

日本慢性疾患重症化予防学会 第10回年次学術集会

2024年3月17日（日）

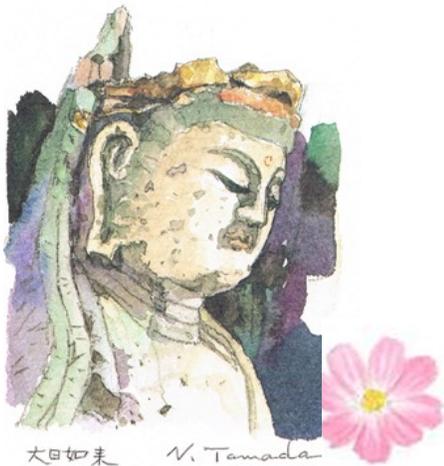
セッションII：地域の重症化予防連携に入る薬局薬剤師

座長 厚生連高岡病院 糖尿病・内分泌代謝内科 島 孝佑 先生

ケース2「大分県臼杵市の医薬・介護連携の取り組み」

isCGMの地域システム構築

～医療介護連携による高齢糖尿病支援



- 1) 臼杵市医師会立コスモス病院 看護部
- 2) 臼杵市医師会立コスモス病院 糖尿病内分泌内科

高橋 友美¹, 近藤 誠哉²



COI 開示

発表者名：高橋友美 近藤誠哉

演題発表に関連し、開示すべきCOI関係にある
企業などはありません。

はじめに

高齢糖尿病患者が増加しており、インスリン治療継続における安全性の担保は喫緊の課題である。

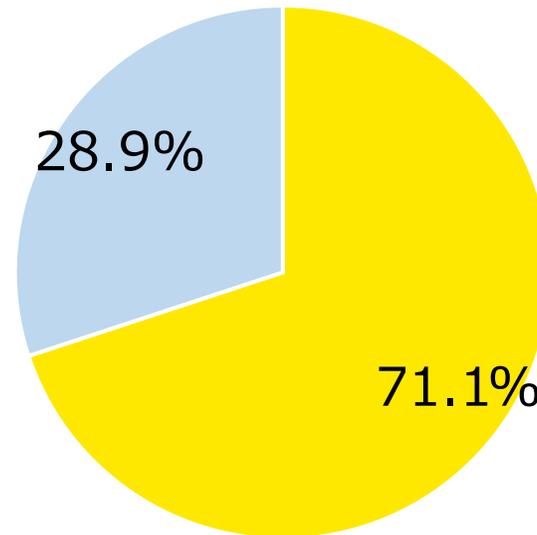
間歇スキャン式持続血糖モニタリング（以下isCGM）は、簡便にリアルタイムの血糖変動が把握でき、患者本人や医療者はもとより支援者にも可視化されることにより、インスリン治療中の高齢者の療養支援体制構築においてその有用性が期待されている。

背景 1

当院の血糖測定機種別導入内訳

期間：2020年4月～2023年7月

対象：自己血糖測定器を新規導入または機種交換した 149例



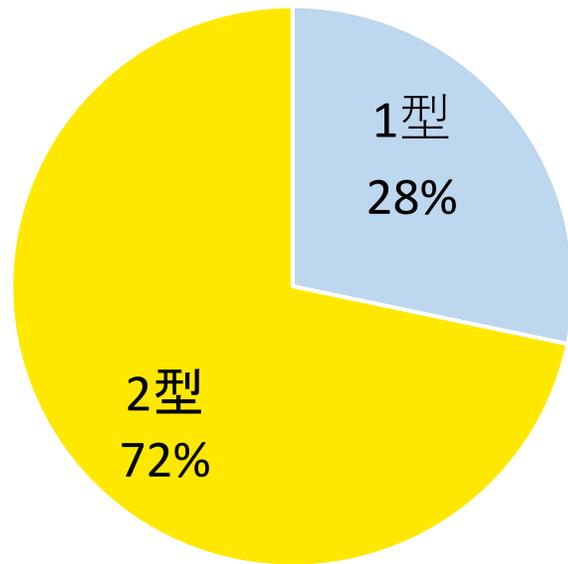
■ リブレ ■ ベリオビュー、その他

リブレが院内採用自己血糖測定機の標準機種に！

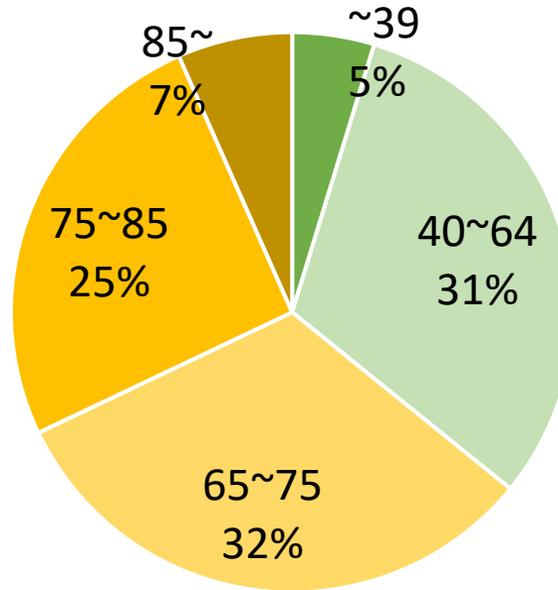
背景 2

導入患者の内訳

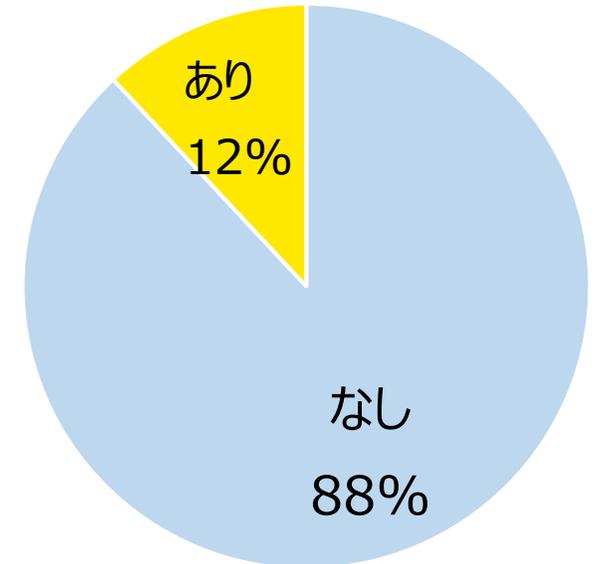
病型



年齢



介護サービス利用状況



2型が7割強
2/3が65歳以上、1/3が75歳以上
要支援・要介護者が1割強

背景 3

臼杵市の糖尿病循環型連携



目的

- ① リブレ使用患者においても循環型連携診療の導入が可能となるよう、地域システムを整備する。
- ② 介護サービス利用中の高齢者がリブレを使用継続できるよう、高齢者施設に働きかける。

方法

- ・2021年9月より、当院糖尿病外来と連携診療中の市内かかりつけ医療機関及び調剤薬局において、リブレの運用が可能となるよう技術指導やシステム作りの支援を行い、当市独自の循環型連携システムに基づき、該当患者を逆紹介した。
- ・当院糖尿病患者が利用している高齢者施設においても、リブレの使用が継続できるよう出張指導を行った。
- ・リブレビューを実装できた施設とは、相互のクラウド連携も行なった。

院外出張研修会①



連携先かかりつけ
医療機関



院外出張研修会②



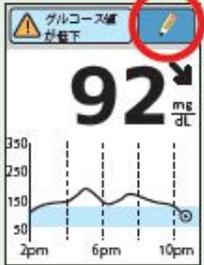
デイサービス



患者指導・説明資料作成

インスリン注射の記録方法

1 右上の  を押します。

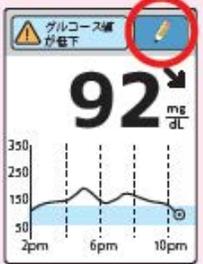


4  を押して単位を入力します。



食事の記録方法

1 右上の  を押します。

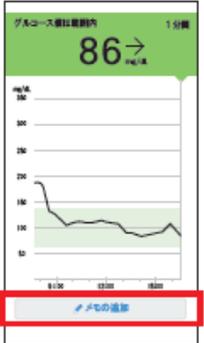


3

メモが追加できるのは、スキャン時～15分以内です。

食事の記録方法 リブレリンクの場合 (スマートフォン)

1 グルコース値を測定します



2 「食事」の部分を押します



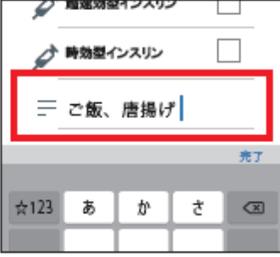
3 下に出てきた食事▼を押します



4 下に出てきた朝食 昼食 夕食 間食から一つ選んで押す



5 下にある「コメント」を押し、食べたものを記入しましょう



6 きちんと入力されている事を確認して「完了」を押す



裏面へ続く

地域調剤薬局との連携



リビュー導入と窓口での療養指導

リブレビューのクラウド共有による多施設間連携

患者の検索

植田内科クリニック (コスモス) 1個のフィルタ 白杵市医師会立コスモス病院

ダッシュボード表示の選択

医療プラクティス

- 浜田消化器科内科医院
- 白杵市医師会立コスモス病院
- 訪問看護ステーション コスモス
- 特別養護老人ホーム 四季の郷
- 白杵市医師会立コスモス病院 (プライベート)
- 植田内科クリニック (コスモス)**
- 藤野循環器科内科医院

すべての患者

1回限りのレポート

最近のアップロード

星印付きの患者

J-DREAMS登録

その他

リブレビューユーザ

最後に表示した患者

FreeStyleリブレ

患者の過去14日間の入手可能なデータに基づく。 0/5

生年月日	2023/8/4	154	3	80	招待していません 患者を招待する
1974/9/20				89	招待していません 患者を招待する
1959/12/24				71	招待していません 患者を招待する
1943/3/28				77	招待していません 患者を招待する
1923/...				...	招待していません 患者を招待する
1966/3/3				...	招待していません 患者を招待する
1951/10/2				96	招待していません 患者を招待する
1978/6/29	2023/8/4	154	3	80	招待していません 患者を招待する
1969/5/4				56	招待していません 患者を招待する
1991/3/8				96	接続しました
1971/5/11				81	招待していません 患者を招待する
...				95	接続しました
1985/...				...	接続しました
1962/7/7				97	接続しました
1960/1/26				83	招待していません 患者を招待する
1946/3/5				99	招待していません 患者を招待する
1977/4/16				100	接続しました
1959/7/6				96	接続しました
2000/1/1	2020/1/22	105	12	100	招待していません 患者を招待する
					接続しました
					接続しました

かかりつけ医療機関

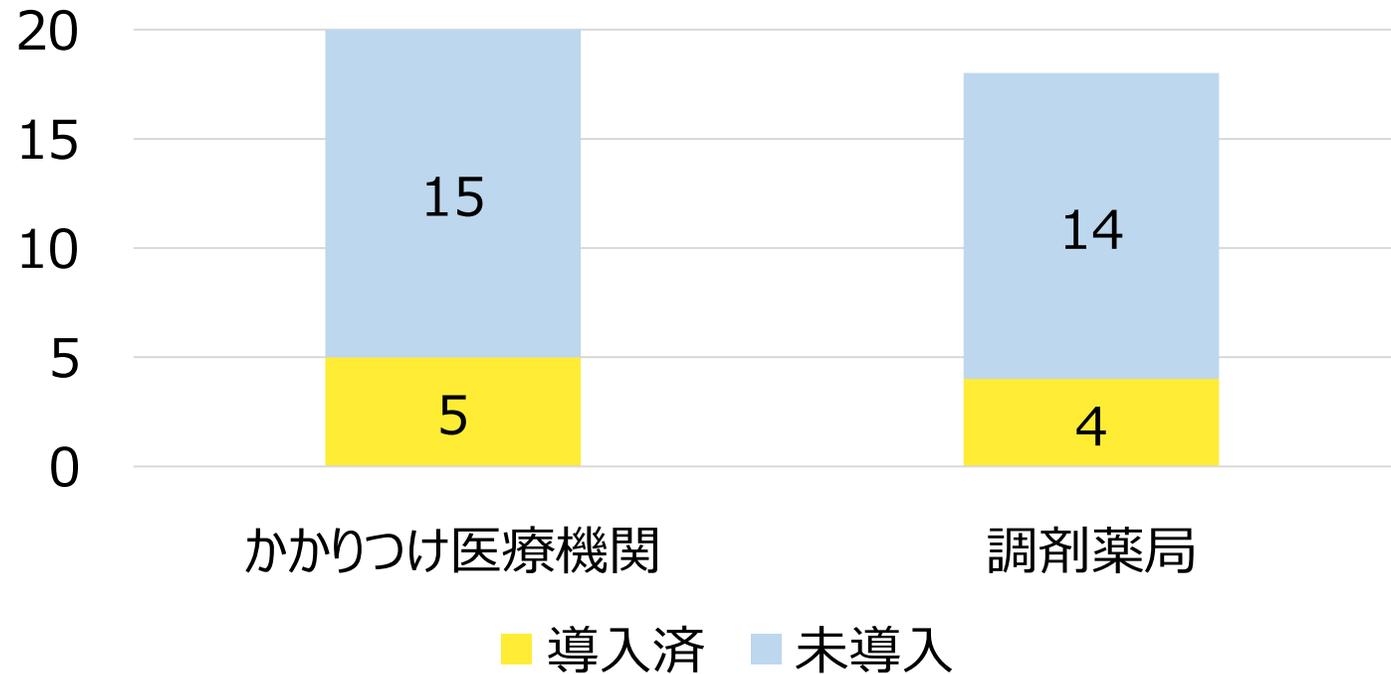
コスモス病院

かかりつけ医療機関や介護施設とシームレスな情報共有

現在のビューをダウンロード

結果 1

リブレ導入施設

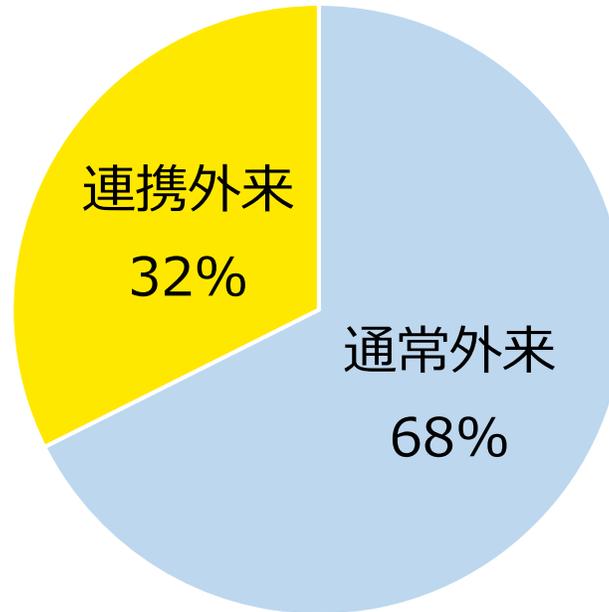


高齢者施設 ; 12 施設に導入

結果 2

リブレ導入患者の医療介護状況

医療機関受診状況



3割はかかりつけ医と連携

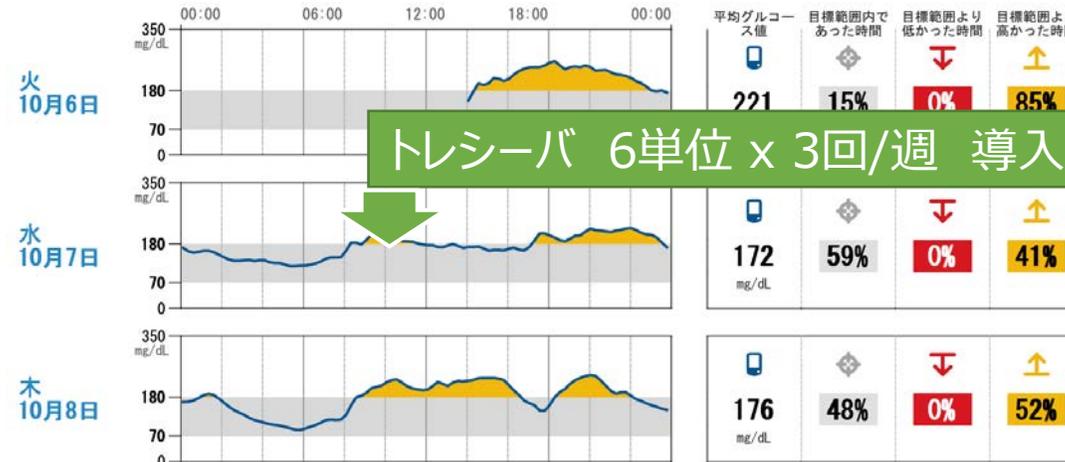
症例 1

91歳 独居女性 糖尿病 MCI合併 (MMSE25点)

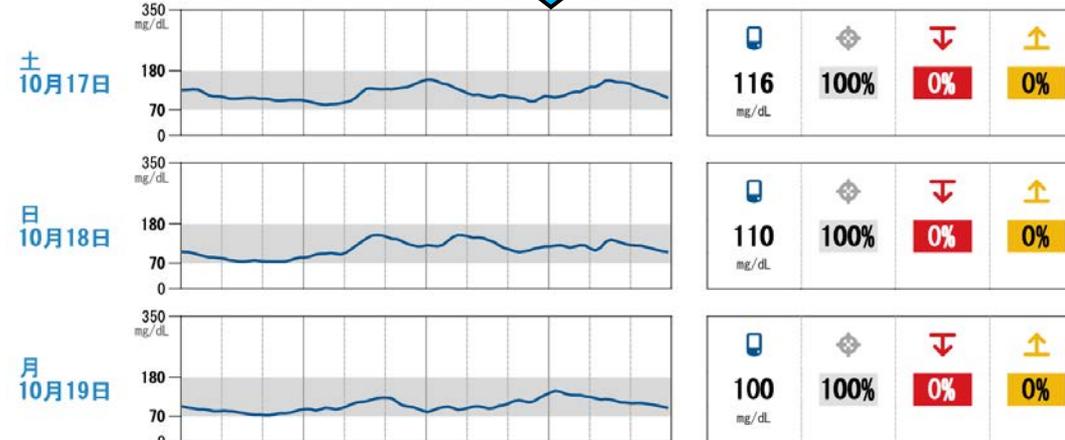
BMI ; 20.1 HbA1c ; 9.3% GA ; 32.9% CPR index ; 0.40 eGFR ; 75

トルリシティ 0.75mg/週、ミチグリニド 30mg/ホ、グリホース 0.6mg、スーグラ 25mg、ピカリタソ 7.5mg

第1~3日



第11~13日



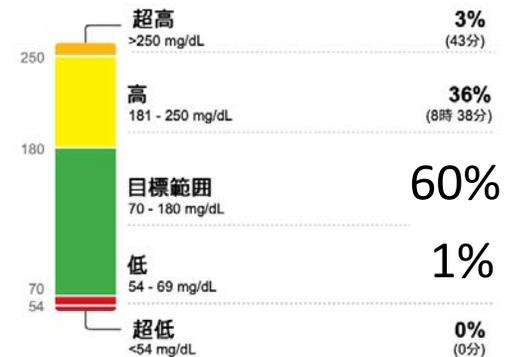
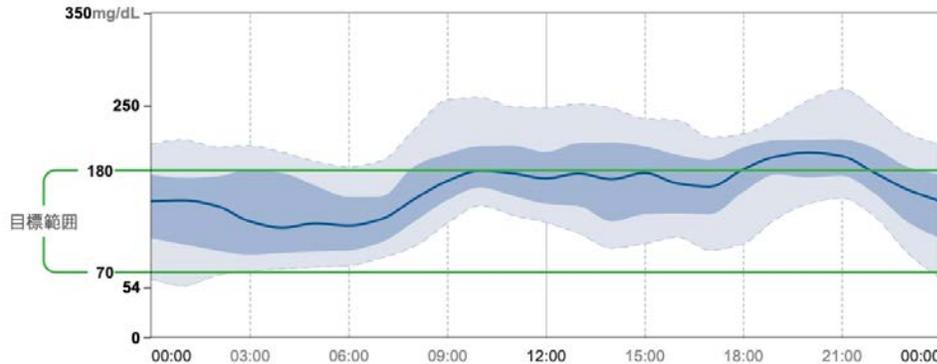
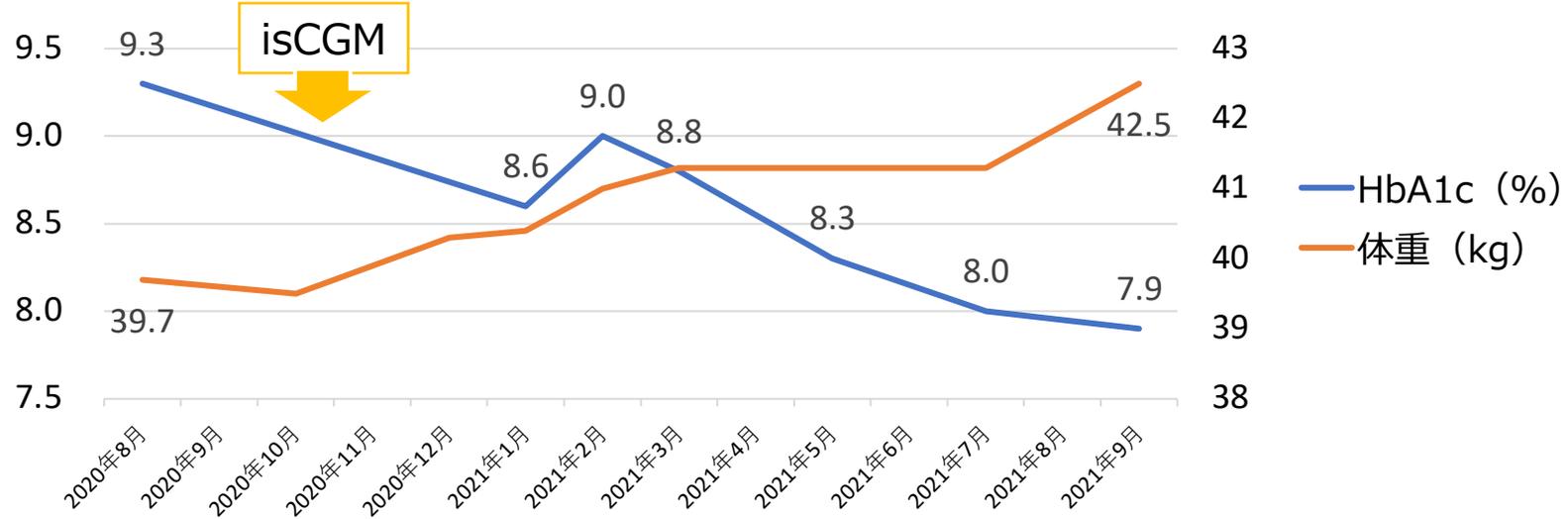
症例 1

91歳 独居女性 瘁性糖尿病 MCI合併 独居

BMI ; 20.1 HbA1c ; 9.3% GA ; 32.9% CPI ; 0.40 eGFR ; 75

デュラグルトド[®] 0.75mg/週、ミカグリニド30mg/ホ[®]グリホ[®]-λ0.6mg、イ[®]ラグリロジン25mg、ピ[®]カグリタゾン7.5mg

トレシーバ 6 IU ライゾデグ 8 →10 →12 →11 IU



症例 1

かかりつけ医療機関および
かかりつけ調剤薬局研修会



連携診療初回受診同行



リブレ
大好き！
重宝して
ます



症例2

80歳 男性 1型糖尿病（罹病歴31年）

BMI ; 22.0 HbA1c ; 7.1% CPR Index ; 0.00 eGFR ; 82

2019-10;

グルリジン (6-5-4-0)

デグルデグ (5-0-5-0)

2020-10;

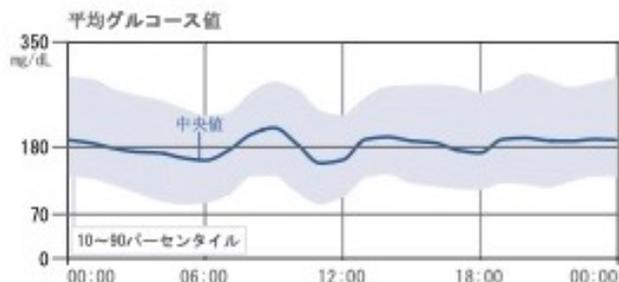
グルリジン (7-5-5-0)

デグルデグ (5-0-2-0)

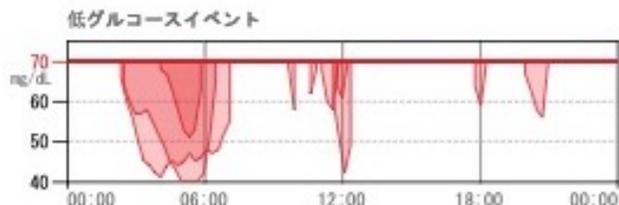
グルコース

推定A1c 8.1% または 65 mmol/mol

平均グルコース値	187 mg/dL
目標より高い割合	51 %
目標範囲内	48 %
目標より低い割合	1 %



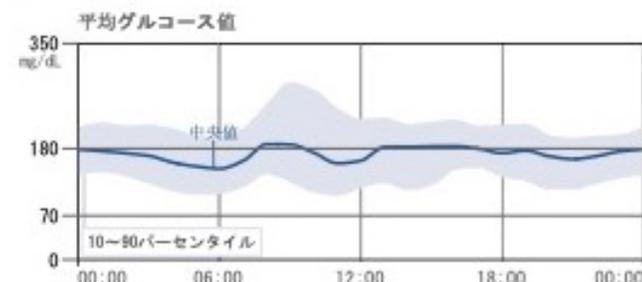
低グルコースイベント	10
平均持続時間	103 分



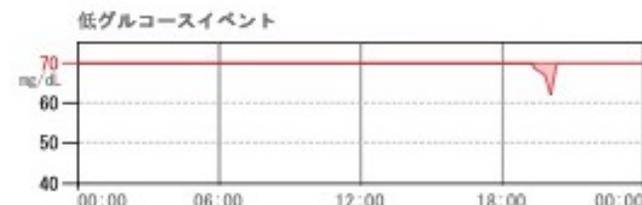
グルコース

推定A1c 7.7% または 61 mmol/mol

平均グルコース値	173 mg/dL
目標より高い割合	40 %
目標範囲内	60 %
目標より低い割合	0 %



低グルコースイベント	1
平均持続時間	73 分



認知症合併 MMSE ; 25点/30点(2021年1月) → 17点/30点(2022年11月)

要介護4 デイサービス ; 4回/週 訪問看護 ; 1回/週 ショートステイ ; 1~2回/月

症例2

当院からの依頼文

コープおいた介護センター
後藤ケアマネージャー様

こんにちは。
いつも大変お世話になっております。

注射単位表を送ります。
遅くなり申し訳ありません。

様子については先日お話ししたとおりです。
便対応の話と外来看護師がした時には、現在の状況で落ちていること、下剤を増やしたときの軟便対応が難しいとの話があり、下剤と坐薬は前回通りの処方とさせていただきます。
飲水の励行と共に引き続き対応をお願いするとともに、変化時は外来まで一報ください。

* 11/13～15のつくみかんショートステイ利用の際もよろしくお願いたします。
(かわの相談員さんへくれぐれもお伝えください)

* オムツ手技の件含めコスモス訪問看護へ情報提供しました。
様子を見て朝の介助を増やす等ご検討ください。

* 注射単位以外は内服変更なし。
テープの貼り方、剥がすタイミングとうについて再指導しています。

* 次回外来日/11月28日(火) 9:00

よろしくお願いたします。

コスモス病院 療養支援室
高橋友美

1% (1.7)
1/13-15 ショートステイ

連携
(ショートステイ)

老健施設から当院へのお返事

インスリンは指示どおし実施していただき、別紙で20/29の血糖値
抄原票いたします。7/31 午後11時までの交換を行います。
血糖値は、急に立ちあがり、落ちた後は下剤を服用して血糖値が
マナーマン対応し、夜も2時頃まで睡眠し入眠でき
ています。併用薬利用ありです。

ショートステイ中の記録

1/29

全食卓振取
できています
ビニール袋は
減ります

時間	血糖	備考
6:00 ~ 7:00 起床時	7:10 254	トレシーバ 6単位 必ず打つ
8:00 ~ 朝食前	8:52 246	
★ 朝食後	9:41 (297)	①追加スクロールにそって単位確認 ②主食摂取量にてルムジェブ単位確認 食後にルムジェブ① + ②の合計を打つ ※食事を摂取しない事が多く食前に打つ
9:00 ~ 9:30 食後1時間~2時間	10:03 283	
10:00 ~ 11:00 お茶時間		
11:45 ~ 昼食前	12:51 276	
★ 昼食直後	13:06 (268)	★同様に実施する
12:30 ~ 13:00 食後1時間~2時間	13:59 309	
15:00 ~ オヤツ	15:09 191	
17:45 ~ 夕食前	17:40 188	
★ 夕食直後	18:40 (127)	★同様に実施する 主食を量、ルムジェブを単位
18:30 ~ 19:00 食後	19:00 149	
21:00 ~ 眠前	21:00 97	200mg/dlの場合MCTオイル大さじ1飲ませる カレシ
2時間帯は測定しない		

インスリン投与スケジュール

毎食前に打つインスリン(ルムジェブ)

朝 10 単位 ・ 昼 6 単位 ・ 夕 3 単位

※主食3割～5割で(5-3-2-0)

→主食が3割以下の場合は(2-2-0-0)へ減量
食べれない時は打たないで下さい

※追加スケール(食直後、上記注射量に追加)

- 251～300 ルムジェブ 1単位
- 301～400 ルムジェブ 2単位
- 401～500 ルムジェブ 3単位
- 501～ ルムジェブ 4単位

朝食前に打つインスリン(トレシーバ)

朝 6 単位

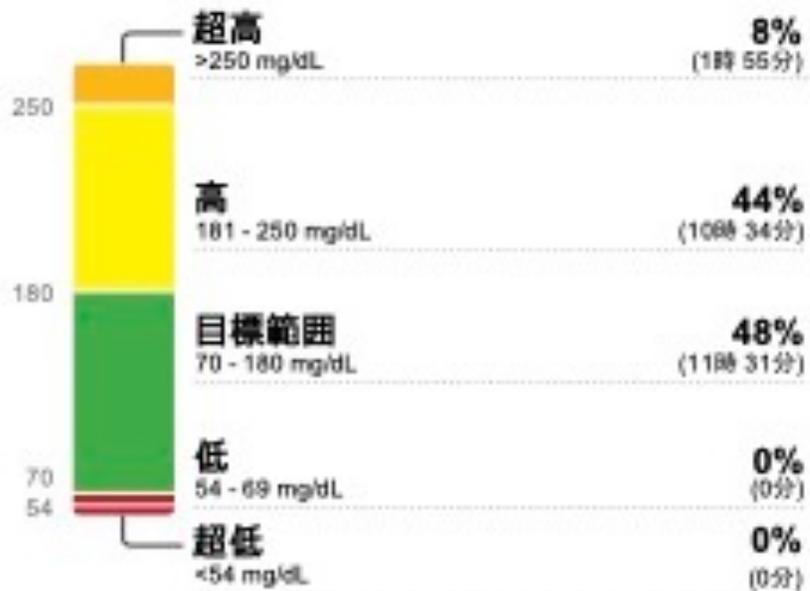
臼杵市医師会立コスモス病院
代表)0972-62-5599 R5.10更新



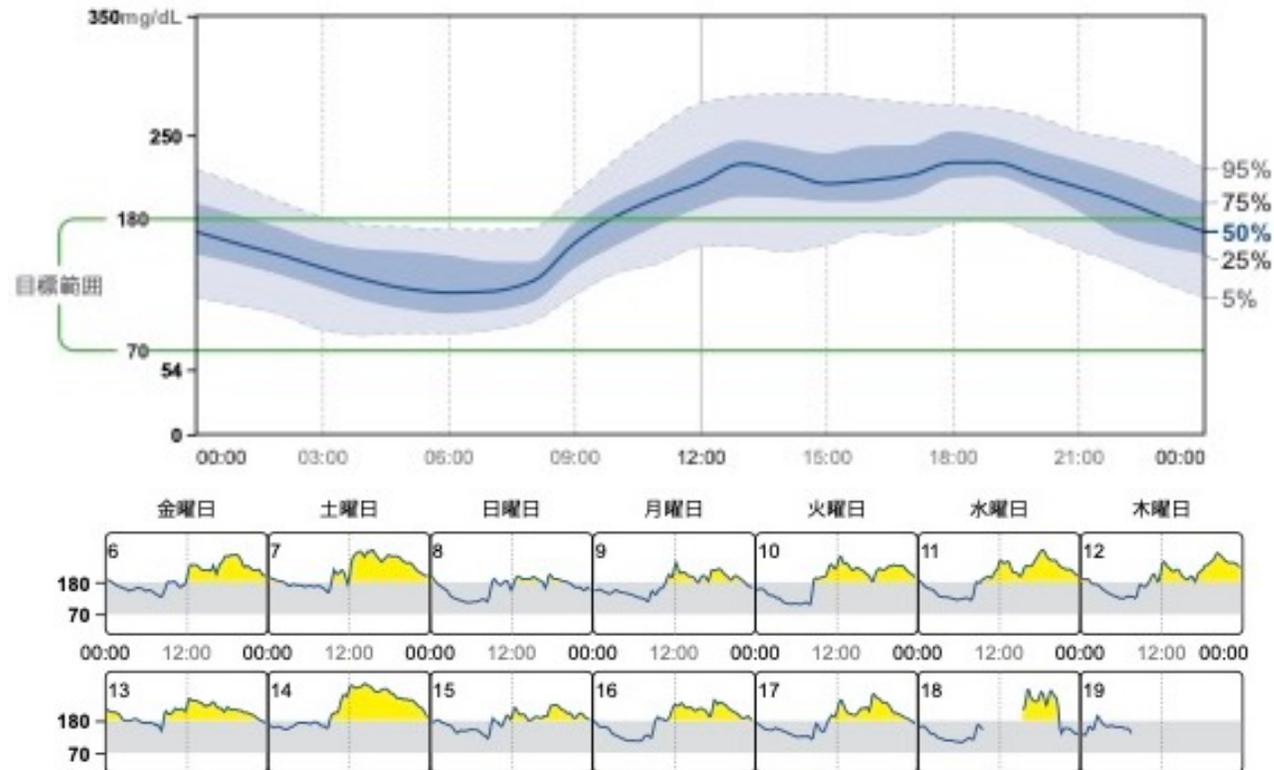
症例3

86歳 女性 2型糖尿病（罹病歴39年） 要介護5（特別養護老人ホーム入所中）
 細小血管障害；高度神経障害、増殖停止網膜症（手動弁）
 併存疾患；頸椎症性脊髄症、腰部脊柱管狭窄症、慢性硬膜下血腫
 初診時；BMI；18.7 HbA1c；10.0% CPR Index；0.18 eGFR；73 MMSE；28/30点

グラルギン(6-0-0-0) → デグルデグ/アスパルト(9-0-0-0)
 ビルダグリプチン 100mg/メトホルミン 1000mg ボグリボース 0.6mg



平均グルコース値 ; 181mg/dl
 GMI ; 7.7%
 変動係数(Cv値) ; 27.3%



症例3

介護施設での利用

特別養護老人ホーム



連携
リブレビュー共有

専門病院外来



介護施設運用リーフレット

コスモス病院退院指導
パンフレットを参考に
私が施設運用版を作り
ました！



担当ケアマネ

328012

R4.11/1刊

さん リブレ・血糖値管理について【デイサービス】

R4.10.31 作成

- 左上腕に丸いシール(リブレシール)を貼っている。着替えの時は注意、水に濡れても大丈夫(入浴OK)。
- デイでの計測は2回(昼食前11:30+レク前14:00)+体調不良時(8時間以内に1回は計測する)
- リブレシールは2週間に1回自宅で張替。月2枚の制限があるため、2.3日間空ける。その間は指先実測。
- 体調不良時orリブレ数値70mg以下or矢印が↓の時はNs勤務中であれば必要に応じて実測をする。
- リブレシールを貼っている側の手首血圧は可能。今まで通りの腕で計測する。
- リブレシールがはがれた場合は、シールを保管し家族へ渡す。Ns勤務中であれば必要に応じて実測をする。
- リブレは血液内血糖値ではないため、指先実測の数値と誤差がある。

体調不良が明らかに見られるとき

Ns勤務	Ns不在
リブレ測定・指先実測	リブレあり リブレなし
血糖値70mg以下	
ブドウ糖投与・様子観察	
家族・コスモス病院外来TEL・相談	

※本人に自覚症状が無い場合があり注意！！

この用紙を参照する

リブレ

↑ 実測時はチップをここに差し込む

このケースに入れるもの

- リブレ
- 指先実測用の針
- 指先実測用のチップ
- 個包装アルコール綿
- ブドウ糖

患者様・家族の方へ(低血糖の対処法)

【低血糖の目安】

低血糖の症状

- ひ… 冷や汗
- ど… 動悸
- い… イライラ
- 手… 手の振るえ
- 腹… 空腹感

血糖測定
血糖:
70mg/dl以下が
目安

【低血糖が起きた時は】

ブドウ糖10gを摂る
固形なら4粒(2袋)を噛み砕く
粉末なら1袋を溶かして飲む

固形1回分 粉末1回分

15分しても良くならない時は…
(再度血糖測定し、70mg/dl以下)

もう一度ブドウ糖10gを摂る

それでも良くならない時は

かかりつけ病院に連絡

かかりつけ医
電話番号 _____

* 症状が治まった後は、

- ・食事前であれば、そのまま食事をとる
- ・食事まで1時間以内であれば、1単位(80kcal)の補食をとる
- ・食事まで1時間以上ある時は、2単位(160kcal)の補食をとる

1単位… マリービスケット:3枚(1袋)
ごはん:50g【小さい茶碗に軽く半分】
食パン:30g【食パン(6枚切り)半分】

★ 低血糖を起こした時の状況(いつ、何をしていた、どんな症状が、等)を糖尿病手帳や自己管理ノートに書いて、診察時に報告して下さい。

★ 頻繁に低血糖を起こす時(1週間に3回以上)は、病院に連絡して下さい。

臼杵市医師会立コスモス病院
(代表) 0972-62-5599

FreeStyleリブレ®を用いた医療介護連携による 高齢者在宅療養支援



結語

地域連携と多職種協働によるリブレの運用により、高齢者など療養困難者への在宅支援が容易になり、地域全体の糖尿病診療の質の向上が期待される。