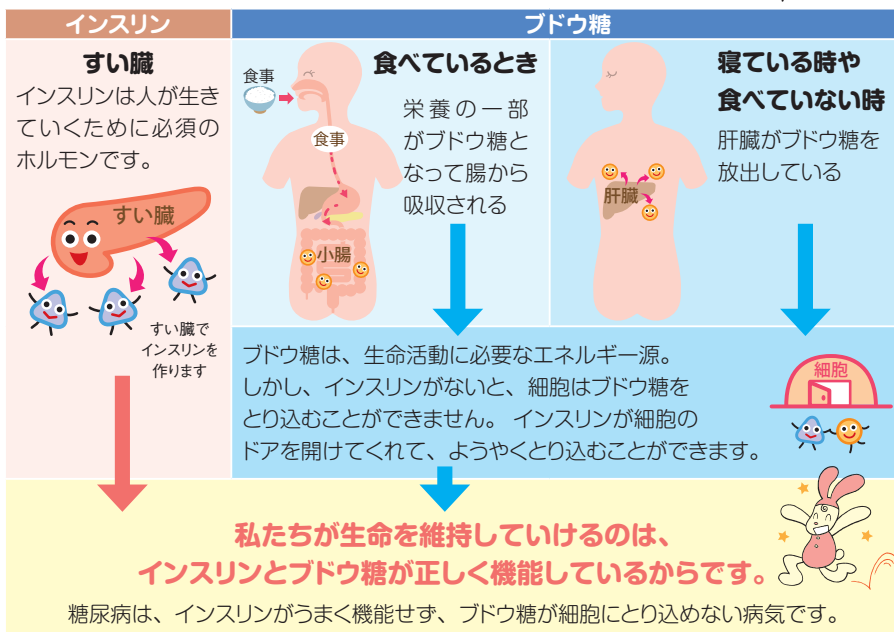


■ ブドウ糖とインスリンのメカニズム

インスリン  ブドウ糖 



■ 糖尿病の種類

糖尿病は、原因別に大きく4つに分けられます。



1型糖尿病	1型糖尿病は、すい臓でインスリンを作るβ細胞が何らかの原因で壊れてしまうため、インスリンがほとんど出なくなることで起こります。
2型糖尿病	2型糖尿病は、体内でインスリンは作られていますが、出方が悪かったり、細胞側の原因によって、インスリンがうまく働かなくなることで起こります。
その他の糖尿病	すい臓や肝臓などの病気や、特定の遺伝子の異常・薬剤の影響などにより、血糖値が上昇することで起こります。
妊娠糖尿病	妊娠中に初めて発見されたり、あるいは発症した糖代謝異常です。

▼ **糖尿病ってどんな病気？**

糖尿病とは、ひとことで言うなら、血液中のブドウ糖が基準値を超えて上昇してしまう病気です。

本来、ブドウ糖は生命維持に不可欠なエネルギー源です。

私達が摂取した糖質はブドウ糖となって、まず小腸から吸収され、血液の流れに乗って各臓器へと向かいます。この時に重要なのが、すい臓から分泌されるインスリンというホルモンの働きです。

このインスリンが、いわば細胞のドアを開けて血液中のブドウ糖を取り込んでくれるため、私たちは食物をエネルギーとして活用することができるのです。

糖尿病には、原因の異なる複数の種類があることを覚えておきましょう。

生活習慣のかたよりが発症の誘因となる2型糖尿病に対し、1型糖尿病は肥満や生活習慣とは関係なく発症する病気です。

しかし、あまり知られていないため、患者さんが誤解や偏見に悩まされることが少なくありません。1型糖尿病について、ぜひ正しく知っておきましょう。

監修

千葉県医師会編集広報委員会
副委員長 篠宮 正樹 医師



生活習慣のかたよりが誘因ではない！
「1型糖尿病」をご存じですか？



1型 糖尿病

■ 1型糖尿病について

- ◎ 1型糖尿病は、すい臓のβ細胞が破壊されてインスリンを作れなくなる病気です。
- ◎ 生活習慣病ではありません。肥満とは関係ありません。
- ◎ 小児期から思春期に多く見られますが、中高年にも起こり得ます。
- ◎ 血液中に1型糖尿病の可能性を示す抗体が検出されます。
- ◎ 自分のインスリンが作れなくなってしまうので、生命維持のために外からのインスリン投与による治療が必須です。
- ◎ 血糖値は高く、変動も大きく不安定になりますが、しっかり治療していけば通常の生活が営めます。
- ◎ 患者の負担が少なくなるように、血糖測定やインスリン投与法について日々研究が重ねられ進歩しています。

1型糖尿病は、
生活習慣病では
ありません!!



食べすぎや太りすぎ、家族に糖尿病の人がいるからといって遺伝したり、うつったり（感染）する病気ではありません。

ブドウ糖がとり込めないので、体の脂肪を分解してエネルギーを作ります。そのため体重が減ってしまいます。



誤解のないように
するピッ!



<1型糖尿病の分類>

劇症1型糖尿病	最も急速に発症し、1週間前後でインスリン依存（インスリン注射が生命維持に必須）になります。
急性発症1型糖尿病	糖尿病の症状が出始めてから数か月でインスリン依存状態になります。1型の中で最も頻度の高いタイプです。
かんじょうしんこう 緩徐進行1型糖尿病	半年～数年かけてゆっくりとインスリン分泌が低下していくタイプです。

ところが、このインスリンが働かないとブドウ糖が細胞に取り込まれないため、栄養をとってもエネルギーとして利用できなくなってしまうのです。

こうなると、ブドウ糖は血液の中に無駄にたまるばかりで「高血糖」という状態に陥ります。

高血糖の状態では血流が悪くなって血管が詰まって破れたりして、全身の血管や神経を傷つけていきます。放置すると、やがては腎不全や失明などの重い合併症を引き起こします。

▼生活習慣病ではない1型糖尿病

1型糖尿病も2型糖尿病も高血糖状態になってしまふ点は同じですが、発症の原因は全く異なります。

生活習慣病としてよく知られる糖尿病は2型糖尿病を指し、日本の糖尿病患者さんの90%以上が2型です。2型糖尿病は、遺伝的に糖尿病になりやすい人が、食べ過ぎや運動不足などを重ねるうちにインスリンの量や作用の低下をおこし、発症にいたります。

それに対し1型は、自分の免疫が誤ってインスリンを生産するすい臓の細胞を壊してしまい、インスリンが分泌されなくなってしまうために起こる病気です、生活習慣病ではありません。

1型糖尿病は子どもや若い人に多くみられますが、患者数が少なく認知度が低いいた

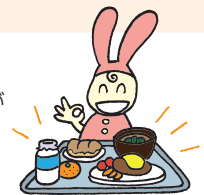
■ インスリンの投与が一般的な治療法です。

インスリン投与	インスリンポンプ療法・注射などがあります。近年では、患者さんに負担が少ないように開発されています。 * インスリンを投与するにあたり、自分の血糖値を知ることは重要で測定と投与はセットで考えます。血糖を測る「自己血糖測定器」の進歩もめざましく、1日の血糖値の変化を記録できる「持続血糖モニタリング」も一般的なものになってきました。
すい臓移植 再生医療	すい臓からうまくインスリンを出せるように、すい臓移植・すい臓移植が必要ですが、ドナー不足の問題があります。この問題解決のため、再生医療やバイオ人工すい臓など、さまざまな研究が進んでいます。



<食 事>

食べてはいけないものはありません。しかし、それぞれ生活スタイルやインスリン治療が異なるので、日ごろの食事については主治医と話し合っ、て、それを守ってください。



<低血糖と高血糖>

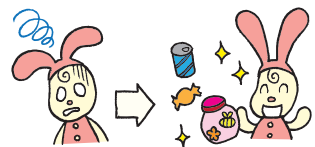
・注意が必要な低血糖

低血糖とは、血液中のブドウ糖が少なすぎる状態（血糖値 70mg/dL 未満）をいいます。

「いつもより運動量が多かった」・「いつもより食事の時間が遅くなった」・「ストレスがかかった」など

症 状… 顔が青白くなる・反応が悪くなる・ボーっとする。（放置していると昏睡状態になることもあるので注意）

対処法… 糖分を補給して、血糖値を正常に近づけてください。（ブドウ糖、砂糖、ノンカロリーではないジュースなど）



・高血糖

高血糖とは、血液中のブドウ糖が多すぎる状態をいいます。

「体調を崩す」・「インスリンポンプの不具合」

など、インスリンによる血糖コントロールがうまくいかない時になることがあります。

症 状… のどが渇く・トイレが近くなる など

対処法… トイレが近くなるため、脱水症状になりますが、ブドウ糖の入ったスポーツドリンクなどを飲まないように気をつけましょう。

め、「食生活の乱れや生活環境に問題がある」という誤解に患者や家族が悩まされ、治療が妨げられる事例まで発生しています。

1型のみではなく、2型といえども糖尿病と聞くと、すべてが本人の不摂生が原因と考えるのは大きな間違いであることを、ぜひ覚えておいてください。

▼インスリン治療が不可欠な1型糖尿病

インスリンが分泌されなくなる1型糖尿病では、1日に数回、注射などで適切な量のインスリンを補い、血糖値を調節することが絶対に欠かせません。

そのため、厳しい食事制限や運動制限が必要な病気と誤解されがちですが、実際には、治療で血糖値さえコントロールできれば健康な人と変わらない生活を送ることができます。1型糖尿病を抱えながらも、世界で活躍しているプロスポーツ選手もたくさんいます。

ただし、血糖値をコントロールできないと生命に関わります。

お子さんも多い1型糖尿病の患者さんたちが、インスリン注射や補食などを気兼ねなく行いやすい環境をつくるためには、社会全体のあたたかい理解が必要です。

▼若い人にも増えている2型糖尿病

2型糖尿病は、以前は中高年の人がほとんどでしたが、食生活の欧米化に伴い若い人や子どもにも増えつつあります。

2型 糖尿病

■ 2型糖尿病について

日本人の糖尿病患者さんの90%以上が2型糖尿病です。中高年に多い病気とされていましたが、近年では、肥満やかたよった食生活や運動不足が続くことにより中学生にも発症しており、注意が必要です。自覚症状はありません。痛みや体調の変化を感じないため、気づかないうちに進行してしまいます。

＜診 断＞ 糖尿病の診断は、血液検査の数値から判断します。

① 早朝空腹時の血糖値 (126mg/dL 以上) 朝まで10時間以上絶食した空腹の状態ですら測った血糖値	①～④のいずれかが確認された場合	糖尿病型
② 糖負荷後2時間血糖値 (200mg/dL 以上) ブドウ糖を75g摂取して2時間後の血糖値	①～③のいずれかが別の日に2回	糖尿病
③ 随時血糖値 (200mg/dL 以上) 食事の有無に関係なく測定した血糖値	同一の日で①～③のいずれかと④を確認	
④ HbA1c (6.5%以上)	(参考)「日本糖尿病学会編・著 糖尿病治療ガイド2016-2017」より	

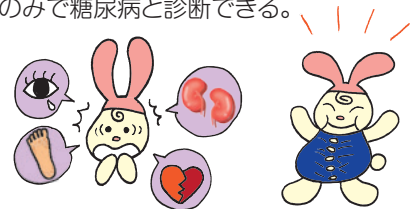
左記のように
診断されます



* 血糖値が糖尿病型を示し、かつ「口渇、多飲、多尿、体重減少などの糖尿病の典型的な症状」または「確実な糖尿病網膜症」が認められる場合には、初回検査のみで糖尿病と診断できる。

＜進行後の合併症＞ 良好な血糖コントロールをせず放置していると、糖尿病が進行し、さまざまな合併症があらわれます。

「神経障害（足切断の危険）」・「網膜症（失明の危険）」
「腎症（人工透析へ進行の危険）」・「脳梗塞」・「心筋梗塞」など



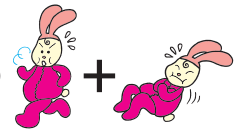
＜治 療＞ 食事・運動・薬物療法!

食事… 3食規則正しく食べ間食をさける。肥満の場合は減量し、脂質と塩分を控える。

運動… 有酸素運動とレジスタンス運動（腹筋やダンベルなど筋肉量を増やす効果のあるもの）を、できれば毎日、少なくとも週3～5回。

薬物… 経口血糖降下薬を用いて調整する。医師とよく相談しましょう。

有酸素運動+レジスタンス運動



心あたりがあったらすぐ受診を!

○すくのにどが渇く ○トイレの回数や量が増えた ○疲れやすい ○全身がだるい ○急に体重が減った

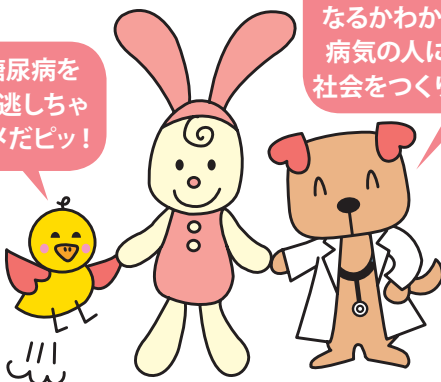
治療のために血糖値のコントロールが不可欠な点は1型と同じですが、2型の場合は、肥満、過食、運動不足が主な誘因であるため、食事療法と運動療法が治療の基本となります。

肥満のある人は体重を減らすだけでも病状を改善できますが、食事療法・運動療法を続けても適切な血糖値を維持できない場合には薬物療法を行います。

糖尿病は初期段階では自覚症状がほとんどないため軽く考えられがちですが、放置すると、様々な合併症を引き起こすのが最も怖いところです。

定期的な健康診断で、早期発見・早期治療を心がけましょう!

糖尿病を見逃しちゃダメだピッ!



人間はいつ病気になるかわかりません。病気の人にやさしい社会をつくりましょう。