

DM1 代謝障害研究プロジェクト

- 1. 持続血糖測定器を用いたDM1における詳細な血糖変動の解析**
- 2. 糖尿病を合併したDM1における持続血糖測定器を用いたDPP-4阻害薬の有効性に関する検討**
- 3. 糖尿病のコントロールによる予後に関する研究**

持続血糖測定器(CGM)

皮下組織に専用のセンサを装着し、連続的にグルコース濃度の推移(変動)をみる測定法

皮下組織を取り巻く液体中のグルコース濃度を連続して10秒ごとに血糖値の測定、5分ごとの平均値を記録

連続6日間(144時間)の測定可能

血糖自己測定(SMBG)やHbA1c だけでは把握困難な血糖変動をよりの確に把握することが可能

外来在宅検査、入浴を含めた日常生活が可能

1日4回の血糖測定～補正が必要(採血 or SMBG)

保険診療上、施設基準あり、今回は研究目的で使用

CGMを用いたDM1における詳細な血糖変動の解析

目的

DM1における詳細な血糖変動を明らかにする

対象

1. DM1例: 40例

(1) 非糖尿病合併例

(2) 糖尿病合併未治療例

(3) 糖尿病合併治療例

(4) 非糖尿病合併経管栄養例

※遺伝子診断確定例、18歳以上、病期制限なし

糖尿病例は空腹時血糖<130未満かつ

HbA1c<7.0%

2. DM1以外の筋萎縮性神経筋疾患例: 20例

方法

入院の上、摂取カロリーを定めCGMの72時間記録実施



血糖チェック	昼食1時間前 昼食前 レコーダ接続の 3時間後 就寝前	朝食前 昼食前 夕食前 就寝前	朝食前 昼食前 夕食前 就寝前	センサ取り外しの 15分前 (装着71時間 45分後)
採血	入院時 (末梢血・GOT・ GPT・γ-GTP・ T-bil・TP・BUN・シ スタチンC・CRP・ BNP・HbA1c)	朝食前と朝食2時間後 (TG・HDL-cho・ LDL-cho・FFA) 朝食2時間後 (RLPコレステロー ル・アポリポ蛋白B48)	(-)	75gOGIT施行前と2 時間後 (血糖・IRI・グル カゴン・GLP-1・GIP)

解析

CGMに関しては、平均血糖、血糖の偏差(SD)、M値、MAGE(血糖振幅の平均値)、血糖変動幅総面積、低血糖割合、高血糖割合などの指標を算出・解析する

一般採血(末梢血・GOT・GPT・ γ GTP・T-bil・TP・BUN・シスタチンC・CRP・BNP・HbA1c)を行う

75gOGTTを施行し、血糖、IRIに加えて、グルカゴンとGLP-1、GIP(大阪大学神経内科)の測定を行う

対照群との比較、群間での比較検討を行う

糖尿病を合併したDM1におけるCGMを用いた DPP-4阻害薬の有効性に関する検討

目的

糖尿病を合併したDM1におけるDPP-4阻害薬の有効性を評価する

対象

糖尿病合併DM1例:40例

(1)糖尿病未治療例

(2)糖尿病治療例

※遺伝子診断確定例、病期制限なし、経口摂取例

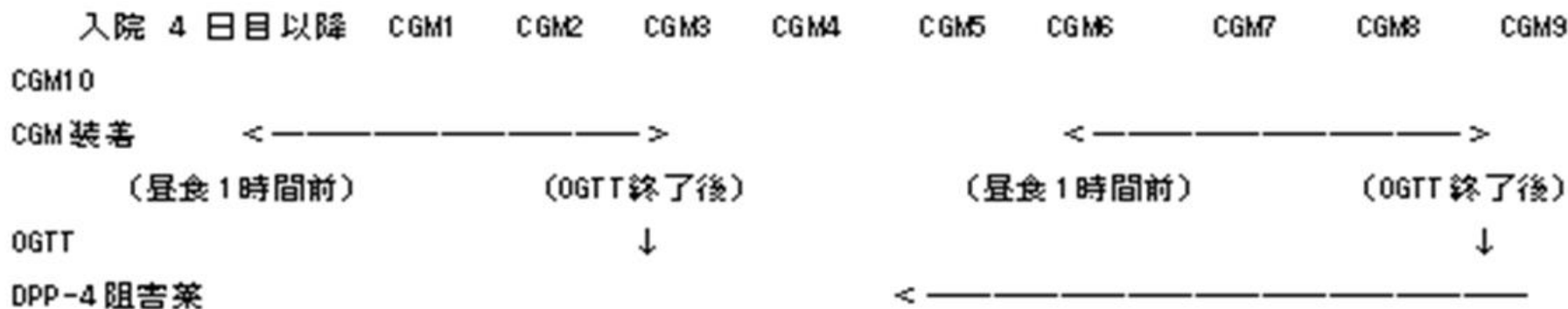
年齢20歳以上75歳未満、

空腹時血糖130以上かつHbA1c7.0%以上10.0%未満

空腹時血中Cペプチド1.0ng/ml以上

方法

入院の上、DDP-4阻害薬導入前後でCGM記録実施



	CGM1・7	CGM2・8	CGM3・9	CGM4・10
血糖チェック	昼食1時間前 昼食前 レコーダ接続の 3時間後 就寝前	朝食前 昼食前 夕食前 就寝前	朝食前 昼食前 夕食前 就寝前	センサ取り外しの 15分前(装着71時間 45分後)
CGM 1回目採血	入院時 (末梢血・GOT・ GPT・γ-GTP・ T-bil・TP・BUN・シ スタチンC・CRP・ BNP・HbA1c)	朝食前と朝食2時間後 (TG・HDL-cho・ LDL-cho・FFA) 朝食2時間後 (RLPコレステロー ル・アポリポ蛋白B48)	(-)	75gOGTT施行前と2 時間後 (血糖・IRI)

解析

CGMに関しては、平均血糖、血糖の偏差(SD)、M値、MAGE(血糖振幅の平均値)、血糖変動幅総面積、低血糖割合、高血糖割合などの指標を算出・解析する

一般採血(末梢血・GOT・GPT・ γ GTP・T-bil・TP・BUN・シスタチンC・CRP・BNP・HbA1c)を行う

75gOGTTを施行し、血糖、IRIに加えて、RLPコレステロール・アポリポ蛋白B48の測定を行う

DDP-4阻害薬導入前後での比較検討を行う

糖尿病のコントロールによる予後に関する研究

目的

糖尿病合併DM1に対する糖尿病のコントロールはHbA1cがどの位の値を目安にすべきかを明らかにする

方法

登録データベースから糖尿病合併例をピックアップ

観察期間中の平均HbA1cで群分け(4群程度)

死亡率や心血管イベント発症率を調査

脂質・血圧・BMI等のデータを収集しておき、

これらの交絡因子で調整する

二次調査・長期観察を要する前向きコホート観察研究

DM1 代謝障害研究プロジェクト

**いまからでも、CGMを用いたプロジェクト研究に
参加することのできる施設を歓迎します**

**前向き研究に関しては、DM1患者登録が発展
していくことが重要な要素になります
皆様どうぞDM1患者登録を！**