

座長：辻野 大助（医療法人辻野内科 東戸塚糖尿病クリニック）

香月 健志（東京都済生会中央病院 糖尿病・内分泌内科）

4-1

2型糖尿病外来患者におけるFGMを用いた
リラグルチドとデュラグルチドとの効果比
較研究○井上 岳^{1,2)}、金子 ひかる¹⁾、新藤 正人¹⁾、松原 肇¹⁾、
山田 悟²⁾

1) 北里大学薬学部 薬物治療学III教室

2) 北里大学北里研究所病院糖尿病センター

【目的】2種類のGLP-1受容体作動薬(リラグルチド,デュラグルチド)について,生活スタイルやデュラグルチドの投与から解析までの日数の違いによる影響を排除するために,連続7日間のFGMデータを用いて血糖変動の違いを明らかにする.

【対象】北里大学北里研究所病院糖尿病センターを受診中の2型糖尿病外来患者のうち,本研究の同意が得られた患者.

【方法】リラグルチド0.9 mg/day<以下リラ群>及びデュラグルチド0.75 mg/week<以下デュラ群>をいずれも4週間以上使用後,FreeStyle Libre Pro[®]を用いて血糖変動を連続7日間のFGMデータを用いて解析した.

【結果】対象患者は8名であった.両群においてGAに有意差は認められなかった(リラ群/デュラ群 16.4(14.6-17.3)/16.6(15.0-19.1) %).FGMデータでは,SDに有意差は認められなかった(リラ群/デュラ群 31.6(25.9-34.8)/29.3(25.0-34.7) mg/dL).TIRも同様に有意差は認められなかった(リラ群/デュラ群 92.7(85.2-96.1)/91.1(89.1-92.7)%).

【考察】リラグルチド0.9 mg/dayとデュラグルチド0.75 mg/weekは,FGMにおける血糖コントロール指標が治療域内で推移している患者では,どちらの薬剤を使用しても同程度の血糖変動で推移すると考えられる.

4-2

インスリンデグルデク/リラグリチドとイン
スリンゲラルギン/リキシセナチド配合注射
薬のiCGM血糖曲線の相違と患者指導の注
意点○宮川 高一¹⁾、吉村 弘子¹⁾、山本 浩之¹⁾、
長谷川 亮³⁾、野川 深雪²⁾、金重 勝博³⁾、藤井 仁美¹⁾1) 医療法人ユスタヴィア多摩センタークリニックみらい
糖尿病脂質代謝内科

2) クリニックみらい国立

3) クリニックみらい立川

【方法・対象】実臨床におけるインスリンデグルデク/リラグリチド配合注射薬 (IdegLira) とインスリンゲラルギン/リキシセナチド配合注射薬 (LixiLan) のiCGM(リブレ[®])を治療前後で行い,グルコース(以下「G」)曲線を両群において比較し,その特徴を検討した.IdegLira群は男13例,女9例.年齢66歳.HbA1c8.4%.BMI 25.1kg/m², 9.6ドーズ. iCGM 110日 LixiLanは男10例,女5例.年齢65歳.HbA1c7.7%.BMI 25.3kg/m², 8.2ドーズ. iCGM 73日を比較した.

【成績】各々,平均G値166.3, 158.4 mg/dl, SD 46.8, 43.7mg/dl, MAGE 115.2, 112.6, と全体のGコントロール上では差がなかった.いずれも使用前に比べ,改善し,G曲線は平坦化した.しかしIdegLiraでは早朝のG低下が著明,LixiLanでは朝食後に一過性に上昇するものの,その後低下し,夕食前まで継続等,G曲線に大きな差があった.またLixiLanのSD,MAGEは改善しなかった.BIRは各々2%以下へと低下した.丁寧な療養指導により中止には差がなかった.

【結論】各々HbA1cは同様に改善するものの,G曲線に大きな差があった.頻度は少ないもののIdegLiraでは朝食前の低血糖,LixiLanでは昼食前の低血糖を注意すべきと思われた.

4-3 当院のFGMレポートの活用

○菅原 加奈美¹⁾、半田 健一²⁾、檜垣 美幸¹⁾、
田村 佐代子¹⁾、徳永 礼子¹⁾、長谷川 亮²⁾、
吉村 弘子³⁾、藤井 仁美³⁾、金重 勝博²⁾、宮川 高一³⁾

- 1) 医療法人社団ユスタヴィア クリニックみらい立川 看護部
- 2) 医療法人社団ユスタヴィア クリニックみらい立川
- 3) 医療法人社団ユスタヴィア 多摩センタークリニック みらい

【はじめに】

当院FGM使用患者の使用開始時、継続使用後のデータの変化を比較検討した。

57例、1型31例（54.4%）2型26例（45.6%）

全例にFGMレポートを用いた診療を行い、面談による療養支援を施行。

【目的・方法】

FGM使用が血糖コントロールの改善、低血糖の減少及び療養行動の変化に寄与したかを検証。

【結果】

FGM使用開始時、平均HbA1c 7.7%から継続使用後7.2%。以下同様にTIR 55.2%から65.9%。TBR 4.8%から2.8%。1型は平均HbA1c 7.8%から7.3%。TIR 50.3%から59.7%。TBR 7.3%から4.2%。2型は平均HbA1c 7.7%から7.0%。TIR 61.1%から73.3%。TBR 1.8%から1.1%。1型、2型共に平均HbA1c改善、TBR減少。1型はTBR減少が顕著。2型はTAR減少が顕著。

【考察】

当院の診療は低血糖を減少させる事を優先とし、独自の共有表を用いた療養支援を実施。HbA1c改善だけでなく、TBRやTIRは質の良いコントロールを意味している。FGMレポートの活用は低血糖予防や療養行動の変化に寄与したと考えられた。

4-4 FGMを活用した、生活習慣病重症化予防プログラムの有用性

○富田 益臣

下北沢病院 糖尿病センター

（目的）糖尿病の重症化を予防するために、各健康保険組合では糖尿病などの生活習慣病患者に対して保健指導を行っている。当院では各企業健康保険組合と提携し、各健保組合の糖尿病患者を対象に外来教と入院プログラムを提供している。今回我々はその有効性を検討した。

（対象・方法）2018年に当プログラムに参加した35名を対象とし、初診時検査と最終外来での検査結果を検討し保険指導の有用性を検討した。

（結果）35名のうち、高血圧は17名（45.9%）、脂質異常症は20名（54%）に合併した。参加者の平均BMI 26.7 ± 4.2 kg/m²、糖尿病罹病期間は 6.7 ± 7.0 年であった。両プログラムの初診時(0M)と再検査時(3M)では各項目(0Mvs3M)で有意な改善効果を認め、PG (151.1 ± 48.5 vs 138.1 ± 35.5 , $p=0.09$) HbA1c(7.5 ± 1.2 vs 7.0 ± 0.9 , $p=0.001$)、体重(77.3 ± 13.3 vs 75.2 , $p=0.001$)、HDL-C (56.1 ± 12.3 vs 57.1 ± 13.1 , $p=0.2$)、LDL-C(130.9 ± 23.3 vs 129.5 ± 30.2 , $p=0.7$)と各項目で改善が見られた。

（考察）各項目で有意な改善効果が認められ、特にHbA1cや体重では著明な改善が見られた。FGMを用いた糖尿病専門病院が行う保健指導による早期生活改善指導の重要性が示唆された。

4-5 FreeStyle リブレとSAP(Sensor Augmented Pump)のセンサーグルコース値を比較検討した1型糖尿病症例

○辻野 大助

医療法人辻野内科 東戸塚糖尿病内科クリニック

症例は23歳女性。2歳時発症の1型糖尿病の方で、現状明らかな糖尿病合併症は認めていない。看護師の方であり、2020年2月ご自宅から近い当院へ紹介となった。元々、FreeStyle リブレ(以下、FGM)をCSII(Continuous Subcutaneous Insulin Infusion)と併用していたが、実習が忙しくなることから血糖管理のツールをより強化するため、2020年8月、FGMは継続しつつ、CSIIをSAPに変更とした。変更時のHbA1c値は7.3%、空腹時血中CPR <0.1ng/mLであった。

FGMとSAPのセンサーグルコース値の推移を比較したところ、当患者においては、夜間就寝中を中心にFGMデータの方が低い傾向を認めた。

昨今、FreeStyle リブレ Linkを使用してスマートフォンでFGMのデータを管理できるようになったが、その後のデータの変遷についても当日触れる予定である。

4-6 血糖自己測定システム (コントアネクスト Link 2.4) の性能評価

○香月 健志、田中 伸一、菌田 憲司、田中 肇、河合 俊英

東京都済生会中央病院 糖尿病・内分泌内科

演題：血糖自己測定システム (コントアネクスト Link 2.4) の測定性能を評価する

目的：コントアネクスト Link 2.4について、日本人検体を用いた精確さを検証する

方法：ISO 15197:2013の評価方法に準じ、以下評価項目を設定した1) 日本人の指先血を用いて院内リファレンス法データ (GA09)との相関性を検証した。2) コントアネクスト専用コントロール液を用いて再現性を検証した。3) 一定の範囲内の検体中の分析対象物の濃度と直線関係にある測定値を与える能力 (Linearity) を検証した。4) ヘマトクリットの影響の有無やその影響範囲について静脈血を用いて検証した。

結果：1) GA09との相関；相関式 $y = 0.933x + 9.4$ (決定係数 $R^2 = 0.9928$)。高い相関性が確認された。2) 変動係数 (CV)：低濃度；2.4%、中濃度；2.4%、高濃度；2.3%。少ない変動係数が確認された。3) GA09との直線性； $y = 0.919x + 8.0$ (決定係数 $R^2 = 0.9983$)。良好な直線性が示された。4) Ht 42%との差は中濃度・高濃度いずれも $\pm 10\text{mg/dL}$ 内。Htの影響は小さいことが確認された。

結語：コントアネクスト Link 2.4の日本人における有用性が確認された。