

演題：クラウドシステムを利用した他施設とのリブレViewの連携により 施設入所できたアルツハイマー型認知症の1例

所属：内科阿部医院

氏名：阿部 克成 先生

第80回全国臨床糖尿病医会学術集会 日時:2025年9月7日(日) 会場:第一ホテル両国5F 北斎

症例は79歳男性。1991年に糖尿病を指摘され当院を受診したが、2回の通院後に中断。1992年に近医を再受診し、インスリンアスパルト30mixを1日3回投与にて治療が開始された。1993年には糖尿病性網膜症および硝子体出血により視力低下を認め、より厳格な血糖管理が必要と判断され当院を再受診。視力低下はあるもののインスリン自己注射は可能であり、インスリンアスパルト30mixに経口糖尿病薬を併用して治療継続。以後、HbA1cは7%以下で安定していた。

2019年12月頃より、病院スタッフから「話がかみ合わない」、「物忘れがひどい」との訴えがあり、長谷川式認知症スケールを施行したところ20点であった。2021年には膀胱癌治療のため大学病院入院したが、入院中に「入院目的が分からない」、「自室に戻れない」などの症状を認め、精神科を紹介受診。失見当識、近時記憶障害、理解力低下、視空間失認などを認め、アルツハイマー型認知症と診断されレミニールが開始された。

退院後は泌尿器科、精神科に大学病院に定期通院し、糖尿病については当院で治療を継続。妻の介助により自宅療養が可能で、HbA1cも7%以下で安定していた。

2025年1月、妻の入院に伴い自宅生活が困難となり、ショートステイのロングスティ形式で一時的に施設へ入所。妻の入院加療が長期化し、今後の自宅療養が困難と判断され、長期入所可能な施設への移行が必要となった。しかし、視力低下・インスリン治療・認知症といった要因が障壁となり、施設移行は難航した。

ショートステイ先の施設では看護師不在時のインスリン投与が不確実であり、SMBGによる血糖測定も困難で、高血糖・低血糖を繰り返し、2025年2月中旬に低血糖にて救急搬送された。治療方針を見直し、インスリンアスパルト30mixを経口血糖降下薬と週1回投与の持続型インスリンへ変更。さらに持続グルコースモニタリング機器であるフリースタイルリブレ(リブレ)を装着し、常時血糖管理を行った。施設では職員がリブレで血糖を確認し、定期的に電話で当院へ報告していたが、低血糖予防のため夜間補食が増え、高血糖が持続する状況となった。

患者自身がスマートフォンを所持しておらず、リブレLINKを用いたリブレViewによる血糖値の共有が困難であったため、クラウドシステムを活用し、施設で設定したリブレViewと当院のリブレviewを連携させた。これにより、施設職員がリーダーでスキャンした血糖データを施設のリブレViewで読み取り、その情報をクラウド経由で当院のリブレViewにて共有することが可能となった。随時の血糖モニタリングにより、インスリン量、内服薬・補食量の調整が可能となり、低血糖・高血糖を回避。血糖値およびHbA1cも安定化し、長期型の施設入所が実現した。

リブレおよびリブレLINKを活用することで、認知機能低下により血糖管理が困難な施設入所患者に対しても、医療機関と介護施設間の連携により適切な糖尿病管理が可能となる。今回、クラウドシステムを用いたリブレViewの連携により情報共有が実現し、血糖変動が安定したため施設入所が可能となった認知症合併糖尿病患者の一例を報告する。

1

クラウドシステムを利用した他施設との
リブレViewの連携により施設入所が
出来たアルツハイマー型認知症の1例

内科阿部医院
阿部 克成

第80回全国臨床糖尿病医会学術集会20250907

2

発表者のCOI 開示

演題発表に関連し、発表者らの開示すべきCOI 関係にある企業として

講演料：MSD、ノバルティスファーマ、アステラス製薬、ベーリンガーインゲルハイム、武田薬品、小野薬品工業、大正製薬、サノフィ、日本イーライリリー、協和キリン、中外製薬、ノボ ノルティスク ファーマ、キッセイ薬品、興和創薬、田辺三菱製薬

受託研究・共同研究費：大正製薬

奨学寄付金：なし

インスリン治療中の患者において認知機能が低下した場合の問題点

1. 自己管理能力の低下

- ・インスリン自己注射が困難
- ・血糖測定や機器操作ができない
- ・食事とインスリン投与の調整が困難

2. 低血糖リスクの増大

- ・低血糖症状を自覚できない
- ・周囲に伝えられず重症化
- ・食事摂取不安定による不均衡

3. 治療アドヒアランスの低下

- ・注射忘れ、重複投与のリスク
- ・食事や内服との連携不良
- ・血糖コントロールの乱れ

介護者や医療者の治療介入における問題点

訪問看護、訪問診療の活用によるインスリン注射や血糖管理

- ・在宅医療や訪問診療との連携が重要
- ・医療・介護連携の体制整備が必要

介護者の注射、血糖管理への介入

- ・介護者への教育が不可欠

施設への入所

- ・一部施設ではインスリン患者の受け入れ困難

◆インスリン量の調整、血糖管理をどのようにおこなうか？

➡ FreeStyle リブレ2の活用

リブレView



統合データ管理



患者さんが一瞥で確認可能

過去との比較がしやすい



レポート機能



AGPLレポートが追加

リブレLink (スマホ) にするメリット

病院・クリニック



血糖トレンドがわかる

リブレView

- ✓自動的にデータが反映 (データ抽出の時間軽減)
- ✓遠隔診療

患者さん



血糖トレンドが見える

FreeStyle リブレLink

- ✓測定方法はスマホを近くに持っただけ
- ✓大きくて詳やかな画面で確認可能

ご家族・介護者



患者さんとつながる

リブレLink Up

- ✓ご家族もデータ確認可能
- ✓安心してレポートが可能

デジタルヘルスツールを活用すると、より便利、より安心してお使いいただけます

インスリン治療患者の認知機能低下に対する対策

1. 治療方針の見直し

低血糖回避を最優先

- ・HbA1c目標値の再設定
- ・低血糖リスクの少ない薬剤へ変更検討
- ・インスリンの投与回数、種類の再検討

2. 介護者や医療者の介入

(訪問看護・診療、施設入所など)

- ・訪問看護、訪問診療の活用によるインスリン注射や血糖管理
- ・介護者の注射、血糖管理への介入
- ・施設への入所

FreeStyleリブレ2とは

① センサーを上腕後ろ側に装着



直径35mm 厚さ5mm

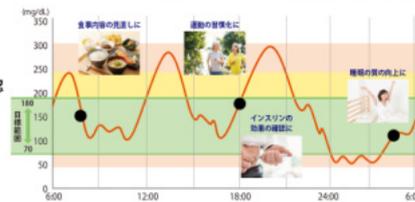
② 簡単に測定できる



服の上からかざすだけ

スマホを近くに持っただけ

③ 血糖変動を点ではなく線で確認



血糖変動を点ではなく線で確認

リブレView データ抽出～診察の流れ

リーダースの場合

患者さんに外来時にリーダースを持参いただく

リーダースを預かり、専用USBでPCにアップロード

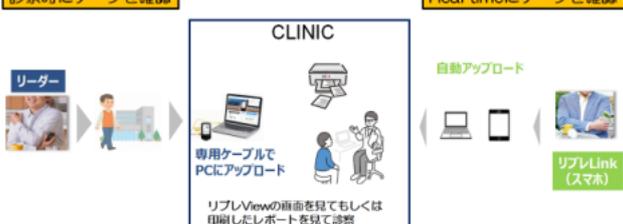
診察時にデータを確認

リブレLink (スマホ) の場合

毎分自動でアップロードされる

Real timeにデータを確認

CLINIC



専用ケーブルでPCにアップロード

自動アップロード

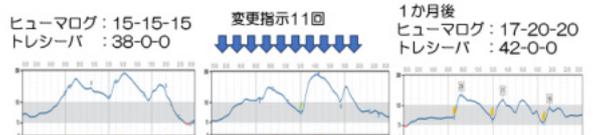
リブレLink (スマホ)

リブレViewの画面を見てもしくは印刷したレポートを見て診察

【リブレView：血糖管理】

症例1：62歳 男性 糖尿病歴 18年
 #1.1型糖尿病 #2.高血圧 #3.脂質異常症
 ヒューマログ、トレシーバにて治療中
 ・前立腺がんのため手術必要だが、HbA1C 9.0%と高値のため手術出来ず
 血糖コントロール必要となり、リブレViewにて血糖管理となる。

・4週で11回電話連絡にてインスリン量を変更した
 (1W4回・2W3回・3W3回・4W1回)



1か月後HbA1C 8.0%
 2か月後7.4%となり手術可能となる。

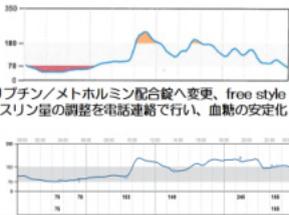
【リブレViewにて血糖管理】

血糖変動群：低血糖がありインスリンの調整が必要となった症例

症例3：75歳 女性 糖尿病歴 36年

#1. 2型糖尿病 #2. 高血圧症 #3. 高尿酸血症

ヒューマリン3/7：朝・夕2回、テネリグリプチン使用。SMBGにて低血糖なく日中血糖は100mg/dl台で安定、HbA1cは6.4%とコントロール良好。低血糖は測定範囲内で認めず自覚症状もない。数か月前より記憶力の低下、夜間異常行動があるとご主人より相談あり、リブレPro施行。リブレProにて夜間の低血糖とともに異常行動の出現あり。



インスリングルガリン1回、ビルダグリプチン/メトホルミン配合錠へ変更、free style リブレ開始しCLINICにてBS確認しインスリン量の調整を電話連絡で行い、血糖の安定化とともに低血糖による症状も消失した。

症例 78歳 男性

- #1 2型糖尿病
 - #2 アルツハイマー型認知症
 - #3 膀胱癌術後
 - #4 糖尿病網膜症 硝子体出血術後
- 職業：教育委員会 入力

1991年：健診にて糖尿病指摘され当院受診するが2回の受診のみ
 1992年：近医にてインスリン治療開始(30mix x3)となる
 1993年：糖尿病網膜症、硝子体出血など認め眼科治療開始
 厳格な血糖管理が必要とのことで再度当院受診
 インスリン30mix継続、内服薬との併用にて治療開始
 HbA1c値は6~7.0%と安定
 2019年：12月頃から来院時に話が合わぬ、物忘れがひどいなどスタッフからのコメントが増え、認知症の疑い指摘
 インスリンはきちんとやっているが、SMBGはやり方を覚えていない
 2020年：1月、長谷川式テスト20点
 尿検査にて尿潜血3+尿細胞診にてclassVを認め泌尿器科受診予定となった

2025年：1月に妻の入院のため自宅での生活が出来なくなり、インスリン管理も出来なくなった
 しばらく子供が様子を見る(1月24日受診；HbA1c 7.5%)
 自宅での生活は困難と判断、ケアマネージャーと相談のうえ施設入所を希望

- ① インスリン治療中
- ② ほぼ盲目
- ③ 重度の認知機能低下 のため入所可能な施設が容易に見つからない

→ ショートステイのロングステイにて一時施設入所(2月始め)して長期入所可能な施設を探す

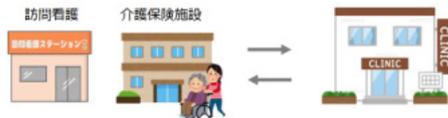
- ショートステイ先では
- ① ナース不在のことが多い→インスリンをうつ時と打たない時がある 定期的にSMBGができない
 - ② 食事カロリーが1500kcal(自宅と比べて少ない) →低血糖の頻度が増えた
 - ③ 血糖変動が把握できず、インスリンの調整が出来ない

2月21日より30MX中止 エクメットHD : 1-0-1
 アウイクリ100単位より開始 メトグルコ(500) : 0-1-0
 シュアポスト : 1-1-1

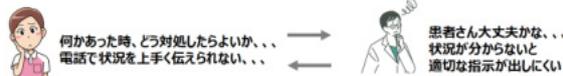
施設の人がリブレデータを確認し病院へ電話にて血糖報告を行い、インスリン量、補食量の調整をすることとなる



地域連携において



スマートフォンがなくリブレLINKが出来ない場合が多い



リブレLINKが出来れば・・・

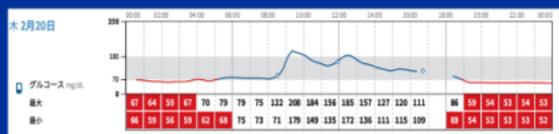
クリニックからリブレViewの確認がリアルタイムで可能

↓
インスリン量・補食量などの指示がしやすい

2020年：泌尿器科受診に際しても受診先の病院を決められず紹介状を渡すも受診せず
 家人(妻)に連絡し同伴受診を依頼
 妻に膀胱癌と認知機能低下について説明
 認知機能低下については年相当の物忘れと思っているとのことだった
 2020年：大分大学病院泌尿器科受診し膀胱癌の診断→治療開始
 入院中に入院目的を覚えていない・自室に帰れないなど症状認め
 大学病院精神科受診
 失見当識、近時記憶障害、理解力低下、視空間失認などを認め、アルツハイマー型認知症の診断、レミニール開始
 2020年~2024年
 妻の介助のもと、インスリン治療を継続(30mix x3 (11.11.11) →変更を勧めたが拒否)
 HbA1cも7%前後を維持しコントロール良好
 泌尿器科；膀胱癌の再発なし
 物忘れ外来：当初は一人で外に出かけ迷子になることもあったが、その後は出かける頻度も低下
 認知機能低下進行は顕著、妻の介助で生活出来る程度
 眼科；改善傾向はなく、ある時期よりぼぼ見えていない?と思われる

リブレ装着(LINKできず)
 間食を増やす(食事は増やせない)、インスリン量減量して経過みる
 夕食が17時のため夜間帯の低血糖あり

30MX : 8-8-8
 エクメットHD: 1-0-1



低血糖にて救急搬送(BS40) 処置のみにて退院

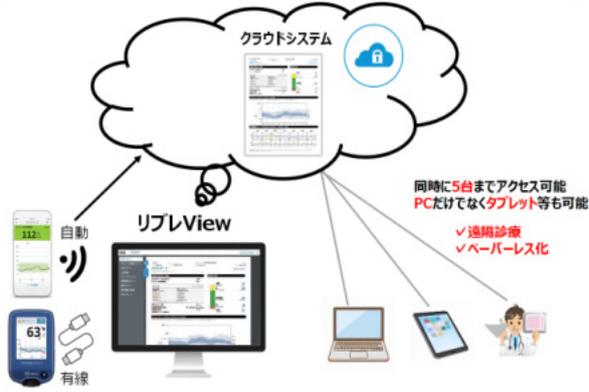
- 毎日の血糖報告(Alertが夜になるなどの報告あり)
→施設側も手間がかかる
- 血糖報告がうまく伝わらない

- アウイクリのためこま目なインスリン量の調整できず
- 夕食時間が早い(17時)
- 日々の補食量の調整が困難→夜間~朝の低血糖の頻度、程度が不明

インスリン量、補食量などの調整に時間を要する
 →インスリン量、内服薬、補食量などを決め血糖が安定していないと次の施設入所先が決まらない

クラウドを利用してリブレviewの連携を行い血糖管理を行う

リブレのデータ確認について



クラウドシステムのため他施設のリブレViewとの連携が可能



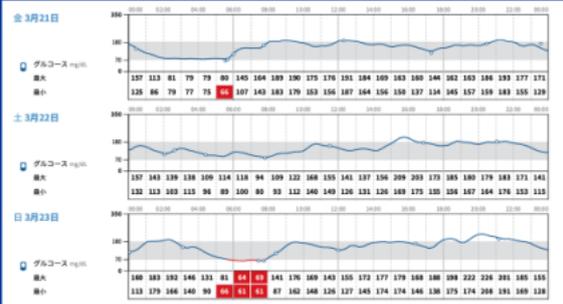
2月28日より
アウィクリ70単位へ減量
OHA継続
エクメットHD : 1-0-1
メトグルコ (500) : 0-1-0
シュアボスト : 1-1-1
夕食後の補食量の調整など、血糖変動を見ながらTEI連携を行い具体的な指示を出す



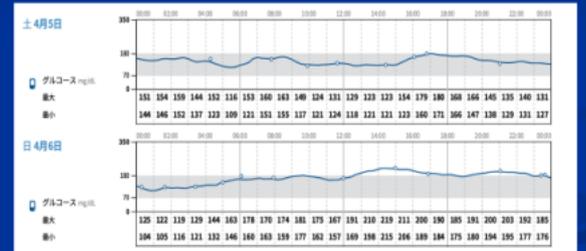
3月17日よりシュアボスト中止
アウィクリ70単位
エクメットHD : 1-0-1
メトグルコ (500) : 0-1-0



3月21日より
アウィクリ40単位へ減量
OHA
エクメットHD : 1-0-1
メトグルコ (500) : 0-1-0

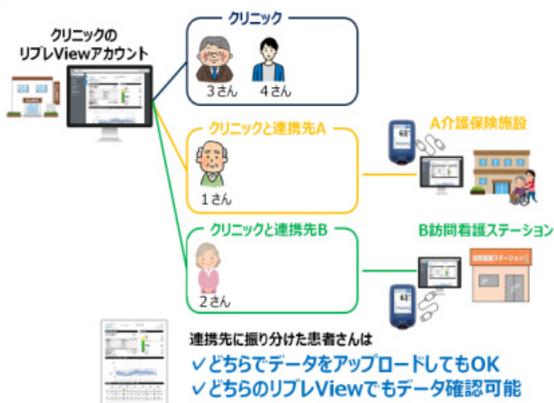


4月4日より
アウィクリ20単位へ減量
OHA
エクメットHD : 1-0-1
メトグルコ (500) : 0-1-0



→ 週1回のインスリンであれば施設入所が可能となる

リブレViewのデータ連携



クラウドベースのリブレVIEWを活用した多施設間の連携は、認知症患者における血糖管理のハードルを下げ、施設入所の障壁を低減させる手段となりうる。

ご清聴有り難うございました



学びの熱気が伝わる会場。全臨糖ならではの、知と経験を共有できる空間。

日時:2025年9月7日(日) 会場:第一ホテル両国5F北斎

