

2018.6.14 医局セミナー

いかに糖尿病を良くしてゆくか

---- 年をとってから困らないために ----

(高齢者糖尿病治療の実情)

柏崎総合医療センター

片桐 尚

----- 糖尿病とは -----

慢性的に血糖値が高くなる状態
(血糖コントロールの指標 HbA1c)

多いのは肥満2型糖尿病

年齢とともに食べ過ぎ、運動不足 カロリーオーバーが原因

体の筋肉が落ち、脂肪がつく

筋肉というのは糖を消費する場 脂肪は糖をため込む場

年齢とともに 体の筋肉が落ち、脂肪がつく

ということは糖が体の中にたまりやすくなる

血糖値が下がりにくくなる

糖尿病が改善しにくくなる

そこにフレイルという問題

体力の低下、運動機能の低下

動こうと思っても膝が痛い、腰が痛い

動けなくなる

判断力の低下

何をしたら良いかわからなくなる

認知症

年をとると糖尿病は良くなりにくくなる

----- 糖尿病治療の原則 -----

若い(早い)うちに 動けるうちに

食事と運動をがんばる

筋肉をつけ(貯筋)脂肪を落とす

膵臓が元気なうちに

インスリンが良く出でいるうちに

糖尿病を良い状態にしておく

良い生活習慣を身につけておくことが大事

これが糖尿病治療の原則

糖尿病が治ったケース

糖尿病は一生治らない
そんなことはない

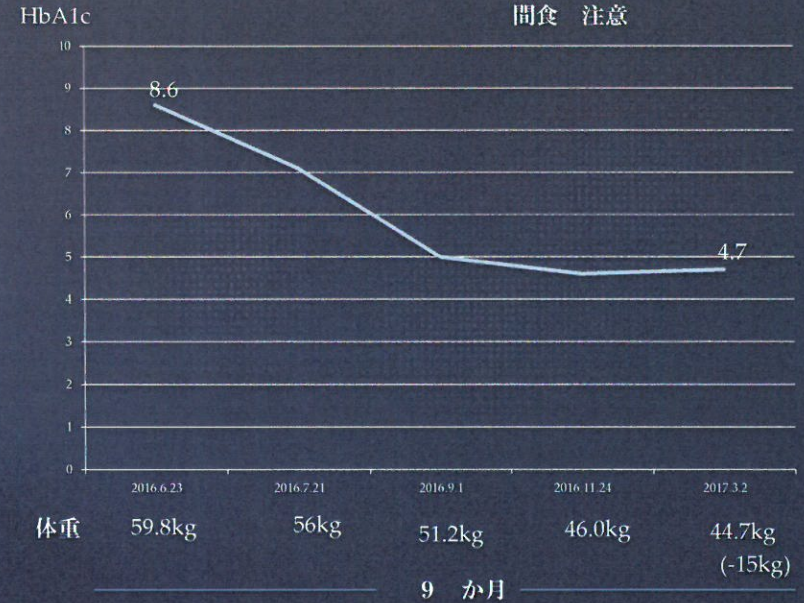
早期に

膵臓が元気なうちに

膵臓が十分働いているうちに

がんばれば血糖値は正常化できる

146.6 cm 35歳 女性 毎日 エアロバイク 30分

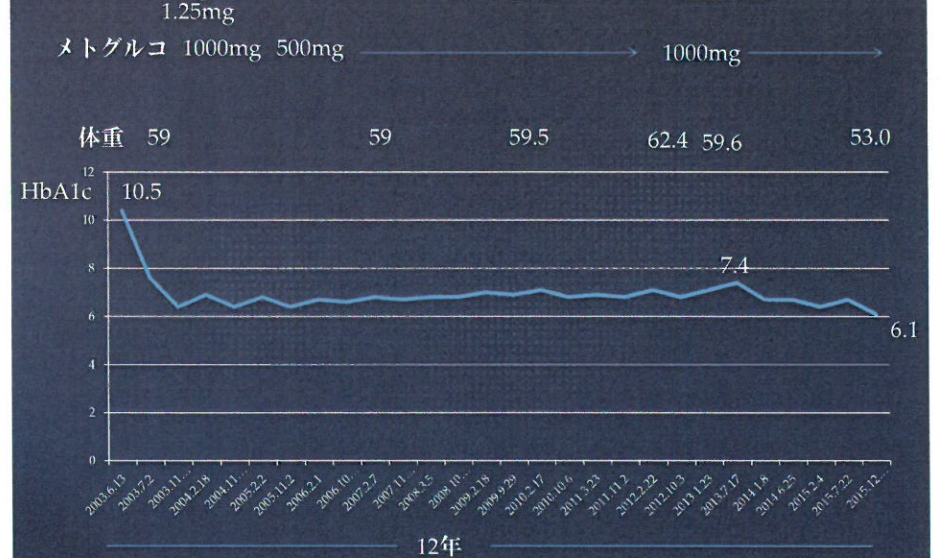


HbA1cと体重の変化



身長 146.6cm

66才 女性 155.7cm



54才

66才

年をとったらダメか

糖尿病は良くなるか

そんなことはない

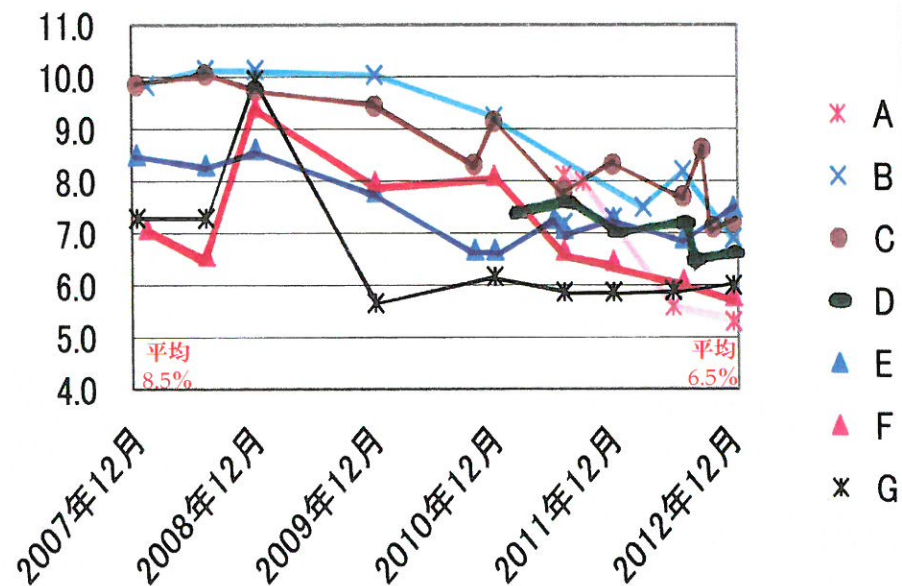
高齢者、超高齢者における耐糖能の検証

柏崎中央病院 星山 彩子先生

介護施設うち分け

	入所者	糖尿病	非糖尿病
A施設	60名	7名	53名
B施設	63名	4名	59名
C施設	15名	8名	7名
D施設	29名	4名	25名
合計	167名	23名	144名

糖尿病群HbA1c(NGSP)追跡調査



回復期リハビリ病棟

食事と運動で改善

62才 女性

ふらつき 易疲労感、物忘れなどを主訴に近医受診
CTで髄膜腫の診断 当院脳外科紹介、精査 加療目的に入院
この時 HbA1c 10.4%と未治療の糖尿病指摘され
当科紹介

163.1cm 82.5kg

全増殖型網膜症

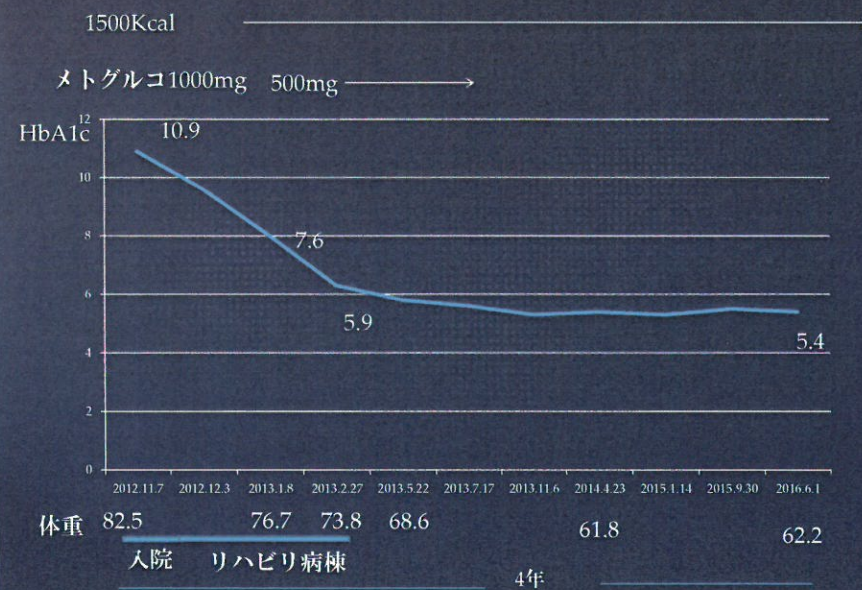
1500Kcalの食事療法+メトグルコ1000mgにてF/U

入院時経過 (脳外科からリハビリ病棟へ)

1500 Kcal メトグルコ 1000mg	血糖	体重
2012 11/7	259-303-273 血中CPR 1.4 → 2.6 (Δ1.2)	82.5Kg
11/19	180-239-267	
2013 1/16	144-132-133 血中CPR 1.7 → 5.9 (Δ4.2)	76.7Kg

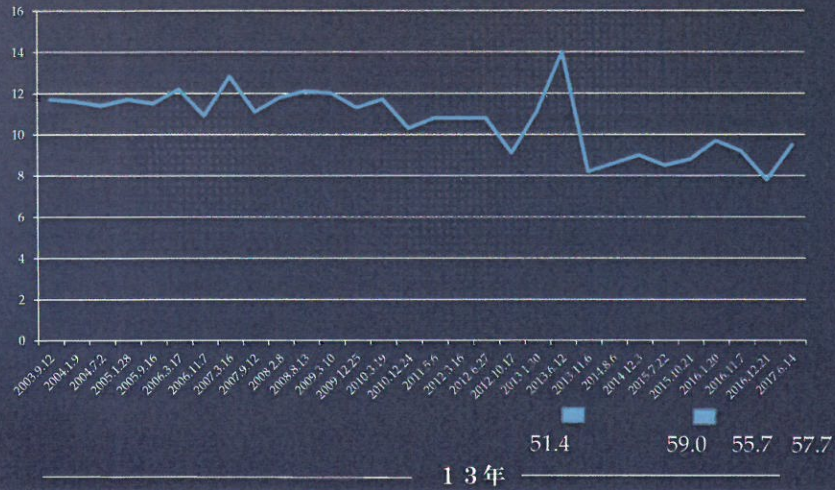
62才 女性

163.1cm



74才 女性 152.7 cm

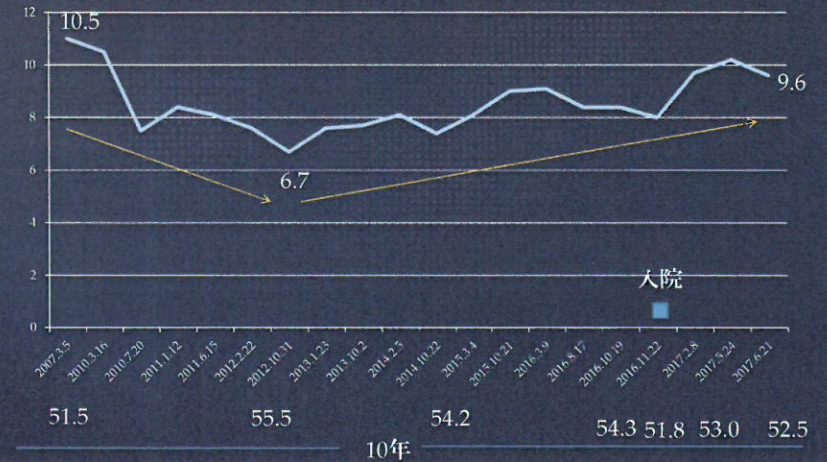
ずっとコントロール不良 食べ過ぎ、動かない
入院した時は改善、家に戻ると体重が増える



78歳 女性

はじめがんばるも年とともに悪化傾向
だんだん動かなくなる 食べるのが楽しみ

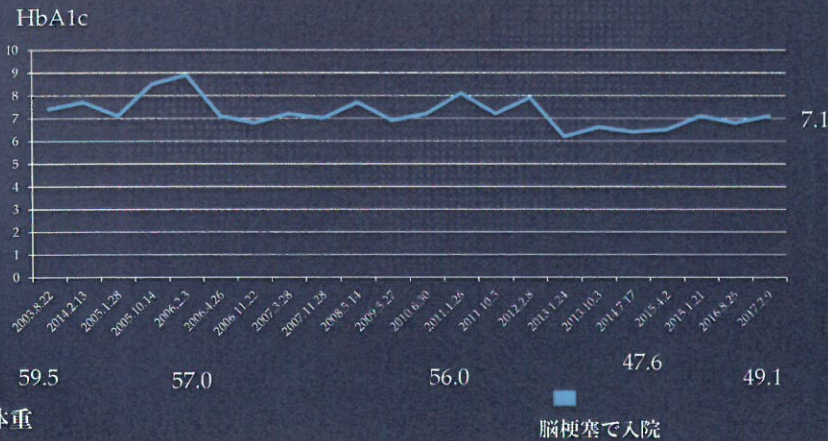
150 cm



80才 女性

151.1cm

体重が増えない、血糖値もそれ程上がらない



オイグルコン 2.5mg
1.25mg

66才 女性

155.7cm

メトグルコ 1000mg 500mg

1000mg



やはり体重のコントロールが大事

食事に気を付け、運動を心がけ

脂肪をつけないように

筋肉を落とさないように

適正体重の維持を心がけること

次に

糖尿病治療薬にはどのようなものがあるか

糖尿病薬

内服薬

- 1) インスリン分泌刺激剤 (インスリンを出す薬)
 - SU剤
 - DPP-4 阻害剤
 - グリニド薬
- 2) インスリン抵抗性改善薬(インスリンの効きをよくする薬)
 - ビグアナイド剤
 - SGLT-2 阻害剤

血糖を下げる薬

インスリンの分泌を増やし(インスリンで) 血糖値を下げる
それにより膵臓からのインスリン分泌も回復させる

- 1) SU剤
- 2) DPP-4 阻害剤
- 3) グリニド薬
- 4) インスリン製剤

インスリン抵抗性の改善

インスリンの効きを良くする

- 1) 食事、運動療法
脂肪を減らす 筋肉を増やす
- 2) ビグアナイト剤(高容量)
- 3) SGLT2阻害剤

高齢者の方に

十分な(強い)薬を使うことは難しい

血糖値を十分下げること

インスリン抵抗性を改善させることも

なかなか難しい

→ ここが高齢者糖尿病治療の難しさ

高齢者糖尿病のコントロール目標 (HbA1c)

患者の特徴・健康状態 ^{注1)}	カテゴリーI		カテゴリーII	カテゴリーIII
	①認知機能正常 かつ ②ADL自立		①軽度認知障害～軽度認知症 または ②手段的ADL低下、 基本的ADL自立	①中等度以上の認知症 または ②基本的ADL低下 または ③多くの併存疾患や 機能障害
重症低血糖が危惧される薬剤(インスリン製剤, SU薬, グリニド薬など)の使用	なし ^{注2)}	7.0%未満	7.0%未満	8.0%未満
	あり ^{注3)}	65歳以上 75歳未満 7.5%未満 (下限6.5%)	75歳以上 8.0%未満 (下限7.0%)	8.5%未満 (下限7.5%)

安全性を考慮

低血糖注意

注射薬

インスリン

いろいろな種類

一日1回 3回

GLP-1作動薬(インスリン分泌を促す注射)

一日1回

一週間に1回

良いところ

自己血糖測定も保険に入る

自分で血糖を測る

血糖を意識する 自分で気をつける

インスリンの症例

82歳女性

144.3cm

53.1 kg

2006年から当院F/U

徐々に血糖コントロール悪化 血糖 515mg/dl 血中CPR 3.0 ng/dl HbA1c 11.3%

オイグルコン 2.5mg メトグルコ 1000mg ジャヌビア 25mg

動かない 食べるのが好き

入院 血糖 187-220-263

血中CPR 1.2→5.0(Δ3.8)

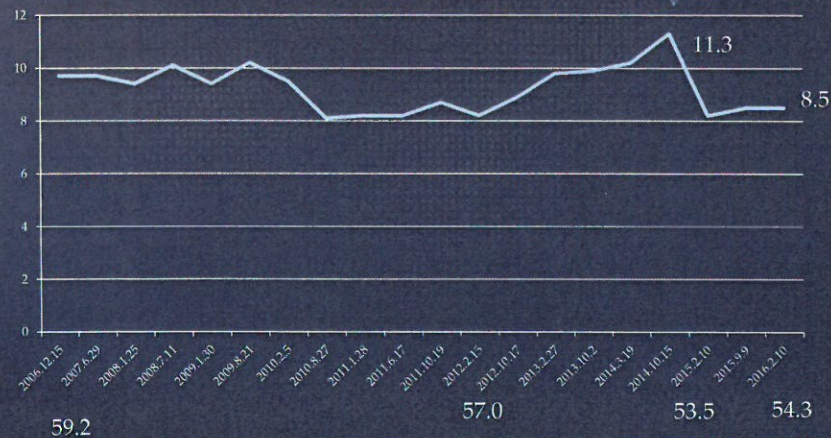
1200Kcal

オイグルコン 1.25mg メトグルコ 1000mg ジャヌビア 25mg

ノボラビッド50mix(0-0-6)

82歳 女性

一日一回 自己血糖測定
インスリン



大切なことは自己管理

自己管理する手段をもつ

血糖を測る

体重をはかる

万歩計をつける

日頃から健康管理を意識する

自己管理する手段をもつことで

血糖コントロールが劇的に改善した症例

45歳 男性

以前通院していたが転勤もあり治療中断 4年半ぶりに受診
HbA1c 10.8% PBS 486mg/dl 血中CPR 5.9ng/dl

178.1cm 134.7kg BMI 42.5

GOT 29 GPT 49 γ -GTP 58 腹部CT 脂肪肝

両親との3人暮らし ステーキ店の店長

食事量がかかなり多かった

今度は実家暮らし 通院もできるとのこと

意欲的な印象あり

45歳 男性

デベルザ 20mg → 10mg →

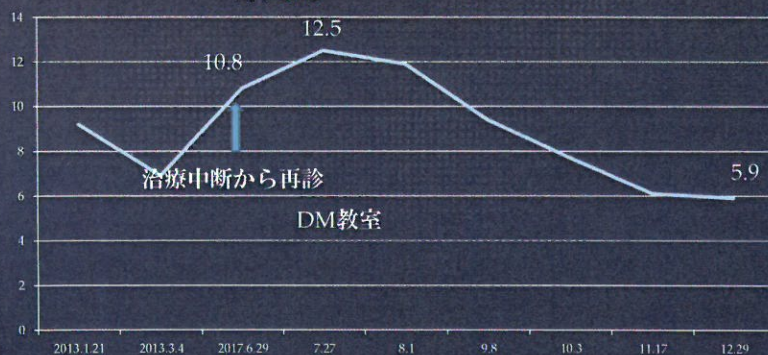
アマリール0.5mg →

オイグルコン1.25mg →

メトグルコ 2000mg →

トルリシチイ(SMBC) →

食事指導 →



178.1cm

BW

134.7

129.4

129.8

125.2

124.6kg

特に食べ過ぎをコントロールできないケースにおいては

薬の効果は限定的

いかに食生活を管理する手段をもつか

薬を飲む行為

日常の中で食べたり、動いたりする行為

どちらが頻度が高く、ウエイトが大きいか

やはり食べたり、動いたりする方

そこの部分をいかに管理できるか

ひき続いて

高齢になるとあちこち悪くなる

いろいろな病気を合併する

その一つに腎臓の機能低下

腎機能が低下している高齢者も少なからずいる

腎臓の働きが悪くなると薬が使いにくくなる

腎機能 Cr

クレアチニンが上昇すると腎機能が悪くなっていることを示す

腎臓が悪い

糖尿病が悪い

薬が使えない

かといってインスリンを打つのは大変 危険もある

家族の協力も難しい

血糖が高いのを放置せざるを得ない

79歳 男性

#1 糖尿病

#2 慢性腎不全

#3 大腸癌術後

#1-3 外来通院中 血糖コントロール不良にて入院 血糖 596 HbA1c 12.5

一人暮らし、要介護2 デイサービス2回/週

息子さんは上越、一月に一回しか来れない

血糖 262-454-170

血中CPR 4.0→5.2(Δ1.2)

アマリール (0.5)IT

インスリン望ましいも打てる環境にない トラゼンタ(5)IT

GLP-1製剤 トルリシチはダメ

トレシーバ (0-14-0) デイサービスの際に打ってもらう

HbA1c 10.8

79才 一人暮らし 要介護2

息子さん 上越

自分ではインスリン打てない

デイサービスでの週2回のインスリン注射

入院



強い薬も使えない
インスリンも危なくて使えない
回りのサポートも得られにくい

ではどうするのか
なかなか良くすることはできない

教科書どおりにはいかない

思うようにいかない

妥協案を見つけて治療しているのが現状

そうならないためにも
若い（早い）うちにいい状態にしておくこと

その方があとが楽

若い（早い）うちに

良い生活習慣を身につける

肥満の是正

間食注意

体重の管理

なるべく

食事と運動をがんばりましょう

但し ほどほどに

あとは上手に薬も利用しましょう

60点で十分です

そうは言っても理想どおりにはいかない

薬の力を借りざるを得ない

特に年をとって余力がなくなれば

でもできるだけ薬づけは避けたい

糖尿病薬は基本的には糖尿病を治す薬ではない

糖尿病の病態を修飾するもの
病態にあわせて薬を選択し、使う

良くなれば薬を軽くする、減らす
悪化すれば薬を強くする、増やす
この調節が大切

糖尿病を治すことができるとすれば

早期に食事と運動をがんばること

良い生活習慣を身に着けること
筋肉を落とさずに、脂肪を落とす
適正体重の維持

最後に

健康的な生活習慣の人とそうでない人

健康寿命に最大2年の違いがある

健康的な生活習慣の判断材料

- 1) タバコをすわないか禁煙して5年以上
- 2) 一日に平均30分以上歩く
- 3) 平均睡眠時間が6-8時間
- 4) 野菜を多めに取る
- 5) 果物を多めにとる

-----糖尿病治療における望ましい生活習慣と共通点-----