

# 健康づくりニュース

令和5年 春号  
(発行)五島保健所地域・職域連携  
推進協議会  
(事務局)長崎県五島保健所  
〒853-0007  
五島市福江町 7-2  
TEL (0959)72-3125

## 今月のテーマ

# 生活習慣病を知ろう～糖尿病～

皆さんは「生活習慣病」ときくと、「糖尿病」はすぐに頭に浮かんでくるのではないのでしょうか。身近な生活習慣病である「糖尿病」について、長崎大学離島医療研究所 野中 文陽先生に御協力いただき、詳しく教えていただきました！



五島中央病院内に設置されている長崎大学離島医療研究所の野中 文陽（のなか ふみあき）と申します。よろしくお願いたします。2018年10月より五島市（五島中央病院や富江病院など）で糖尿病専門外来を開設させてもらい5年目に入りました。今回は、糖尿病の簡単なお説明、普段糖尿病をもつ患者さんに対しご説明していること、糖尿病の治療や予防に有用な食事療法、運動療法についてお話ししていこうと思います。

### Q1. 糖尿病はなぜ治療が必要なのでしょう？

A

糖尿病の慢性合併症を予防することが重要だからです

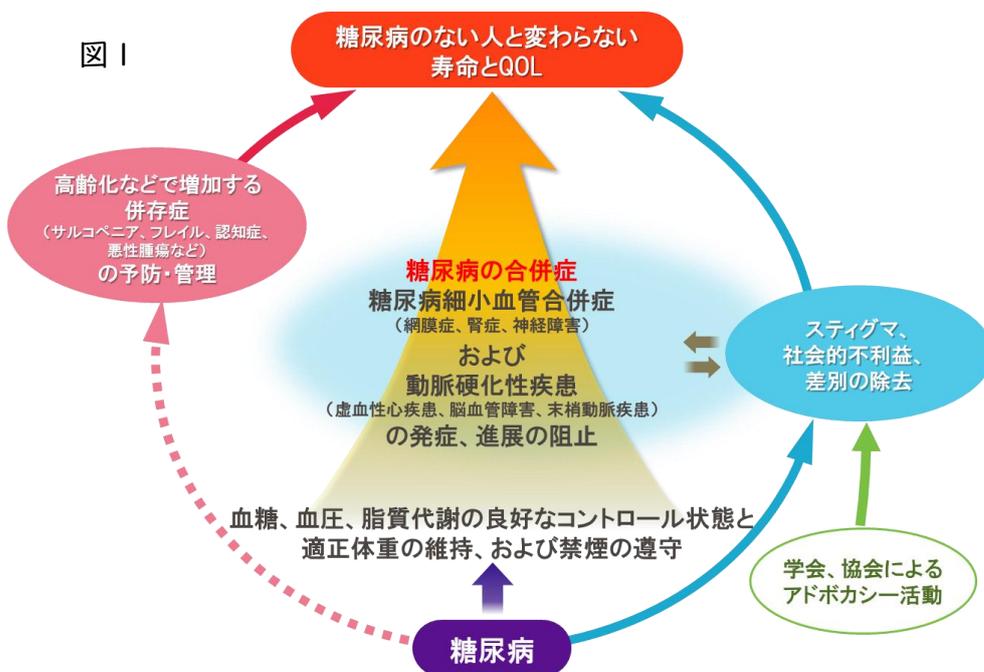
糖尿病を一言でいうとすれば、「**血糖値が高い状態が続くことで、全身の様々な臓器に問題を生じさせる疾患**」となります。糖尿病の無い方の空腹時血糖値は概ね 80～100mg/dl 程度に保たれており、食後の血糖値が一過性に 150～180mg/dl 程度に上昇することはありますが、速やかに 100mg/dl 程度に戻ります。しかし、インスリンの分泌が弱まったり、肥満などの要因で十分に作用できなくなってしまうと、いわゆる「高血糖」につながり、糖尿病を発症します。

糖尿病もタイプがあります。最も多いのは、生活習慣の乱れや体重増加、遺伝的背景（糖尿病の方が多い家系）に関連する 2 型糖尿病です。一方、インスリンを出す膵臓の細胞がある日を境に壊されてしまいインスリンが出なくなる 1 型糖尿病もあります。

ここで最初のポイントです。**高血糖は多くの患者さんが無症状**です。よく「のどが渇く」、「尿の回数が増える」、「だるさや体重減少が生じる」などと言われていますが、これは血糖値が 300～350mg/dl など著しい高血糖が続くと出現する場合がありますが、少なくとも 200mg/dl 程度の高血糖では何も症状がでません。こういった事情のため、特定健診や職場の健診等で、糖尿病の疑いと指摘されても、

病院の受診をされない方が多くおられます。いよいよ受診する際には病状が進行しているといった方も多いことが現状です。健診等で糖尿病の疑いとなった方、以前糖尿病治療をしていたけど何らかの事情で治療中断している方など、思い当たる方は是非、はやめにかかりつけ医へご相談ください。

それではたとえ症状がない時期からでも糖尿病の治療をですが、図1に示しますように1)、「糖尿病の慢性合併症の発症や進行を予防し、糖尿病のない方と変わらない寿命やQOL：生活の質を目指すこと」であります。決して「血糖をさげるため」に糖尿病治療をするのではなく、早期から合併症が生じないように、合併症が進行しないように血糖コントロールをすることが重要です。



日本糖尿病学会 編・著、糖尿病治療ガイド2022-2023, p.31, 文光堂, 2022

Q2. では、糖尿病の合併症とは？

**A** 「しめじ」が有名ですが、他に **動脈硬化** (心筋梗塞、脳梗塞)、**心不全** 等があります。

それでは糖尿病の合併症はどのようなものがあるのでしょうか。右図で示しますように、神経障害、網膜症、腎症が有名です。「しめじ」で覚えてもらうように患者さんと話すことができますが、実は血糖が高い状態が続くと、おおむね「し：神経障害」→「め：網膜症」→「じ：腎症」の順に進行してくることが多いと言われています。神経障害は「足先のしびれ」、「足の裏や指先に変なものがくっついているような、砂利をふんでいるような変な感じ」などの症状が出現することがあります。網膜症や腎症については初期には何も感じませんので、糖尿病のある方は定期的な眼科受診や血液検

**し** **神経障害**  
足先がジンジン、  
感覚が鈍い、など

**め** **網膜症 (目)**  
視力低下、悪化すると失明

**じ** **腎症**  
腎機能の悪化、蛋白尿の出現  
悪化すると透析治療



査、尿検査を行うことが早期発見、早期治療に向けて極めて重要なことといえます。

また、「しめじ」のほかにも糖尿病合併症として、**虚血性心疾患（狭心症や心筋梗塞）、脳梗塞、閉塞性動脈硬化症（末梢動脈疾患）**といった、動脈硬化（血管が狭くなることで生じる）を背景として生じる疾患があげられます。さらに糖尿病の併存症として、**認知症やサルコペニア（筋肉量の減少、筋力が低下すること）、骨粗鬆症**も最近注目されています。

以上のように、糖尿病はまさに全身性の疾患であると考えられますので、全身をまもるための術の一つとして血糖コントロールが必要であるという考えで私たちは治療のサポートをしています。

### Q3. 糖尿病の数値目標（目安）はどのくらいですか？

A

- 空腹時血糖 **130mg/dl 未満**
- 食後 2 時間（食事開始後 2 時間）血糖 **180mg/dl 未満**
- HbA1c **7% 未満**

**\*その方々によって大きく変わりますので、主治医とよく話し合しましょう。**

糖尿病の検査のうち重要なものとして**HbA1c（ヘモグロビンエーワンシー）**があります。糖尿病の無い方は概ね 5%台（6%未満）であることが多いのですが、**6.5%を超えると糖尿病の疑い**となります。2013年に熊本市で開催された糖尿病学会で、**合併症を抑制する数値の目標としてHbA1c7%未満**が提唱されました（図3）<sup>2)</sup>。もちろん7%未満を達成されたかたは、血糖の正常化（6%未満）を目指して、治療を継続されることをおすすめします。一方で、ご高齢の患者さんや何らかの事情で血糖コントロールが難しい方は、7%を目指すあまり治療有害事象が生じたり、過度な治療薬を追加することの問題も考えられています。図3にありますように治療の副作用（低血糖）や認知機能、生活自立度の評価を適切に行い、**かかりつけ医とHbA1c目標値を共有しておくことが重要**です<sup>3)</sup>。

また、血糖値のみならず、体重、血圧、コレステロールや中性脂肪の管理、禁煙指導もこれら合併症から守るためにとても大切なことです。**腎臓のケアには血糖よりも血圧や喫煙の影響のほうが大きい**とされていますので、色々と管理することがあって大変かとは思いますが、一緒に頑張りましょう。

あなたとあなたの大切な人のために

Keep your  
A1c below **7%**

**<7%**  
熊本宣言2013



第56回  
日本糖尿病学会  
年次学術集会

**熊本宣言 2013**

©2010熊本熊くまモン#8897

↑図2 糖尿病治療中の方が糖尿病合併症予防のためにまず目標とする値

<http://www.fa.kyorin.co.jp/jds/uploads/kumamoto2013.pdf>

| 患者の特徴・健康状態 <sup>注1)</sup>               |                   | 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<br>かつ<br>②ADL自立 |                    | ①軽度認知障害～軽度認知症<br>または<br>②手段的ADL低下、基本的ADL自立 | ①中等度以上の認知症<br>または<br>②基本的ADL低下<br>または<br>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 <sup>注2)</sup> | 7.0%未満                  |                    | 7.0%未満                                     | 8.0%未満   |
|   | あり <sup>注3)</sup> | 65歳以上<br>75歳未満          | 75歳以上              | 8.0%未満<br>(下限7.0%)                         | 8.5%未満<br>(下限7.5%)                                     |
|   |                   | 7.5%未満<br>(下限6.5%)      | 8.0%未満<br>(下限7.0%) |  |  |

図3  
糖尿病治療中の方のうち、ご高齢の方が、安全な糖尿病治療のために、個人の背景や使用する薬剤を考慮したうえで目標の目安とする値

Q4. 実際にはどんな治療をしているのですか？

糖尿病のタイプによって異なります。

1型糖尿病はインスリン療法を基本に治療

最も患者さんの多い2型糖尿病は食事療法、運動療法、必要に応じた薬物療法(飲み薬、注射薬)で治療を行います。

2型糖尿病など、生活習慣の問題が背景にある疾患の最も重要な治療法は「生活習慣の改善」です！すなわち、よく言われることではありますが、食事内容の見直しと忙しい毎日の中で、運動習慣をつけることになります。たとえば、高血圧症には「減塩」が最も重要になりますし、中性脂肪が高い方は「アルコールを控える、炭水化物や甘いものを控える」などの食事療法が極めて重要です。体重や食後血糖の改善には、いわゆる walking などの有酸素運動が効果的です。

生活習慣が関連する糖尿病、高血圧症、脂質異常症には、食事療法、運動療法が有効でありますので、まずはできることからやってみることだと思っています。皆様それぞれで最も有効な生活療法は異なると思いますので、かかりつけ医や管理栄養士、看護師など多職種と一緒に考えてみてはいかがでしょうか。それでもなかなかコントロールできない際に薬物療法を考慮することになっています。

しかしながら、という私も、皆様に堂々とアドバイスできるようにと、他の医療職の方と運動療法(中央公園や大浜地区の公園をランニング、ウォーキング)をやっていた時期もありましたが、多忙を理由にいつの間にか中断してしまい、体重増加傾向となっております。トホホです。この文章を書きながら反省し、また再開しようと決めました。

## ながさき健康づくりアプリ

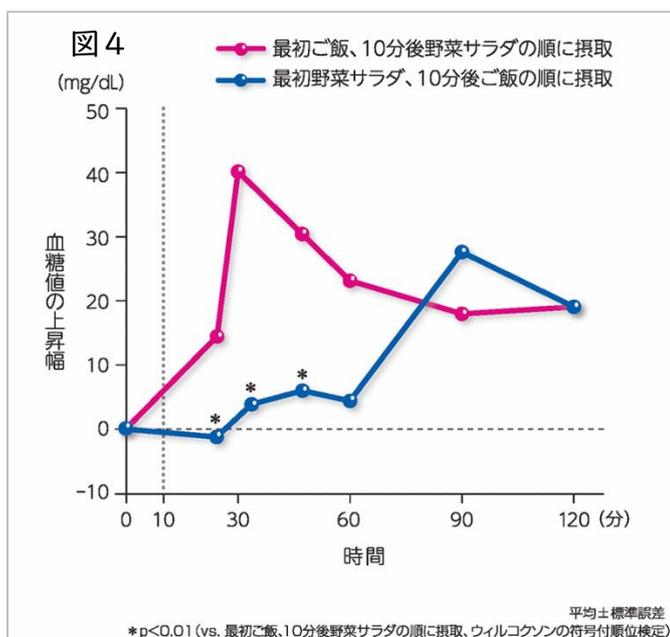
2月に長崎県公式アプリをリリース！『歩く』を、楽しく・お得に！  
ぜひダウンロードしてみませんか？ By 保健所管理栄養士



## Q5. 糖尿病の場合、どのような食事を心がけたらよいですか？

# A

過食をやめバランスのよい食事をとること、3食をとること、間食を控えること、多々ございます。  
野菜を先にとること（ベジファースト）も有効です。



糖尿病の食事療法については、近年「制限しすぎない事」のフォーカスがあたりしております。一昔前にそんな無茶な、と思われる制限食を指示された方もおられるかもしれませんが、最近は食事療法の考え方、計算方法も大きく変わってきましたので、かかりつけ医や管理栄養士にお尋ねください。

私の外来にいられている患者さんの中には、秋から冬にかけて糖尿病の悪化が認められる方がおられます。その方々は血糖を大きく上げる食品として、①五島の文化ともいえる、かんころ餅、②柿、干し柿、③ぶどう、④芋、⑤餅を多く召し上がっている方が多く、注意喚起を毎年しています。また、清涼飲料水や体によいと思って摂取されている栄養ドリンク、果物が糖尿病を悪化させている場合も多く注意を要します。

食事療法は、過食を控える、間食をできるだけやめる、3食バランスよく食事をとる、など重要なことがあります。野菜やキノコなど食物繊維が入った食品を最初に摂取する（ベジファースト）を紹介します。ベジファーストによって、図45)のように食後の血糖がおさえられることが報告されています。先に野菜をたべて、そのあとにおかず→ごはんという順で食事摂取するだけでも一定の効果がありますので、是非お試しください。

## Q6. 糖尿病の場合、どんな運動をしたらよいでしょうか？

# A

基本的には **食後の有酸素運動**  
最近**筋トレ（レジスタンス運動）**も重要です。

運動療法には①食後の血糖を改善させること以外にも②適正な体重に近づけることができる、③筋肉量の維持、④体力の維持、⑤何より爽快な気分が得られる、といった利点がたくさんあります。糖尿病の運動療法の基本は以前より「食後にウォーキングなどの有酸素運動を行うこと」とされていますが、最近**筋トレと組み合わせることが重要とされています**。近年、「サルコペニア」が問題となっており、**高齢のかたの**

図5

### サルコペニア予防の運動

椅子に浅く腰掛け、両手を太ももの上に置きます。片足を浮かせ、そのまま前に伸ばします。



## 筋トレの小話

筋肉減少を阻止するといった観点から筋トレが推奨されています。糖尿病はサルコペニアと関連があるとわかってきましたので、腿上げなどのできることから是非筋トレをとりいれて頂ければと思います(図5)。ちなみに簡易的なサルコペニアのチェックを行うために、「指輪っか試験」(図6)というものがありますので、是非お試しください。私の外来診療でもしばしば用いております。

- ・人の骨格筋の**70%**はへそから下にある。下半身を鍛える事は重要!
- ・骨格筋**1kg**増えると、**1日基礎消費エネルギーは50kcal**増える!

図6

指輪っかテスト 両手の母指と示指で作った輪っかで下腿周囲の最大部分を囲う

低 ← サルコペニアの可能性 → 高



## 最後に・・・

ここまでお付き合いいただきありがとうございました。一人でも多くの方が糖尿病の早期治療開始をされること、生活習慣の見直しにつながってくれることを願っております。長崎県では長崎地域糖尿病療養指導士の認定制度があり、この数年、五島市内でこの資格を有するスタッフも増えてきました(写真)。糖尿病が気になる方、糖尿病治療にお悩みのかたは、多職種で皆様の治療、ケアに当たらせていただきますので、遠慮なく医療機関等でご相談ください。皆様の今後の健康を祈念しております。



野中先生、ご寄稿いただき、ありがとうございました

## 参考文献

- 1) 日本糖尿病学会編・著. 糖尿病治療ガイド 2022-2023 : 31, 2022
- 2) <http://www.fa.kyorin.co.jp/jds/uploads/kumamoto2013.pdf> より抜粋
- 3) [http://www.jds.or.jp/uploads/fckeditor/uid000025\\_2016051808344988bb35ee.png](http://www.jds.or.jp/uploads/fckeditor/uid000025_2016051808344988bb35ee.png)  
より抜粋
- 4) 今井佐恵子, 松田美久, 梶山 静夫ら. 糖尿病患者における食品の摂取順序による 食後血糖上昇抑制効果. 糖尿病 53(2) : 112-115, 2010
- 5) <https://www.dminfo.jp/lifesupport/kyokara/> より抜粋
- 6) [https://www.club-dm.jp/novocare\\_all\\_in/exercise/exercise1.html](https://www.club-dm.jp/novocare_all_in/exercise/exercise1.html) より抜粋
- 7) Tanaka T, Takahashi K, Iijima K et al. Yubi-wakka” (finger-ring) test: A practical self-screening method for sarcopenia, and a predictor of disability and mortality among Japanese community-dwelling older adults. Geriatr Gerontol Int 2018; 18(2): 224-232