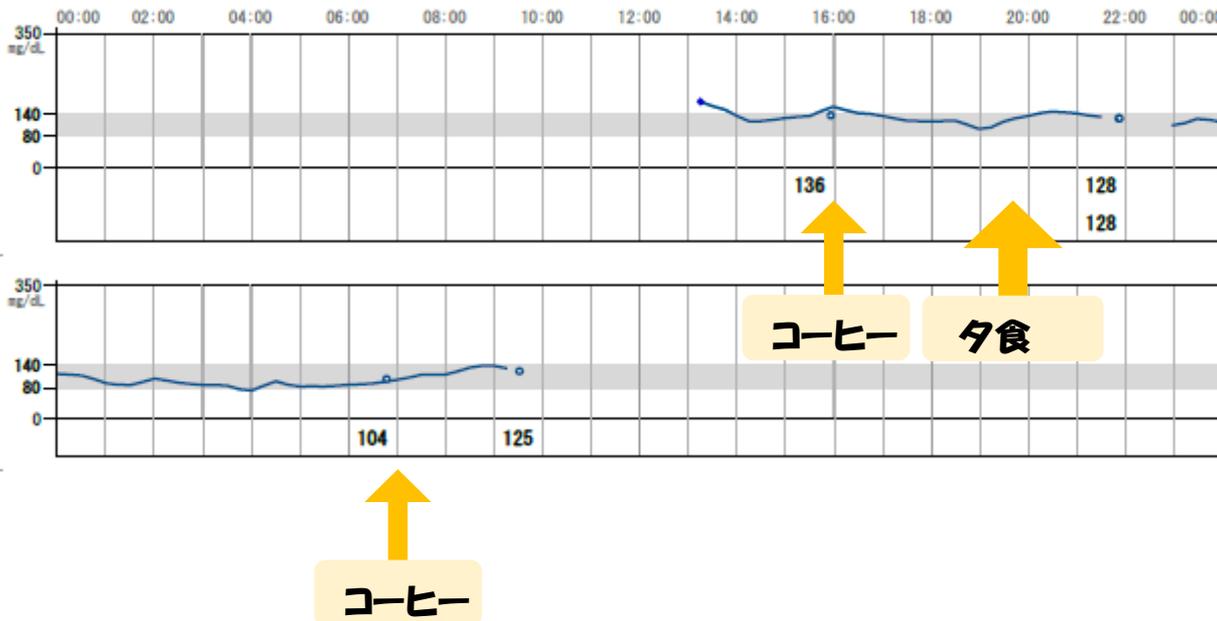
日別記録

2019年1月9日 - 2019年1月10日 (2日)



食事内容 (リブレ装着日～)

DM患者 77歳 血糖降下薬なし



1月9日 12:30頃リブレ装着

7:00 スパゲッティミートソース
(1人前の半分)

11:30 食パン6枚切り1枚 目玉焼き、
牛乳200g

16:00 コーヒー150g
※スローカロリーシュガー 3g

19:00 ごはん100g
煮しめ(鶏肉、ちくわ、里芋、
大根、ごぼう、人

参)

※スローカロリーシュガー 2g
サラダ(キャベツ、ブロッコリー、トマト)
りんご半分

1月10日

7:00 コーヒー150g
※スローカロリーシュガー3g

内科外来受診
空腹時の採血が必要なので食事なし

結論

- SCSによる影響があったのは8名(9名中)

★ SCSを長期摂取することで……

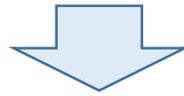
- ①SCSによる体重減少の可能性
- ②血糖値が安定し、薬の量が増えない＋体重改善
- ③血糖値が安定し、薬の量が減る

しかし……

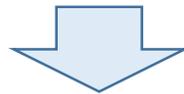
今回は他の要因を全て削除できなかったため、今後はその要因分析を含めた研究をすることが課題と考えられた。

今後の予定

持続型血糖測定器リブレを対象者11名に装着し、
2週間のデータ収集
+
献立からSCS摂取量を算出



現在解析済みの9名に残り2名を加え、
リブレのデータを加えて解析



まとめる

参考文献

- 平成 29 年 国民健康・栄養調査結果の概要
- 三井製糖、スローカロリーシュガーについて、
<https://shop.mitsui-sugar.co.jp/spoon/news.html?nseq=10000003>
- 須田晴香、横山千紘、駒沢女子大学、スローカロリーシュガーによる体重減少効果について

謝辞

本研究を実施するにあたりご協力、支援を頂いた三井製糖株式会社様及び、
緑風荘病院 管理栄養士の先生方、介護老人保健施設グリーンボイス様
また、ご指導賜りました西村一弘先生に感謝いたします。

ご清聴ありがとうございました。