NIPRO

糖尿病の治療法を知ろう

3 薬物療法について知ろう

監修 宝塚市立病院 病院事業管理者 兼 糖尿病内科 主任部長
難波 光義 先生

ニプロ 糖尿病関連小冊子 シリーズ

ニプロ株式会社では、糖尿病に関する小冊子を発行しております。ご要望の際は、弊社担当者までご連絡ください。

糖尿病の治療法を知ろう

- ○ 食事療法について知ろう
- ○ 運動療法について知ろう
- ● 薬物療法について知ろう

糖尿病の合併症

- ○ 目と腎臓の余病
- ○ 神経と太い血管の余病
- ○ 糖尿病ってどんな病気？
- ○ 糖尿病と歯周病
- ○ 糖尿病と低血糖
- ○ 糖尿病と妊娠
- ○ 糖尿病とフットケア
- ○ 糖尿病と肥満
- ○ 糖尿病とシックディ
- ○ メタボリックドミノを食い止めよう！
- ○ 小児の糖尿病
- ○ 糖尿病とがん
- ○ 糖尿病と認知症
- ○ 高齢者糖尿病のフレイルを予防
- ○ 災害・震災時の血糖管理マニュアル
- ○ 糖尿病と血管障害
- ○ 血糖自己測定(SMBG)で血糖コントロールをしよう！

ニプロ血糖自己測定器に関するご質問は、お気軽に下記へお問い合わせください。
治療などに関しましては主治医にご相談ください。

やさしい ニプロ
0120-834-226

24時間365日 電話を受け付けております。
平日17:30～翌日9:00／土・日・祝はサービス内容が限られます。

※電話番号をよくお確かめの上、おかけ頂きますようお願い致します。

当フリーダイヤルでは、お客様に適切な対応をさせていただく為に個人情報をお伺いしております。
必要な情報をいただけない場合には適切な対応ができない場合があります。

ニプロ株式会社
〒531-8510 大阪市北区本庄西3丁目9番3号

R1-2108-3000(OB)

はじめに

糖尿病ってどんな病気？

糖尿病は、血液中のブドウ糖の量（血糖値）が増えた状態が長く続いて、さまざまな合併症を起こす病気です。

血糖値のコントロールは、すい臓から分泌されるインスリンというホルモンが行いますが、このインスリンの分泌量が少なくなったり、その働きが悪くなると高血糖が生じます。糖尿病はインスリンがまったく分泌されない**「1型糖尿病」**とインスリンの分泌量が低下したり、その働きが弱る**「2型糖尿病」**に分けられますが、日本の糖尿病患者の大多数は後者の２型糖尿病です。

糖尿病は、糖尿病になりやすい体質をもっている人に、肥満、過食、運動不足、ストレスなどの環境的要因が加わって発症します。

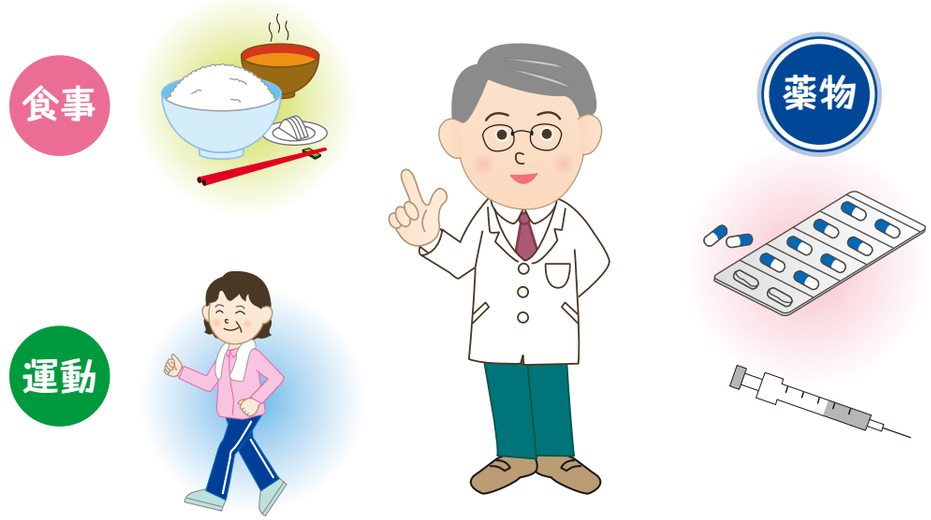
糖尿病の合併症としては、腎臓障害、網膜症、神経障害などがよく知られていますが**心筋梗塞や脳梗塞**も起こしうるのです。

もくじ

1. 薬物療法の基本 …… 2
2. 薬物療法の行われ方 …… 2
3. 経口薬について …… 3
4. 糖尿病の経口薬を飲み忘れたときの対応はありますか？ …… 3
5. 注射薬について …… 4
6. インスリン注射の場合、一度始めたら一生止められないのでしょうか？ …… 4
7. インスリン注射を始めるには入院が必要ですか？ …… 4
8. 2型糖尿病のインスリン注射は、どんなときに行いますか？ …… 5
9. 低血糖の原因は？ …… 5
10. 低血糖の自覚症状は？ …… 5
11. 低血糖の対応はどうすればよいですか？ …… 5
12. 入浴の血糖への影響はありますか？ …… 6
13. 薬物療法の注意点 …… 6

1. 薬物療法の基本

糖尿病治療の基本は食事療法、運動療法、薬物療法です。
食事療法や、運動療法によって、良好な血糖コントロールができない場合は薬物療法を行います。糖尿病の経口薬には**インスリンの分泌を促進する薬、インスリンの働きをよくする薬、糖の吸収を緩やかにする薬**があります。この３種類の働きをもった経口薬とインスリンなどの注射薬を患者さんの状態に合わせて使い分けるのが、今日の糖尿病治療の基本です。しかし、薬を使えば食事療法や運動療法を行なわなくても良いということではありません。あくまできちんと**食事療法と運動療法を行なった上で薬物療法をしないと良好な血糖コントロールはできず、合併症を予防することもできません。**



2. 薬物療法の行われ方

糖尿病の治療薬には**「経口薬」**と**「注射薬」**があります。以前は糖尿病の治療薬で血糖値が下がりすぎる「低血糖」が問題になったこともありましたが、最近では低血糖を起こす危険性がより少ない薬も開発され、糖尿病の合併症を予防する上で非常に重要な役割を果たしています。

3. 経口薬について

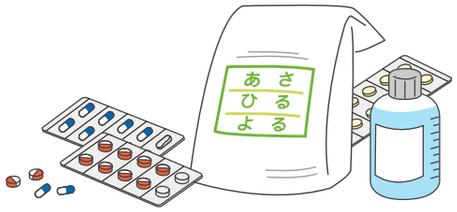
経口薬

糖尿病の治療に使われている主な経口薬としては、ブドウ糖の腸での吸収を遅らせて食後の急激な血糖値の上昇を抑える「α－グルコシダーゼ阻害薬」、肝臓に直接作用して血液中にブドウ糖を放出するのを抑えて血糖値を下げる「ビグアナイド薬」、すい臓を刺激してインスリンの分泌を促進させる「スルホニル尿素薬（SU 薬）」などがあります。

薬によって血糖値を下げるメカニズムも異なるわけですが、よく使われているSU 薬は治療効果が高いものの、ときにすい臓を刺激し過ぎて、低血糖状態を起こしたり、体重の増加が問題となることがあります。

新薬のDPP-4 阻害薬は、すい臓からインスリンを分泌させる消化管ホルモン（インクレチン）の作用を持続させ、従来よりも低血糖状態を起こしにくいメリットがあることで注目されています。同薬では、体重も増えにくく、すい臓の機能を回復させる可能性もあり、今後の糖尿病に対する治療効果が期待されています。

最近、腎臓に働いて体内のブドウ糖を尿中に捨てることで、血糖を下げ体重を減らすSGLT2阻害薬も登場していますが、脱水などに対する注意が必要です。



4. 糖尿病の経口薬を飲み忘れたときの対応はありますか？

1～2時間程度の遅れなら、いつもと同じ量を飲みます。数時間以上の遅れなら、半分に減らして飲みましょう。**忘れたからと2回分をまとめて飲むと、低血糖になるので良くありません。**

5. 注射薬について

注射薬

糖尿病の注射薬には、インスリン注射薬とインクレチン注射（GLP-1 受容体作動）薬があります。後者は1日1回もしくは2回の注射で、インスリン注射薬よりも低血糖や体重増加をおこしにくい特徴があります。今後、週1回の投与で治療可能な製剤の開発もまたれています。

インスリン注射

経口薬やインクレチン注射薬で良好な血糖コントロールが望めない場合は、インスリン注射を行います。インスリン注射には、注射後効果が現れるまでの時間と効果が持続する時間の違いによって、以下のような特徴があります。

超速効型（すぐに効き始め、約30分ほどでピークになり、3 ～ 5時間持続）
速 効 型（30分くらい経ってから効き始め、約2時間ほどでピークになり、6時間程度持続）
中 間 型（90分くらい経ってから効き始め、約4時間ほどでピークになり、24時間程度持続）
混 合 型（超速効型または速効型と中間型を混ぜたもので、10分～1時間くらい経ってから効き始め、18 ～ 24時間程度持続）
持 効 型（ピークはなく、24～28時間持続）　※インスリン製剤の種類によって作用発現時間や作用持続時間は異なります。

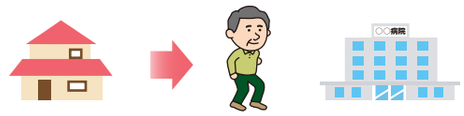
超速効型と持続型は新しいタイプのインスリンで、生理的なインスリン分泌に近い形で投与でき、血糖コントロールに効果があることが期待されています。

6. インスリン注射の場合、一度始めたら一生止められないのでしょうか？

血糖値が高いとインスリン分泌が低下したり、脂肪細胞や筋肉でのインスリンの働きが悪くなります。インスリン注射によってその状態を改善すると、高血糖が改善され、再びインスリン注射が不要になることもあります。

7. インスリン注射を始めるには入院が必要ですか？

最近では、**外来（通院）でインスリン療法を始められるケースも多くなってきています。**



8. 2型糖尿病のインスリン注射は、どんなときに行いますか？

1)経口薬を服用しているのに血糖コントロールが良くないとき
2)薬の副作用や相互作用、内臓の病気などで経口薬を服用できないとき
3)著しい高血糖で、すぐに血糖値を下げる必要があるとき
4)糖尿病以外の病気になったとき
（感染症、手術の前後など）
5)妊娠中、授乳中

9. 低血糖の原因は？

- 食事量または炭水化物の不足
- インスリン量の過剰
  または打つタイミングのずれ
- 食事時間の遅れ、食事を抜く
- 通常より運動量が多すぎたとき
- 長湯（注射後の入浴）
- 過度の飲酒
- 下痢

10.低血糖の自覚症状は？

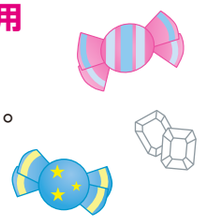
- 冷汗が出る
- 気持ちが悪くなる
- 寒気がする
- 頭が痛い
- ドキドキする
- 手足が震える
- 力が抜けた感じ
- 目がちらつく、ふらふらする

11.低血糖の対応はどうすればよいですか？

砂糖やジュースを摂るか、**αーグルコシダーゼ阻害薬服用の場合はブドウ糖を摂ります。**

意識レベルが低下したときはブドウ糖の注射をします。

インスリン投与者や血糖値が不安定な患者さんは、常に砂糖や飴などを携帯することをおすすめします。



12. 入浴の血糖への影響はありますか？

入浴は運動と同様にエネルギーを消費し、血糖を下げます。インスリン注射の後に入浴すると、皮下の体温が上がりインスリンの吸収が早まるため、低血糖を起こしやすく、また、経口薬の場合も血糖が下がります。

13. 薬物療法の注意点

経口薬やインスリン注射を正しく使用すれば、血糖値が良好にコントロールされ、疲れやすい、のどが乾くといった**自覚症状も改善**されます。

しかし、改善されたとしても糖尿病が治癒したわけではありません。したがって、症状がよくなった、血糖値が下がったからといって、薬物治療を勝手にやめるのは非常に危険です。

また、現在の薬は低血糖を起こしにくいといっても、絶対に起きないわけではありません。例えば、運動量がいつもより多い、食事が遅くなった、食事の量が少ない、お酒を沢山飲んだ、といった原因などで低血糖を起こすこともあります。従って、低血糖を防ぐには、きめ細かく血糖値を計ることが大切になります。

このように、糖尿病の治療は「すべて医者にお任せ」ではうまくいきません。これまで述べてきた食事療法、運動療法、さらに経口薬の服用、注射の実施、**血糖値の測定**など、**日常生活における自己管理が中心となります。**

医師の指示をきちんと守るということは言うまでもありませんが、患者さん自身が糖尿病の病態と治療について正しい知識を身につけ、**積極的に治療に参加することが最も大切なのです。**