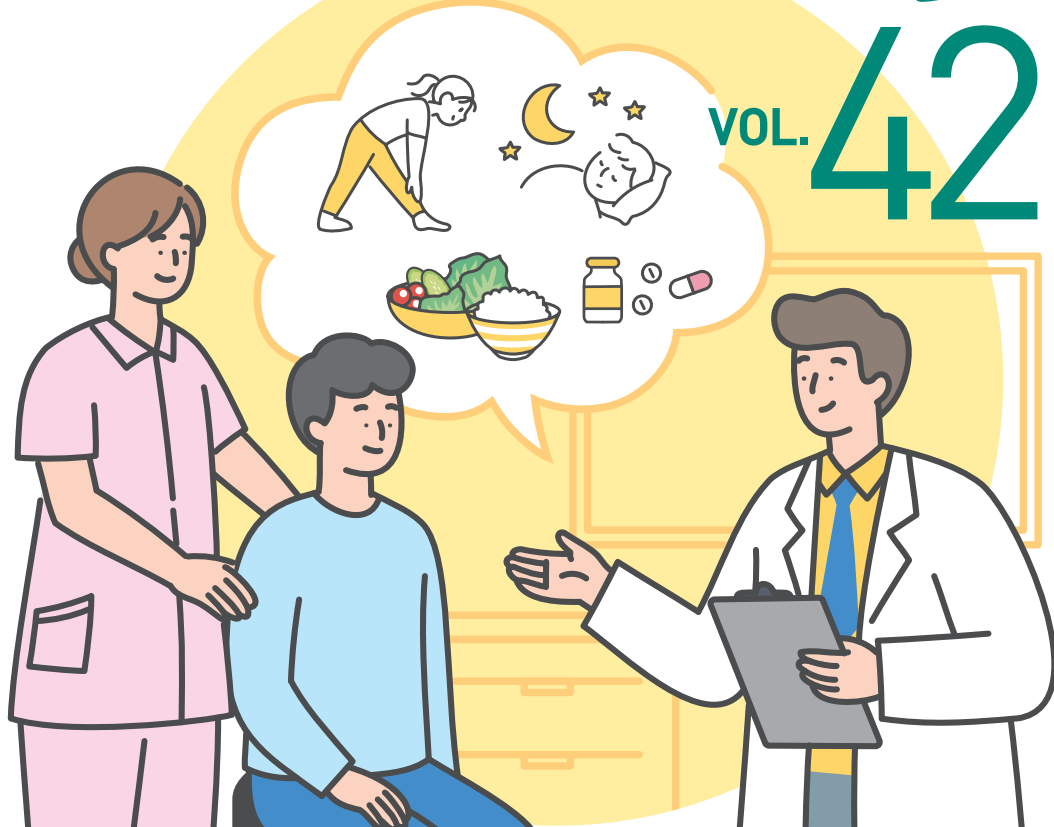


いごころ

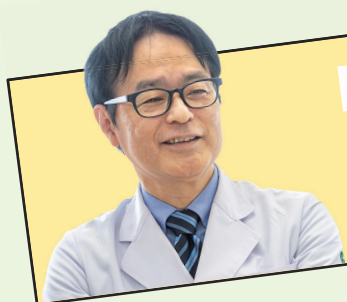
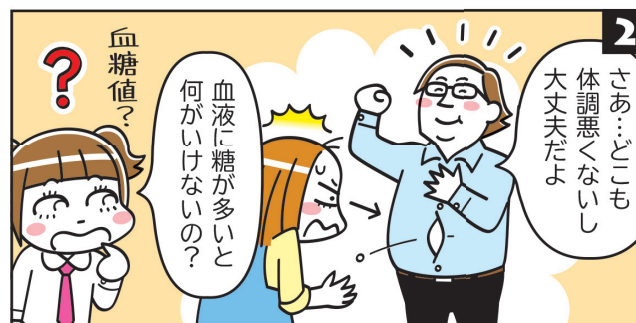
VOL.

42



SPECIAL FEATURES

糖尿病になると何が問題？ 正しい知識を知って予防しよう



今回お話しいただいた先生

島袋 充生 先生 (しまぶくろ・みちお)
福島県立医科大学 医学部(臨床医学系)
糖尿病内分泌代謝内科学講座 主任教授

お米を主食として食べ、パンやパスタも身近な日本人にとっては国民病ともいわれる「糖尿病」。初期のうちにはこれといってわかるような症状もないため、気が付いたら発症していた！なんてことも少なくありません。最近のどが渇きやすい、疲れやすくなった、という人はもしかしたら血糖値が高くなっているかもしれません。

1 のどの渇きや疲れやすさは 血糖値が高いサインかも？

糖尿病は血液中のブドウ糖(血糖)が多くなってしまう病気です。私たちの体を構成している細胞は、ブドウ糖をエネルギー源として使います。通常、食事とったブドウ糖は体内に入ると血液中から細胞内にすみやかに取り込まれ、使い切れなかった分はグリコーゲンとして肝臓や骨格筋に貯蔵されたり、脂肪として脂肪細胞に蓄積され、血液中の糖は一定の範囲に保たれます。ところが、細胞への取り込みを促すインスリンの分泌量が少なくなったり、インスリンが十分にでていてもそれ

を取り込む細胞側の反応が悪くなると、血液中のブドウ糖が過剰になってしまいます。これが血糖値が高い「高血糖」という状態です。この状態が何年も続くと、血管が傷ついて血流が悪くなり、手足の切断や失明につながったり、将来的に心筋梗塞、脳梗塞、透析、視力障害、認知症などの発症リスクが高くなります。糖尿病ではのどが渇きやすかったり、疲れやすくなったりします。まずは、右のチェックシートでこんな症状があるかを確認してみましょう。

こんな症状があるかどうかをチェック

次の症状があったら、早めに医師へ相談しましょう

急性高血糖

- ☐ のどの渇きを感じる事が多い
- ☐ 水分摂取が増えた
- ☐ トイレに行く回数が多い
- ☐ 疲れやすくなった
- ☐ 急に体重が減った
- ☐ 傷が治りにくい

慢性高血糖

- ☐ 足首から先にしびれがある
- ☐ 足がつりやすい
- ☐ 目がかすむ
- ☐ 手足や顔がむくむ

症状がなくても合併症は進行します。
糖尿病と診断されたら症状がなくても
医療機関を受診しましょう。



2

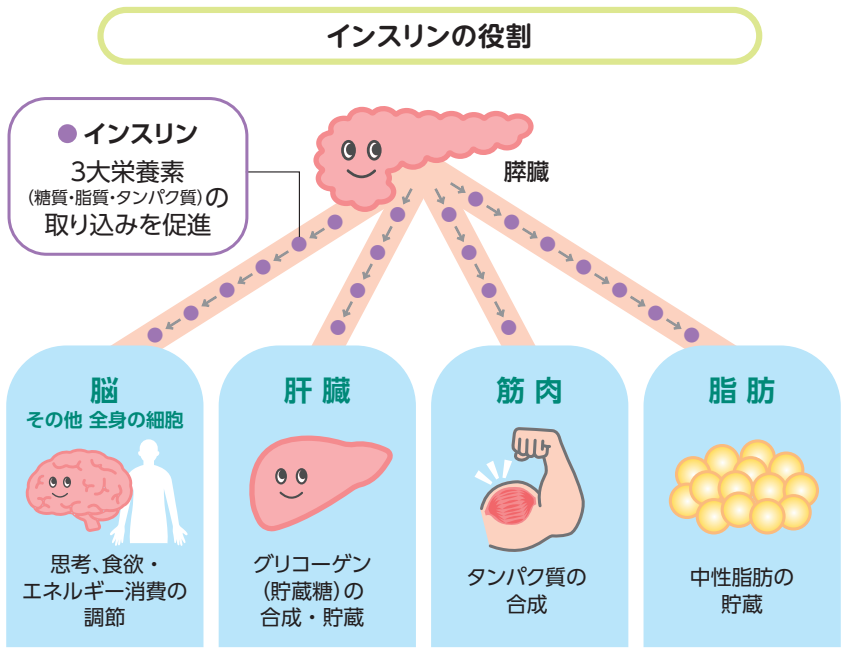
糖尿病になると臓器や細胞がエネルギーを取り込めなくなる

なぜ血液中のブドウ糖が多いと良くないのでしょうか。血液中に糖が多いのはブドウ糖が細胞に入っていないからです。ブドウ糖は細胞が代謝などに使うエネルギーをつくる材料になるので、その取り込みが十分でないと、正常な代謝が行われなくなります。お腹が空いていると頭がうまく回らないのは脳が機能するエネルギーが不足するからです。

また、血糖値が高い状態を放置していると、さまざまな合併症（しびれ、視力障害、透析、心筋梗塞、がん、認知症など）が起こります。

さらに、インスリンが不足すると、3大栄養素の残り2つ、タンパク質（アミノ酸）と脂肪もうまく細胞に取り込まれなくなり、筋肉がうまく作れなかったり、ホルモンなど体の正常な機能維持に不可欠な神経伝達物質や、感染から体を守る抗体などを作る力も低下してしまうのです。

つまり、**食事をしっかりとっていても細胞のエネルギー不足が続き、それが合併症を起こしたり、全身の老化を加速させてしまう**ということです。



3

日本人の糖尿病は5つのタイプに分類される

糖尿病は、炎症で膵臓からのインスリン分泌が減る「1型糖尿病」と、肥満などが原因で発症する「2型糖尿病」、薬、肝臓病などで起こる「その他の糖尿病」、妊娠によって発症する「妊娠糖尿病」にわかれます。ところが近年、スウェーデンの研究チームが、体格や発症年齢、インスリンへの反応、合併症の出やすさなどが異なるタイプがあると発表しています。

福島県立医科大学では、千葉大学や国立健康危機管理研究機構などとの共同研究で、日本人の糖尿病患者1万人以上のデータをもとにAIでグループ分けをしてみたところ、

5つのサブタイプ（ST）に分類できることが確認されました（図1）。

また分析の結果、ST2では腎臓病の発症や増悪リスクが最も高いことや、**それぞれのサブタイプで腎臓病の発症要因が異なることもわかってきました。つまり、同じ糖尿病でもタイプによって食事面や合併症において注意すべき点が違う**ということです。

本学では、この研究成果を用いて自分がどのタイプか、どのような合併症に気を付ければいいのかを瞬時にわかるアプリ「福島医大 糖尿病未来予測ナビ」を開発し、この5月に公開しています。

4

糖尿病の治療は「食事」「運動」「薬」の3本柱

では糖尿病になってしまったら、または糖尿病にならないためにはどのようなことに気を付ければいいのでしょうか。

糖尿病治療の目標は、**血糖・血圧・脂質・体重を適切に管理し、合併症の発症や進行を防ぎ、健康な人と同等の生活の質と寿命を維持することです。**

1型糖尿病の場合は、不足するインスリンを補充するインスリン注射を行います。2型糖尿病の場合は主に食事と運動、薬で血糖値をマネジメントしていきます。

具体的に言うと、食事は糖質や脂質の摂取量や栄養バランスを整えることが中心になります。運動は急

に運動量を増やすのではなく、日常的な活動量を増やしていくところから始めます。それにより糖の消費を高め、筋肉量が増えればその分糖の貯蔵量も増やすことができます。また、脂肪が減ることでインスリンが効きやすくなります。

薬はインスリンの分泌を増やすもの、糖の排出を促すものなど、近年非常に効きのいい薬が登場しており、医師の指導や糖尿病タイプによってどの薬を使うか、相談しながら決めていきます。

図1 日本人の糖尿病タイプ

糖尿病のタイプ		主な特徴	関連する合併症
パターン1	非肥満	SAID（重症自己免疫糖尿病）	網膜症
パターン2		SIDD（重症インスリン不足糖尿病）	網膜症
パターン3	肥満	SIRD（重症インスリン抵抗性糖尿病）	脂肪肝、腎症、冠動脈疾患、脳卒中、（心不全、心房細動、癌）
パターン4		MOD（軽症肥満関連糖尿病）	合併症や併存症は少ない
パターン5	高齢	MARD（軽症加齢関連糖尿病）	冠動脈疾患、フレイル

将来の合併症を予測する
福島医大 糖尿病未来予測ナビ
公式URL <https://tucd.net/>

数値をいくつか入力するだけ

アプリ画面



チーム医療とは？

1人の患者さんに対して、さまざまなスキルを持った医療スタッフが連携して、治療やケアに当たることです。福島県医科大学附属病院では、日々さまざまなチームが活動しています。

第9回 糖尿病療養指導 多職種連携チーム

糖尿病治療の継続をサポート

などでチームを作り、病気の状態や体力、生活習慣など患者さんの状況を把握したうえで、食事の注意点、運動方法、服薬の注意点などを提案しています。また、臨床検査技師が持続血糖測定器（CGM）の着脱・指導などを行っています。

患者さんが実践できる治療法を相談しながら一緒に進めていく

チームの中心となっているのは糖尿病療養指導士の資格を持った看護師です。糖尿病療養指導士とは、糖尿病の病態生理や治療法、最新の治療ガイドライン、合併症の予防・管理の専門知識を持ち合わせた専門スタッフで、資格取得には看護師、管理栄養士、薬剤師、臨床検査技師、理学療法士などの医療国家資格と、2年以上、通算1,000時間以上の糖尿病療養支援の経験が必要になります。この資格を持った看護師は、糖尿病の治療や生活に



ついて患者さんと一緒に考え安心して療養を続けられるよう支援します。

糖尿病の治療においては、血糖値の自己測定やインスリン注射、食事や運動の改善や、低血糖・高血糖時の対処方法などの取得が必要になりますが、患者さんの中には診察や栄養指導で指導されてもうまく生活に取り入れられない方も多くいます。そのため、治療がうまく継続できずに途中で挫折してしまったり、実際にはやっていないことをごまかしてしまったりする人も少なくありません。糖尿病療養指導士は患者さんの生活に寄り添い、時には励ましたりアドバイスをを行います。また、管理栄養士に相談して患者さんが取り入れられそうな食べ方を提案したり、無理なくできる運動を理学療法士と一緒に考えたりして、治療がスムーズに継続できるようにサポートしています。

もっと知りたい人は
こちらをチェック ▶

福島県糖尿病療養指導士会
<https://www.fukushimalcde.jp/>

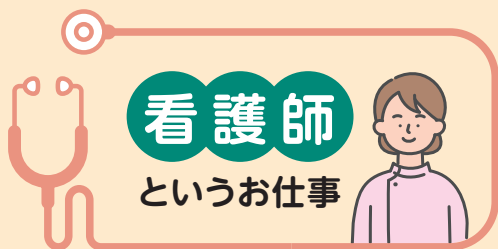


一人ひとりの生活に寄り添い チームで患者さんを支える

糖尿病をはじめとする生活習慣病は、合併症を減らし長生きを目指すため、治療は長く継続する必要があります。合併症の起こり方は食べ物の好き嫌いや食事量、運動や睡眠時間など生活習慣が関係するため、その多くを見直していく必要があり、多くの医療専門家のアドバイスが必要です。

自分では気を付けているつもりでも、ちょっとした食生活の乱れや気付かずにとっている糖分、薬の飲み忘れなど、さまざまな要因が治療の妨げになることもありますし、同じような治療を行っても、治療効果の出方が違うこともあります。

このように患者さんによって抱える問題が異なるので、一人ひとりに寄り添った支援が求められます。福島県立医科大学では医師と看護師、薬剤師、栄養士、理学療法士、医療ソーシャルワーカー（MSW）、臨床検査技師



看護師の仕事は、医師による診療の補助だけではありません。患者さんの健康を身体的、精神的、社会的側面から支える専門職です。

特に、糖尿病のように長く付き合っていくなくてはならない病気を抱える患者さんは、そ

患者さんを支える医療サポートのプロ



れぞれの病態や生活状況に応じて、最適な療養支援を行わなくてはなりません。

例えば、人によっては一人暮らしで自炊がほとんどできないため炭水化物中心の食事になってしまう人がいたり、どうしても間食がやめられない人もいます。運動が必要と言われてもなかなか運動できない人もいます。一人ひとり異なる問題点を把握したうえで、どういう対策であれば取り入れられるか、無理なく

治療を継続することができるか一番いい方法を提案していくのが私たち看護師の仕事になります。

患者さんとのコミュニケーションの中で、小さな異変に気づき、それが治療の継続や症状の改善に役立つこともあったりするので、非常にやりがいのある仕事だと感じています。

看護師さん募集中！

あなたも
福島県立医科大学付属病院で
働いてみませんか？

看護の現場を見学できます ▶

URL <https://www.fmu.ac.jp/hospitals/hikarigaoka/sosiki/kangobu/internship/index.html>

詳しくは
こちらから ▶



この方々に
聞きました！



左 大関 光恵さん
(おおぜき みつえ)

福島県立医科大学附属病院
看護部 主任看護技師

右 福島 瞳さん
(ふくしまひとみ)

福島県立医科大学附属病院
看護部 主任看護技師

地域の健康を支える クリニック紹介 vol.01

福島市

待井内科クリニック

内科、糖尿病内科、循環器内科、脳神経内科、ED・AGA



院長 待井 典剛 先生
副院長 待井 雅代 先生

第1回は福島市南中央にある待井内科クリニックの待井典剛院長、雅代副院長にお話を伺いました。

細かな変化に気付ける利点 複数の専門性で合併症にも対応

私たちがこのクリニックを運営するうえで最も大切にしているのは、「かかりつけ医として患者さんのサインを見逃さない」ということです。そのためには問診や身体所見はもちろんのこと、初診患者さんにはまず尿検査を行い、尿たんぱく、尿糖、尿潜血などからさまざまな病気を選別し、適切な治療につなげていきます。

大きな病院との違いは、かかりつけ医として定期的に通っていただくことで、患者さんの普段と違う状態に気付けること。

継続的に会っていると、「今日はちょっと元気がないな」「活力がないな」といった小さな変化から全身状態の悪化を察知し、すぐに必要な検査へとつなげることができます。

さらに当クリニックならではの強みは複数の専門性を持っていることです。例えば、糖尿病の患者さんは循環器疾患や腎臓病、認知症などさまざまな合併症のリスクがあるのですが、当クリニックではその多くを院内でケアすることができます。



住 所 福島県福島市南中央1丁目70
TEL 024-533-5578
URL <https://www.machiiclinic.jp/>
受付時間 月曜～水曜・金曜 8:30～12:30/14:30～18:30
土曜 8:30～14:00
休診日 日曜・木曜・祝日



FMU SPECIAL

次 号

医療最前線

がんを正しく理解し、 検診を受けよう

福島県立医科大学 医学部
乳腺外科学講座 主任教授

おおたけ とおる
大竹 徹 先生



福島県立医科大学を卒業。乳腺外科を専門とし、乳がんの診断・治療・検診に長年携わっています。乳房温存療法や薬物療法、画像診断など幅広い診療に精通し、患者さん一人ひとりの思いや生活に寄り添いながら、生活の質（QOL）を大切にしたい医療を実践しています。福島県立医科大学附属病院副院長を長年務め、乳腺外科学講座主任教授、福島県がん診療連携協議会会長として、診療・教育・研究のみならず、県内のがん診療体制の充実と次世代の医療人育成にも尽力しています。福島県のがん対策とがん診療連携をけん引し、地域に根ざしたがん医療の発展に貢献しています。

次回の特集では、がんを正しく理解し、早期発見・早期治療につなげるために大切なことについて大竹先生にお話を伺います。

NEW

INFORMATION & TOPICS

世界へつながる扉は、 ここ福島にあります

福島県立医科大学には、福島にしながら世界とつながる環境があります。先日開催した医学部留学生交流発表会では、シンガポール国立大学と米国オハイオ州立大学へ留学した学生が、現地で学んだ医療や研究、医学教育の成果を報告しました。さらに、本学で研修中の米国・マウントサイナイ・アイカーン医科大学の医学生も参加し、キャンパスでは国境を越えた活発な交流が繰り広げられました。多様な文化や価値観に触れ、世界の仲間と学び合う経験は、将来の可能性を大きく広げます。福島県立医科大学では、海外大学との交流を通じて、地域に根ざしながら国際的な視野を備えた医療人を育成しています。皆さんも福島から世界へつながる一步を踏み出してみませんか。



詳しくはこちら ▶ <https://www.fmu.ac.jp/about/global>

