

伊達赤十字病院と住民の皆様を繋ぐ情報誌

だてクロス

総合病院伊達赤十字病院広報誌

- ・P 1～4 <特集>『糖尿病と上手に付き合う』
第二消内科部長 依藤 亨
- ・P 5 『糖尿病とともに生きる』～第31回市民健康講座を開催～
- ・P 6 血糖測定が簡単にできる！最新の医療機器を紹介します。
- ・P 7 糖尿病透析予防チームメンバー紹介



日本赤十字社
Japanese Red Cross Society

伊達赤十字病院

ご自由にお持ち
帰りください

Please take it home freely.

Vol.15



<特集> 『糖尿病と上手に付き合う』



Doctor Profile

依藤 亨 (よりふじ とおる)
第二内科部長

- 日本内分泌学会専門医・指導医
- 日本糖尿病学会専門医・指導医
- 日本人類遺伝学会臨床遺伝専門医・指導医
- 日本小児科学会専門医・指導医

●「自分は糖尿病にはならない」と思っていませんか？

糖尿病は膵臓から出るインスリンが不足することによって高血糖が続く状態を指します。インスリンを出す膵臓のベータ細胞が免疫の働きで壊れてしまって起こる「1型糖尿病」と、免疫以外の理由でベータ細胞が疲弊してインスリンが不足する「2型糖尿病」、薬剤や遺伝など明らかな原因で起こる「その他の糖尿病」に分類されています。日本人は遺伝的に1型糖尿病が少ないことが知られており、世界で最も1型糖尿病が少ない民族のひとつですが、逆に2型糖尿病には欧米人よりずっとなりやすいことが知られています。日本人は遺伝的に膵臓のベータ細胞がインスリンを出す力が弱く、BMI(体重(kg) ÷ 身長(m)) ÷ 身長(m)、標準は22)の平均は25前後で23を超えると増加していきます。欧米の糖尿病では平均BMI 30と言われていますので、日本人は肥満しなくても2型糖尿病になることが少なくありません。また、ベータ細胞の働きは加齢とともに弱っていくことが知られており、令和元年の厚労省国民健康栄養調査では70歳以上になると糖尿病が疑われる方は約40%になると報告されています。つまり、日本人にとって2型糖尿病は虫歯や近視同様に「誰でもなる病気」なのです。

●糖尿病になつたらなぜ困るか知っていますか？

ご家族やご本人が糖尿病になられた方なら、診断されたときに担当の医師から、これから血糖をきちんとコントロールしないと「腎臓が悪くなつて透析になるかもしれない」「網膜症になつて失明するかもしれない」「神経が悪くなつて歩けなくなるかもしれない」と教えられたと思います。それぞれ、糖尿病性腎症、糖尿病性網膜症、糖尿病性神経障害といわれて、糖尿病の3大合併症と呼ばれています。高血糖が続くと、いずれも無症状のまま水面下でじわじわと進行していきます。はっきりした症状が出てしまうと進行を食い止めるのが困難になるので、無症状のうちに検査で合併症を捉えることが重要です。早期(腎症2期、単純性網膜症、小径神経障害)のうちに捉えれば対応はずつとしやすくなります。日本糖尿病学会では合併症予防のための血糖コントロールの目標としてHbA1c(ヘモグロビンエーワンシー)7%未満との数値を挙げています。HbA1cは過去2か月ぐらいの血糖の平均値と考えられています。実際にはHbA1cが6.5%を少し超えるところから合併症は増加していきますが、HbA1cだけを頼りにすると他の問題も起こつくるので、通常は7%未満だと合格点としています。

● 3大合併症は本当に「3大」か？

上にあげた糖尿病の3大合併症は、高血糖によって体の細い血管が障害されることによっておこることが知られており、細小血管合併症と呼ばれています。ただ、糖尿病ではもっと大きな血管が障害される大血管合併症（動脈硬化による心筋梗塞や脳梗塞、高血圧など）も増加することが知られており、これらはHbA1cよりも食後高血糖の方に関連が深いことが知られています。HbA1cを良くするだけでは大血管合併症は減少しないと思われていましたが、SGLT2阻害薬やGLP1受容体作動薬といわれる抗糖尿病薬に大血管障害の予防効果があることが分かつてきました注目されています。高血圧や、高コレステロール血症に適切に対応することも有効で、悪玉コレステロールは低ければ低いほど良く、血圧は130/80未満にすることが目標とされています。これらの他にも、糖尿病ではがんや認知症の頻度が高いことが知られています。がんのなかでも特に大腸がん、肝臓がん、すい臓がんの頻度が高くなることが知られており、65歳以上、急に糖尿病が悪化した時、痩せてきた時などに注意する必要があります。

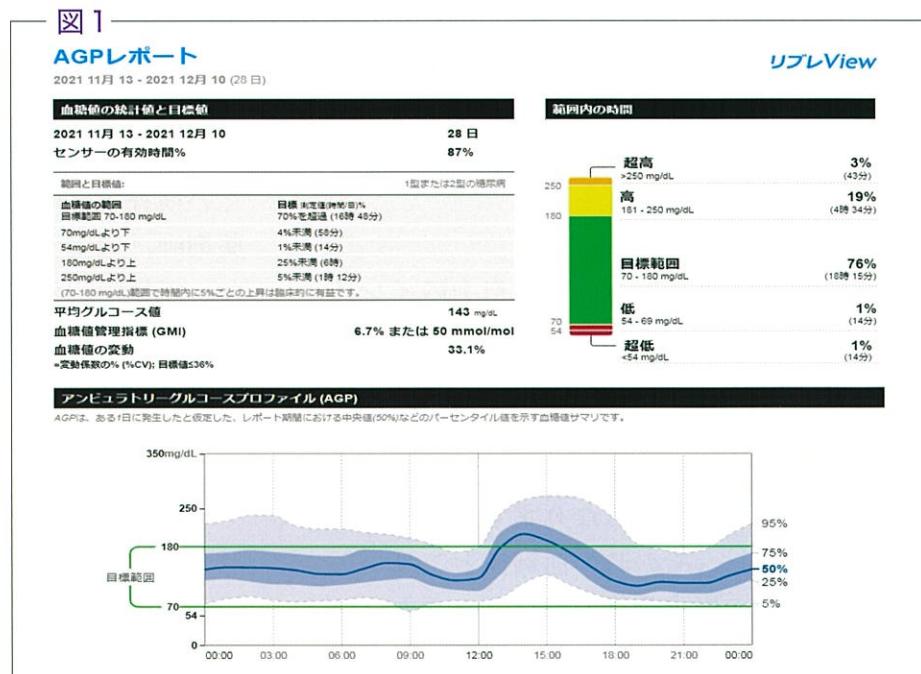
認知症は自分が自分でなくなってしまふという意味で、実は最も怖い糖尿病合併症かもしれません。高齢化が進むわが国では認知症の増加が深刻な問題になっており、「日本における認知症の高齢者人口の将来推計に関する研究」の推計では、

2020年の65歳以上の高齢者の認知症有病率は16.7%とされていますが、年齢が上がるとさらに上昇していきます。元々頻度が高いのですが、糖尿病では脳血管性認知症が糖尿病のない方の2~4倍、アルツハイマー型認知症が1.5~2倍になるとされています。動脈硬化によって血行障害を起こす

ほか、高血糖や低血糖自体も神経を障害します。深刻度から言うと「3大」は必ずしも「3大」ではなく、腎症や網膜症がなくても安心できないわけです。

● HbA1c6.5%なら大丈夫？ …図1

HbA1cは、過去2か月の血糖の平均値ですが、同じ6.5%でも変動の少ない6.5%と、低血糖や高血糖を繰り返していても平均は6.5%という場合があります。このため、最近では糖尿病の血糖コントロールの指標としてHbA1cよりも血糖の変動そのものを重視するようになっています。持続血糖測定器(CGM)を皮膚につけると、血糖値を24時間連続で測定してくれて、毎日針を刺さなくともいつでもその時の血糖値を見る事ができるほか、最近の血糖の動きをグラフで表すことができます(図)。これにより、薬を調節して過度の高血糖(>180 mg/dL)、過度の低血糖(<70 mg/dL)を最小限にしていくやり方です。1型糖尿病ではCGMは標準的な方法になりつつありますが、2型糖尿病でも、1日1回でもインスリンを打っていれば保険適用になるようになりました。3大合併症以外の糖尿病合併症を予防するにはとても有用なツールです。インスリンを打っていない人にも付けたいところですが、今のところ保険の壁が残っています。



●最近の糖尿病治療の進歩

(2型糖尿病)

自力のインスリン分泌が残っている2型糖尿病にはかつてないほど、様々な薬が登場しています。それにともなって、糖尿病治療の目標も健常な人と同等の寿命と生活の質を確保することに変わってきています。HbA1cを良くすることしかできなかった時代と比べると、合併症予防に直接アプローチできるようになり、糖尿病医にとってはエキサイティングな時代になったと思います。食事運動療法は今でも重要ですが、早期からさまざまな薬物介入することにも拒否感を持たないようにしていただければと思っています。多くの薬を無秩序に使用しているわけではなく、そこには一定のルールがあります。糖尿病の方が受診された場合は、まずその人にインスリンを出す力がどの程度残っているのか?、肥満などによりインスリンの効きが悪くなっているか(インスリン抵抗性)?、合併症はどうぐらい差し迫っているのか?を検査し、糖尿病以外の併存疾患も考慮して大まかな治療の方向性を考えます。そして決めた治療を3ヶ月ほど行ってみて改善をチェックします。うまくいっていないときは、その原因を考えて次の一手を打ち、また2~3ヶ月後に再評価します。この繰り返しで、何か月後かには目標到達することを目指しています。うまくいっていないときに、症状がないからといって、何も次の手を打たないのをクリニカルイナーシャと呼び、避けるべきこととされています。

(1型糖尿病)

1型糖尿病の方は、基本的には自力のインスリン分泌がないので、2型糖尿病と違って治療はインスリン注射が基本です。1日4回注射かインスリンポンプ療法が中心です。内服薬を補助として使うこともありますが、あくまで本筋はインスリンになります。食事前に血糖値を測定し、その時の血糖値とこれから食べる食事中の炭水化物の量(カーボカウントといいます)によって、その都度食前のイ

ンスリン注射量を変えていくのが一般的です。毎日の自己血糖測定や注射が大変ですが、ここでも最近のテクノロジーの進歩は目覚しいものがあります。持続血糖測定器(CGM)の使用は一般的になってきましたし、インスリンポンプも様々なものが現れ、CGMと連動して低血糖になる前にインスリン注入を自動で中止したり、インスリン注入量そのものをCGMによる血糖値に合わせて自動で変更するポンプも使われるようになってきました。最新のテクノロジーの普及を妨げているのは実は医療費で、3割負担の方の医療費はインスリンポンプにすると月3万円を超え、そこが大きな問題になっています。1型糖尿病の方は2型と比べて血糖の変動幅が大きく、重症の高血糖発作や低血糖も起こりやすいほか、認知症などの頻度も2型より高くなりがちです。欧米ではインスリンポンプ導入率も日本よりずっと高いところもあり、政府には何らかの医療費補助の対応をしていただけないかと思っています。

●では、どうすれば?

糖尿病では、現状をきちんと評価して、合併症を予防するための適切な治療を行うことが大切です。自分の糖尿病に关心をもち、医療機関の担当者と緊密に連携をもって、「気がついたら透析になっていた」などの事態を最小限にすることです。場合によっては1週間程度の入院で評価と治療方針の決定を行うこともあります。わざわざ入院までと思われるかもしれません、その間に外来では行いにくい検査を集中的に行い、また医師や看護師、薬剤師、栄養士、理学療法士などがチームとなって集中的にあなたの事を考えてくれます。きちんと評価せずに治療を行ったために失われる健康寿命のことを考えると、決して無駄にはならないと思います。

『糖尿病とともに生きる』

～第31回市民健康講座を開催～



7月2日に第31回市民健康講座がだてカルチャーセンターで開催されました。

主催は当院で座長は武智院長、共催は伊達市・胆振西部医師会、後援は洞爺湖町・豊浦町・壮瞥町・北海道新聞・室蘭民報で市民78名の参加がありました。

今回は最も身近な病気の一つである「糖尿病」と、今最も注目を集めている「新型コロナ感染症」がテーマで、内科の依藤亨先生、糖尿病認定看護師の中井じゅんさん、感染管理認定看護師の松浦英樹さんが講師として登壇しました。

依藤先生からは、糖尿病は一生のうちに誰もがなりうる病気である事、放置すると合併症を起こしてしまう事、しかし早期の適切な治療開始により健康寿命の短縮を防ぐ事が可能である事などのお話がありました。

中井さんからは食事管理や運動について、無理なく続けていく事が大切な事や、身近な人の励ましが大切な事など、糖尿病の人の気持ちに寄り添った内容のお話がありました。また、「フリースタイルリブレ」という間歇スキャン持続血糖モニター(iCGM)を使った血糖管理についてもふれ、自身の使用体験談も交えながらのお話も会場の皆さんのがんばりを集めていました。

松浦さんは、ワクチンの接種状況や、伊達市や周辺の町の感染状況、手指衛生などについてグラフや表を用いてわかりやすく説明がありました。

講演後の質問も多く、市民の皆さんの関心の高さを感じました。



血糖測定が簡単にできる！「FreeStyleリブレ」を紹介します。

糖尿病治療を行なっている患者さんの中には、専用のキットを用いて自宅で血糖を測定している方もあります。このキットは指先の血液から血糖を測定するものです。

血糖測定器も医療とともに進歩し、より簡単に血糖測定ができる機器が登場しました。その一つとしてアボットジャパン(株)の「FreeStyleリブレ（以下：リブレ）」を今年度から当院でも導入することとなりましたので、体験したスタッフに感想を聞いてみました。



Q. 体験してみた感想を聞かせてください。

- 始めは痛そうな印象を受けたが、腕に付けているのを忘れるくらいであり煩わしさはなかったです。（医師）
- 専用の機器だけでなくスマートフォンでも測定できるので、外出する際に荷物が増えないのは良い点だと思いました。（看護師）※一部機種は非対応です
- 2日間で食事の内容・量・時間帯は変えず、食べ方のみを変えて血糖値の上がり方を検証してみました。1日目はいつも通りで、2日目は野菜から食べるようになりました。すると1日目より2日目のほうが食後血糖の上がり方が緩やかだったので、食べ方を工夫するだけでも効果があることが実感できました！（検査技師）
- 自身の食べ方が良くないので、血糖の上がり下がりが大きくなっていることが分かり、食生活の見直しになりました。（看護師）

Q. メリット・デメリットはどんなところだと思いますか？

- 一番のメリットは寝ている間の血糖の動きが確認できることだと思いました！また、測定場所を選ばなくて良いし楽です。デメリットとしては、データの記憶が8時間であるためうっかり測定しないでいるとデータが分からなくなることかなと思います。（検査技師）
- メリットとしては、血糖の動きが一目瞭然なので、説明・指導に対して患者さんの理解が得られやすいのではないかと感じました。デメリットは特に感じませんでしたが、ときに痛みがありました。（医師）
- 指に針を刺す回数が減り、痛みなどの苦痛の減少や感染などのリスクも減るというメリットがあります。しかし、日にちが経つと測定を忘れがちでデータが消えてしまいます…。（看護師）

Q. 患者様へアドバイスなどはありますか？

- 現状を把握する、治療効果を確認する、生活スタイルを変えたらどのような影響があるか分かるなど、いろいろな情報が得られると思います。治療に対する意識を高めるうえで大変有用と思いました。（医師）
- 簡単にできる上に自分の生活スタイルが見え、食生活の見直しにもなります。（看護師）
- スキャンの回数が多い方が血糖コントロールできる報告があるが、開始数日でスキャンを忘れがちになりスキャンの回数も減りがちになります。習慣化するまでちょっと負担になる事もあるかもしれません…。（看護師）
- 実際に血糖値を「見る」ことで、間食やおやつの誘惑に負けそうな時も踏みとどまれます！（検査技師）

アンケートにご協力いただいたスタッフの皆様、ありがとうございました。

FreeStyleリブレは、全ての糖尿病患者様が保険適応となるわけではありません（※）が、これに関して「もっと知りたい」「興味が沸いた」などありましたら気兼ねなく当院内科スタッフまでお声掛けください。
（※）保険適応とならない場合や、現在の血糖測定の回数によっては診療費が高額になることがあります。



糖尿病透析予防チームメンバー紹介



看護師 中井じゅん
【糖尿病看護認定看護師】

看護師 下川部ひとみ
【糖尿病療養指導士】

看護師 金子宏子
【糖尿病療養指導士】

病棟、透析室と所属は皆別々ですが、糖尿病チームと一緒に患者さんの生活について話し合っています。糖尿病患者さんは、生活の中で食事療法や運動療法、薬物療法をご自分で工夫しながら行っています。望ましい治療と患者さんができる事とのいい所を、一緒に探していくのが看護師の仕事です。糖尿病とのお付き合いを、負担なく一生続けられるようにお手伝いしていきます。



内科外来スタッフ

看護師 稲田由美・馬場友子
及川良江・藤田絵美

外来では自己血糖測定の相談を受けたり、外来で始まる自己注射の方法など指導しています。

明るく、やさしく、丁寧に分かりやすく、みなさまが自宅でも困らないよう工夫しながらご説明します。お気軽にお声をかけてください。



リハビリテーション科理学療法士
大西亮平
【糖尿病療養指導士】

運動療法を中心に、様々な患者様に合わせ自宅でも行えるトレーニング（ストレッチや筋力トレーニング、有酸素運動など）を指導しています。同時に、運動を行う際の時間や負荷量、頻度、注意点など低血糖予防・対策なども指導しています。また、患者背景や現在の病態、ライフスタイルなども考慮し包括的な療養指導を行っております。



薬剤師 近藤 繢
【糖尿病療養指導士】

薬剤師はお薬の調剤をはじめ、患者様にお薬を正しく服用していただくよう丁寧に説明したり、お薬に関する様々な質問や相談を受けたりしています。また、他の医療スタッフと情報を共有することで、患者様一人ひとりのお薬の管理や血糖のコントロールをより良いものにできるよう活動しています。お薬のことだけでなく食事・運動その他日常生活に関する相談窓口として対応させていただくこともあります。



臨床検査技師 若井泰子
臨床検査技師 加藤陽平

臨床検査技師の仕事は多岐にわたりますが、共通して目指していることは迅速かつ正確な検査結果の提供です。そのため検査データや検査機器の管理も重要な仕事となります。普段は患者様と接する機会は少ないのですが、糖尿病透析予防診療チームの一員として他部門のスタッフと連携することで検査結果の先にいる患者様個人のサポートをしていきたいと思います。



管理栄養士 豊島和泉

糖尿病の医療において、食事療法は患者様が継続することが重要な治療のひとつです。糖尿病の食事は「食べられない」「食べてはいけない」と思われますが、「絶対に食べてはいけない」という食品はありません（減らさなければいけないものはあります）。

管理栄養士は患者様一人ひとりの状況に合わせて「これならできそう」「続けられそう」と思えるような、具体的な食事療法を提供していきます。

『糖尿病教室』について

～糖尿病透析予防チームの活動～

糖尿病透析予防チームでは平成30年3月より「糖尿病教室」を開催しております。

講師は内科医師をはじめ、糖尿病看護認定看護師、薬剤師、臨床検査技師、理学療法士、管理栄養士が担当し、実施してきました。

今までの内容は

●平成30年3月22日

- ①糖尿病とはいったい何？（医師）
- ②糖尿病の食生活のポイント（管理栄養士）

●平成30年6月28日

- ①糖尿病概論・合併症（医師）
- ②糖尿病とその合併症（看護師）

●平成30年9月20日

- ①糖尿病概論・合併症（医師）
- ②糖尿病の検査について知っていますか？（臨床検査技師）
- ③ハツラツ元気！知って得する運動療法（理学療法士）

●平成30年11月29日

- ①糖尿病の食事療法（医師）
- ②食事療法の第一歩
一日分の野菜計ってみませんか？（管理栄養士）

●平成31年2月28日

- ①糖尿病の薬物療法（医師）
- ②糖尿病とくすり（薬剤師）
- ③糖尿病の災害準備（看護師）

●令和元年5月30日

- ①糖尿病と合併症（医師）
- ②糖尿病の検査
～みんなで見る、糖尿病の検査データ～（臨床検査技師）

●令和元年7月25日

- ①糖尿病と運動療法（医師）
- ②糖尿病と運動療法
ハツラツ元気！知って得する運動療法（理学療法士）

●令和元年11月14日

- ①糖尿病と食事療法Ⅰ（医師）
- ②糖尿病と食事療法Ⅱ
コンビニ食でもバランスよく！
～上手に活用するコツ教えます～（管理栄養士）

●令和2年2月20日

- ①糖尿病と薬物療法（医師）
- ②糖尿病とくすりのしくみ～私のお薬は？…～（薬剤師）
- ③糖尿病が進むとどうなるの？
～糖尿病の合併症についてお話しします～（看護師）

になっています。

2020年5月も開催を予定していましたが、新型コロナウイルス感染症の為、中止となってしまいました。

（内容は医師のお話と専門職による個別相談でした）

糖尿病教室は年4回。毎回医師のお話と各職種からなっており、1年で全スタッフのお話が聞けるようになっています。

食事療法の回では1日分の野菜の量を計って、ご自宅での実際の量と比較をしたり、合併症の回では手作りのグッズで合併症を勉強しました。

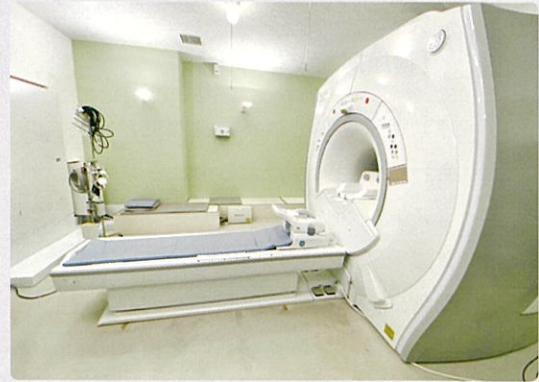
今後、再開できる状況になりましたら院内掲示を通してご連絡させていただきます。皆様が楽しみにしていただけるような内容をスタッフ一同検討していきたいと思いますのでもうしばらくお待ちください。



MRI装置更新しました

8月29日より新MRI装置が稼働いたしました。入替えに約1ヶ月かかりましたが、無事完了しております。新しい装置は、磁力1.5T（テスラ）と従来の機器と同じですが、デジタル技術の進化により、高精細・高画質化しております。高速撮影技術も進歩していて、撮影時間の短縮、息止め回数の低減など検査を受けられる患者さんのご負担も大幅に低減されます。また、最新の動き対策ソフトにより、撮影時患者さんが動くことで画像ブレ、再撮影となる回数が減少いたします。

今回の更新は、一般社団法人日本損害保険協会の自動車損害賠償責任保険運用益助成金による令和4年度交通災害等救急医療機器整備事業の補助をいただき実現しております。



伊達赤十字病院広報誌「だてクロス」第15号 2022年10月発行
発行責任者：武智 茂 編集者：伊達赤十字病院広報委員会

〒052-8511 北海道伊達市末永町81番地
TEL 0142-23-2211 (代表)
E-MAIL drch@date.jrc.or.jp (代表)
URL https://date.jrc.or.jp