

糖尿病について正しく理解していただくために

糖尿病知っとなね

1. 血糖値って何？
2. 糖尿病の診断
3. 糖尿病の鍵をにぎるインスリン
4. 血糖値が高くなる理由
5. どうして私が糖尿病なの？
6. 増え続ける糖尿病
7. 高血糖の時の症状
8. 糖尿病を甘くみていると
9. 糖尿病の合併症
10. 合併症予防のためには
11. H b A 1 c を知ろう
12. 糖尿病しっかりコントロール
13. 糖尿病の治療は
14. 糖尿病の治療にはコツがある
15. 糖尿病の食事療法
16. 運動のすすめ
17. 薬を用いた治療
18. インスリン注射
19. 低血糖について
20. はじめの一步は受診
糖尿病協会に入ろう



血糖値って何？



血糖値が高くなる 「糖尿病」

通常血糖値は良い値を保つようにうまく調節されています。でも油断すると血糖値が高くなる人がいます。血糖値が高くなりやすい人を糖尿病と診断します。

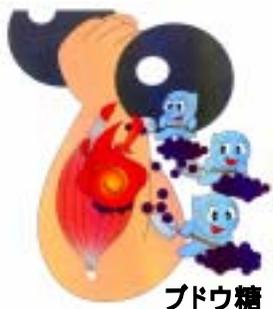
体を動かすエネルギーの源 - 血液中のブドウ糖

私たちの体には体中に血管が通っており、血管の中を絶えず生きていくためのいろんな成分が流れるようになっています。その中で血液中の糖成分はブドウ糖とよばれますが、このブドウ糖は体を動かすエネルギーの源として利用されています。

血液中のブドウ糖は、細胞の中に取り込まれ、細胞の中でエネルギーとして利用されることで、考えたり動いたりする生命活動を維持しているのです。血液中のブドウ糖が少ないと、脳は考えることができませんし、筋肉は動けなくなってしまいます。よくヒトの体を車に例えて、ブドウ糖は車のガソリンと同じと説明されます。

血糖値って ななに？

血液中のブドウ糖濃度を、通常血糖値とよんでいます。
血糖値は mg/dl という単位で示されます。



血管を流れているブドウ糖が、筋肉などの細胞の内へ運ばれることで、生きていくエネルギーが作り出されています。

血管の中にブドウ糖が多くあっても、上手に細胞の内へ運ばれていかないと、有効なエネルギー活用にならないのです。

ブドウ糖がうまく細胞内へ入らず、血管の中のブドウ糖濃度が高いときに、高血糖 = 糖尿病状態 と呼びます。



糖尿病の診断



体を動かすエネルギーの源 - 血糖（血中ブドウ糖）は、どのくらい血液中を流れているのでしょうか。血糖は体にとって大変重要な成分ですので、なるべく上下しないように調節されています。正常な人では、前日にどんなに食事をとっていても次の日の朝食前は 110 mg/dl を越えることはありません。どんなに多くのカロリーをとっても2時間もたつと 150 mg/dl 以下に戻ります。

空腹時の血糖が 126 mg/dl 以上の場合、食後の随時血糖が 200 mg/dl 以上の場合に糖尿病と診断されます

	糖尿病でない人	糖尿病型
空腹時血糖	70 ~ 110 (mg/dl)	126 (mg/dl) 以上
食後血糖	150 (mg/dl) 以下	200 (mg/dl) 以上

血中ブドウ糖濃度が高くなりやすい人が糖尿病

糖尿病の人は「生活習慣やストレスなど他のさまざまな誘因によって、血糖値が高くなりやすい体質を持った人」ということ、つまり、糖尿病の人は少しの油断から簡単に血糖値が高くなりやすい体質を持っているとご理解下さい。

以前は「成人病」と呼ばれていました。しかし世の中が変わり、若い人にも多くみられるようになるようになったため「成人病」という呼び方をしなくなりました。最近は「生活習慣病」という呼び方をしています。しかし生活習慣によって誰でもなるわけではありません。「なりやすい体質を持った人が生活習慣によって糖尿病になってしまう」ということをご理解ください。



糖尿病の鍵を握るインスリン



血糖値を調節する 「インスリン」

通常血糖値は良い値を保つようにうまく調節されています。その鍵を握るのがインスリンです。インスリンは血糖を下げることができるただ一つの体内ホルモンです。

血糖値を調節するインスリン

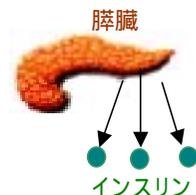
血糖値を一定の値に保つために、重要な働きをしているのは膵臓から体内へ分泌されるホルモン - **インスリン** です。
血糖値が高くなると、インスリンが多く分泌され、ブドウ糖を細胞の中へ入れようとします。そのため、すぐに血糖値は下がっていくようなしくみになっています。
原因はいろいろありますが、インスリンが体の中でうまく働かなくなると、血糖値は高くなってしまいます。
つまり、糖尿病になってしまうのです。

血糖値が高くなると

膵臓からインスリンがでる

血中の糖分は細胞に運ばれるので
血糖値は下がる

何らかの原因でインスリンがうまく働かないと、血糖値が高くなる

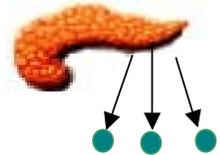




血糖値が高くなる理由

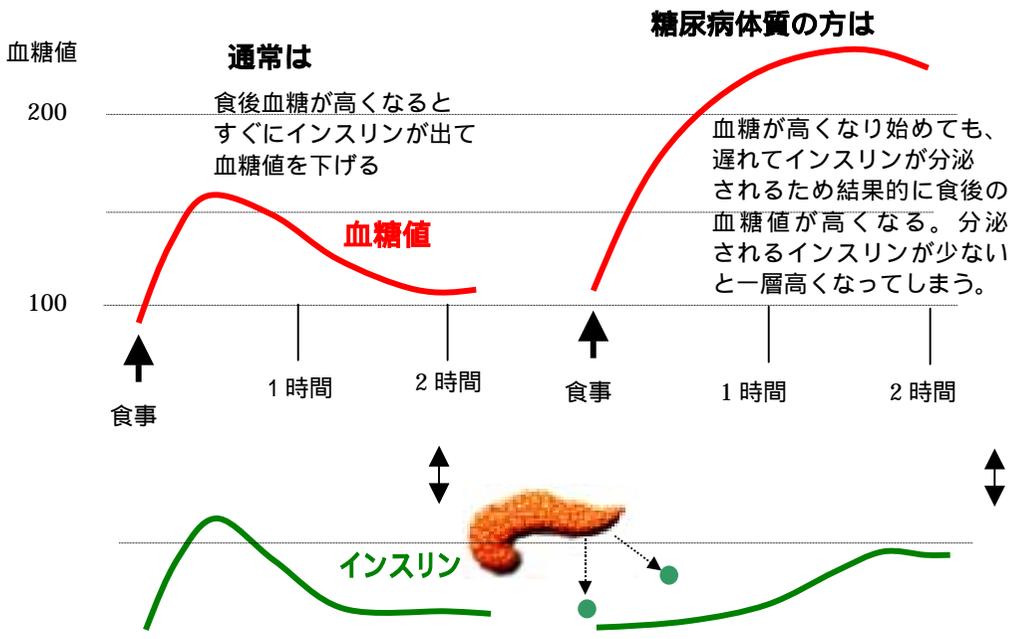


血糖値が高くなるのは、血糖値に応じてインスリンがうまく機能しないからです。その利用として膵臓からのインスリン分泌が遅いことや少ないこと、また分泌されたインスリンの働きが悪いことがあげられます。膵臓からのインスリンの分泌が遅れたり不足したりしていることをインスリン分泌不全といいます。分泌されたインスリンがうまく働けない状態をインスリン抵抗性といいます。



インスリン分泌不全

膵臓からのインスリン分泌には体質（遺伝性）がかなり関与していると考えられています。特に日本人はインスリンを作り出す力が低い人が多いといわれています。また高い血糖値が続くと膵臓からのインスリン分泌は徐々に少なくなっていくます。



インスリン抵抗性

膵臓から分泌されたインスリンが体の中でうまく作用できなくなることがあります。そのような状態では せっかくインスリンが分泌されても結局血糖値が高くなってしまいます。



肥満があったり、運動不足が続いたりするとインスリンの働きが低下する。また高い血糖値もインスリンの働きを弱めてしまうといわれています。

インスリンの働きを下げってしまう要因

- ・ 肥 満：体に余分についてしまった脂肪細胞はインスリンの働きをジャマする物質（インスリン阻害物質）を出してしまうのです。
- ・ 運動不足：運動不足が続くとインスリンの働きは落ちてしまいます。
- ・ 薬 剤：ステロイドホルモン剤など一部の薬はインスリンの働きをジャマしてしまうことがあります。
- ・ 高 血 糖：高血糖自体がインスリンの働きを妨げてしまいます。そのため高血糖の続くとインスリンがうまく働けなくなり一層血糖値が高くなってしまいます。
- ・ 妊娠時



糖尿病の体質がある方でも血糖値は正常な方はたくさんおられます。インスリンの分泌が少々悪くても、インスリンが上手に働いているから血糖値はそれほど高くないです。食事療法や運動はインスリンの働きを助ける大事なコツという事を御理解下さい。



どうして私が糖尿病なの？



糖尿病は血糖値が高くなってしまふ病気です。高い血糖値が続くと体全体にいろんな悪さを起こしてしまふために、とにかく良い血糖値を維持する必要があります。でもどうして糖尿病になってしまうのでしょうか。

血糖値を調節するインスリン

食事をとると栄養分が腸から吸収されて血糖値が上がります。通常、血糖値が上がりはじめると、速やかに膵臓からインスリンを分泌させ、血糖値を上げずに上手にエネルギーとして利用しようと調節しています。

遅れてインスリンが出るのが糖尿病の原因

ところが、食事をとり血糖値が上がっても、すぐにインスリンが膵臓から分泌されない体質を持った方がおられます。膵臓からインスリンは出るのでありますが、血糖値の上昇に間に合わず遅れて分泌されてしまうのです。結果的に食後の血糖値が通常より高くなってしまふこととなります。これが糖尿病になってしまう最初の原因と考えられています。

日本人は糖尿病になりやすい！

特に日本人には、このように膵臓からのインスリンが遅れてしまふ体質の方が多く、また分泌されるインスリンの量も少ないことがわかってきました。これらは主に遺伝性のもと考えられています。糖尿病など話題にもならなかった数十年前までは、インスリンの分泌が遅れても量が少なくても、食生活や生活で使う運動量で代償され糖尿病が表に出ることがなかったのです。ところが最近の生活習慣の急激な変化から、油断をすると食後の血糖値が上昇してしまふ、つまり糖尿病になってしまう方が大変多いといわれています。

肥満や運動不足はインスリンの働きを低下させる

体の余分な脂肪、運動不足はインスリンの働きを妨げることが解っています。糖尿病になりやすい体質を持った方が太ったり、運動不足が続いたり、せっかく分泌されたインスリンが働きまで低下してしまふために、一層血糖値が高くなってしまふます。

高い血糖値は インスリンの働きをさまたげ、膵臓からのインスリンの分泌をより悪くしてしまふ。

高い血糖値が続くようになると、膵臓は疲れインスリンを作り出す力がなくなっていきます。また高い血糖そのものがインスリンの働きも妨げてしまふのです。こうなると高くなり始めた血糖値は一層高くなり、なかなか元に戻せなくなってしまうのです

糖尿病 知った？



“尿に糖がでる”とはどういうこと？

“尿に糖が出ている”糖尿病という名前は、まだ血糖値が量れない時代についた病名です。血糖値が高くなると尿にも糖が出るようになるので「糖尿病」という名前がつけました。

一般に尿の中に糖がでることはありません。しかし血糖値が高くなり、170 mg/dl を越えるようになると、腎臓から糖があふれ出て尿中にも糖がでるようになります。その後は血糖の値と比例して尿中の糖量も増加していきます。尿に糖がたくさん出ているときは、血糖値もずいぶん高いだろうと考えられます。でも腎臓からあふれ出る糖は人により個人差がありますので、あくまでも目安にしかならないと考えてください。

正常の人では尿に糖が出ることはまずありませんので、尿に糖が出ている場合は糖尿病が強く疑われます。また、尿に糖が出ていないからといって糖尿病ではないということにはなりません。

遺伝とか体質とかいわれても、家族に糖尿病はいないのだが？

糖尿病の方は、両親のどちらかが糖尿病の体質を持っておられた可能性が高いのです。しかし両親が生活されてこれら昔と現在では生活習慣が大きく異なります。以前は糖尿病の体質を持っていても生活習慣から糖尿病にならずにすんでいたと考えられます。

糖尿病はなおるのか？

糖尿病は、他の病気のように「治る」「治らない」という病気ではありません。糖尿病には、「糖尿病になりやすい体質」が大きく関与しているので、よくなったようにみえても、油断をすると何度でも悪くなってしまうのが、この病気の特徴なのです。ただ「糖尿病を良くする」ことは、いくらでもできます。糖尿病の合併症を予防するために、「糖尿病を良い状態に保つ」、つまりしっかり「糖尿病をコントロールする」していくことが大事なのです。



増え続ける糖尿病



現在、日本では糖尿病が強く疑われる人が約 750 万人おり、加えて約 800 万人は糖尿病が否定できない人がいるとみなされています。糖尿病の患者数は増加する一途でこのままでは 2010 年には糖尿病の患者数は 1000 万人を超えるだろうと予測されています。

なぜ、糖尿病になる人がこんなに増えているのでしょうか？

糖尿病など話題にもならなかった 50 年前の生活と比較すると、食事での脂肪摂取の割合と自動車保有台数の増加が糖尿病の増加率と見事に一致するというデータがあります。つまり最近の生活習慣の変化が糖尿病を誘発してしまっているのです。

もうひとつは日本人は糖尿病になりやすい体質であることです。ある調査によると、ハワイやアメリカに移住した日本人は日本在住の人より糖尿病になった割合が 2 倍～3 倍高かったそうです。同じハワイやアメリカに住んでいても白人と比べると日本人は高い割合で糖尿病になっているそうです。日本人は生活の変化でたいへん糖尿病になりやすいようなのです。

糖尿病になりやすい体質があり、最近の食生活の変化と文明の発達に伴う運動不足から、日本人の糖尿病人口が急速に増大していると考えられています。

なぜ日本人は糖尿病になりやすいのか？



長い歴史の中で、欧米人は肉食を主とし、日本人は穀物を中心に食生活を営んできました。欧米人の肉食の主体の生活は、よい血糖値を維持するために多くのインスリンが必要でした。欧米人ではインスリンが出ても肥満でインスリンの効き目が低下して結果的に糖尿病になってしまう、つまり肥満型の糖尿病がほとんどなのです。一方日本人は穀物を中心とした食生活だったためにそれほどインスリンが必要ではなかったのです。その体質が引き継がれ日本人は少ししかインスリンを分泌できない人が多いのです。最近欧米人と日本人の食生活にそれほど差がなくなって日本人に糖尿病が増えてしまったのです。日本人はほんのチョット生活習慣が乱れることで、血糖値が高くなってしまいう体質を持っていることをよくご理解下さい。



高血糖の時の症状



血糖値が少々高くてもそれほど自覚症状はありません。ただ自分では気づかない隠れた症状があるのです。

血糖値が高くなると、みられやすい症状

尿の量や回数が増えた
やたらと喉が渇くようになった
疲れやすい、なんとなく体がだるい
おなかがすいて、いくら食べても満腹感がない

高い血糖値が続くと、現れやすい症状

食べているのに体重が減ってきた
目がかすんだり、眼鏡が合わなくなった
皮膚にできものができやすくなった



尿が近い
喉がかわく
体がきつい



糖尿病では、初めのうちは、ほとんど症状がみられません。しかし、どうもないからと糖尿病を放置しておくと、必ず体に異常をきたしてしまいます。「どうもない」「まだまだ大丈夫」と思っている間に進行していくのが、糖尿病なのです。糖尿病がひきおこす体の異常を合併症と呼んでいます。



糖尿病をあまくみていると



糖尿病を放置すると 合併症が起こる！

高い血糖値が続くと必ず合併症が起こります。
糖尿病は合併症を予防するために治療する必要があるのです。



- ・ まだまだ軽い糖尿病といわれたただから
- ・ まだどうもないから 大丈夫と 思っていないませんか？



糖尿病の疑いがある
糖尿病と診断された

→
放置していると
ある日突然



- ・ 心筋梗塞や
- ・ 脳梗塞 など
とんでもないこ

→
血糖値が高い状態が
続くと、少しずつ
合併症が進行

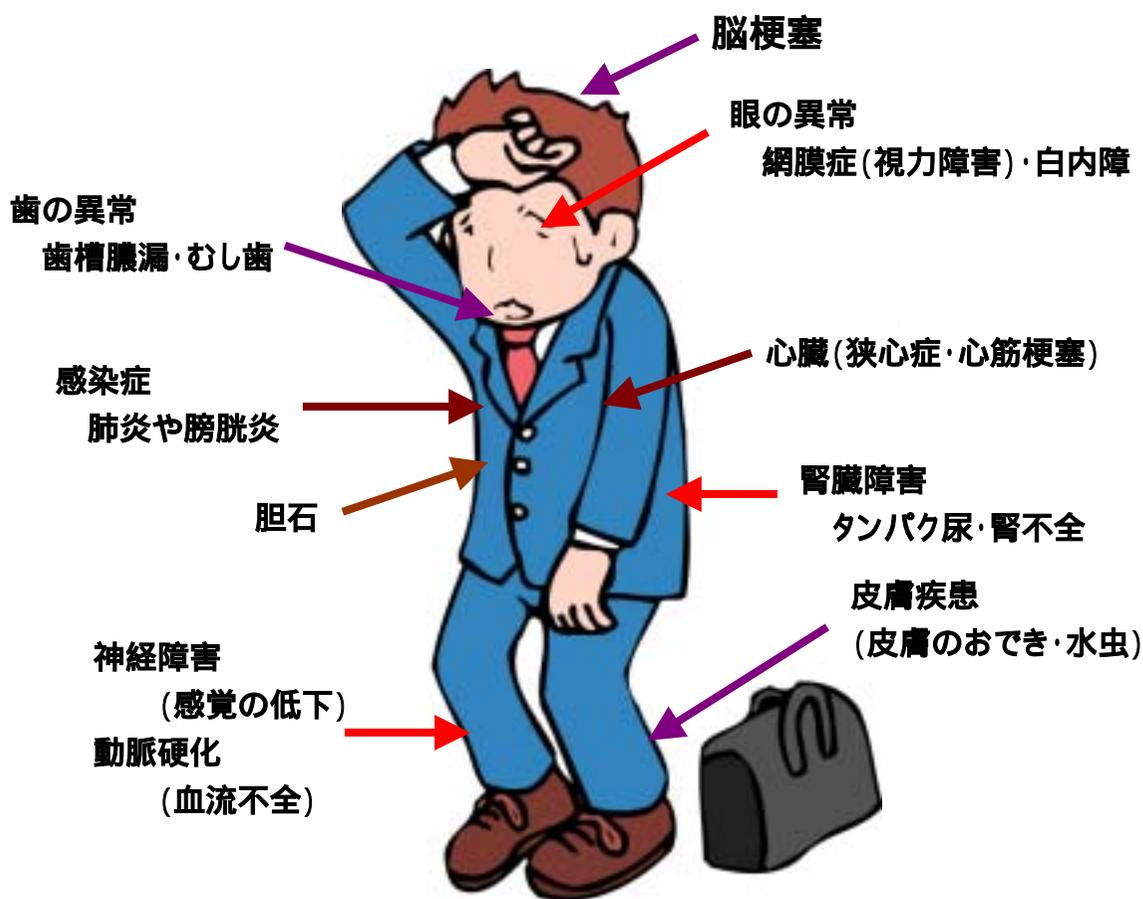


- ・ 眼（網膜症）
- ・ 腎臓（腎臓）
- ・ 末梢神経（神経障害）
に
重大な障害が少しずつみ
られていく

糖尿病は、少しずつ 体中の細い血管・大きな血管を こわしていく病気なのです。糖尿病の疑いがある(糖尿病予備軍)とか、 症状はなくても糖尿病と診断された時から、じつはもう既に血管の障害が始まっているのです。まだまだ大丈夫だと思っていたのに「おかしいな」と思い始めたときには、もう取り返しのつかない状態になってしまっていた 糖尿病はそんな病気なのです。

残念ながら現在の医学では合併症が起こってしまってからでは治療法がないことをご理解ください。

糖尿病を甘くみるとこんな事が起こる！





糖尿病の合併症

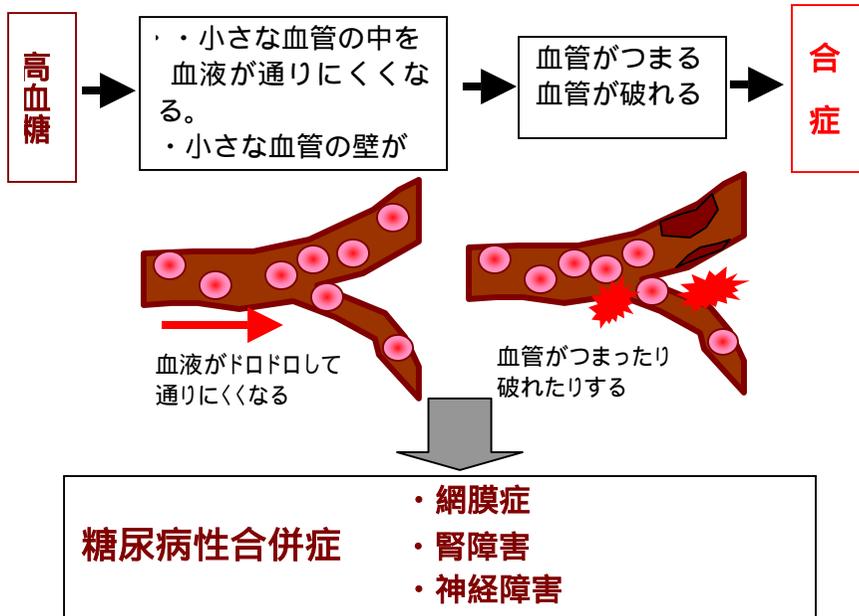


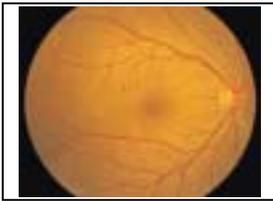
糖尿病を甘くみていると 必ず合併症がおこります

- ・中でもやっかいなのは 血管障害です。
高い血糖値を放置していると、大きな血管・小さな血管がもろくなり血流が悪くなってしまいます。
小さな血管に起こる障害には、眼（網膜）の異常、腎臓の異常、末梢神経の異常が起こります。
大きな血管では脳梗塞や心筋梗塞などがあります。
- ・高い血糖値が続くと抵抗力が弱くなり、感染を起こしやすくなります。
肺炎や膀胱炎、皮膚の感染などが高い確率で起こります。
- ・糖尿病では、白内障が早くみられたり、歯槽膿漏や虫歯など口の異常も 見られやすくなります。

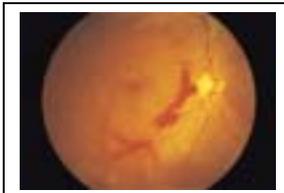
糖尿病性3大合併症

高い血糖値が続くと体の中の小さな血管に異常が起こり糖尿病特有の合併症がみられるようになります。特に 眼(網膜)、腎臓、末梢神経 に症状がみられることが多く これらを3大合併症と呼んでいます。





正常な網膜



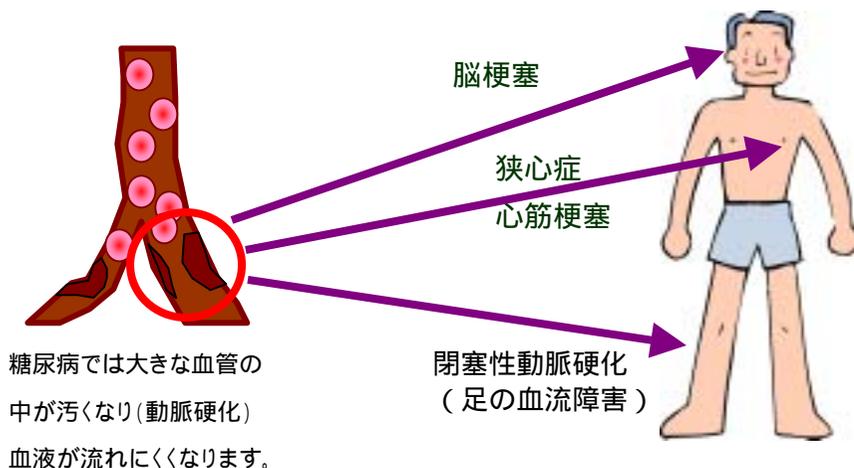
糖尿病から出血した網膜

- ・ 網膜症: 眼の奥には網膜があり、小さな血管がいっぱいあります。その血管が障害を受けると網膜に出血し視力が悪くなってしまいます。
- ・ 腎障害: 腎臓は小さな血管が集まり血液のろ過を行っています。糖尿病のコントロールが悪いと腎臓の働きが悪くなってしまいます。最後には腎臓が正常な尿を作り出すことができなくなり、血液を透析するしかないようになります。
- ・ 神経障害: 神経も小さな血管から栄養を受けています。糖尿病では神経も障害してしまいます。足のシビレや感覚の低下などからはじまり、全身の神経を少しずつ悪くしていくのです。

糖尿病性大血管合併症

糖尿病では小さな血管ばかりでなく、大きな血管も障害を受けることがあります。代表的なものは、脳・心臓・足の血流障害です。

糖尿病の人はそうでない人と比べ、脳梗塞や心筋梗塞の割合が2倍から3倍高いといわれています。





合併症の予防のためには



糖尿病を治療する意味を知っておくことが大事なのです

糖尿病は最初のうちは、ほとんど症状はありません。でもどうもないからと油断をしていると必ず取り返しのつかないことが起こる病気なのです。糖尿病を軽く考えていると、知らず知らずの内に合併症を起こすことを、まず御理解ください。

糖尿病は、高血糖によって引き起こされる合併症を予防するために治療していきます。合併症を起こさなければ、糖尿病ではない人と変わらず長生きできます。かえって健康に気をつける習慣から糖尿病ではない人以上に長生きできることから「一病息災」といわれます。

糖尿病をあなどらず・糖尿病を恐れず、糖尿病と付き合っていきましょう。

不幸にして合併症がみられている方も、コントロールを行うことで、合併症の進行を遅らせることができます

糖尿病と診断されたあなた - 糖尿病とどのように付き合うかでその後の人生には天国と地獄の差があることを自覚してください！

血糖値が高いと重症なの？

糖尿病は、他の病気のように「軽い」とか「重症」という病気ではありません。一時的に、どんなに血糖値が高くても、その後きちんと治療を行えば血糖値を正常に保つことができるようになりますし、合併症を予防することもできるからです。

糖尿病では、飲み薬やインスリン注射を使うことがあります。これは体質に合わせて使用するもので、飲み薬やインスリン注射を使っているからといって、「病気が重症」ということではありません。



知
っ
た
？

合併症予防のポイント

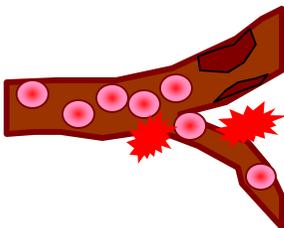
糖尿病は合併症を予防して健康を維持するために治療します。但し高血糖が続くことから引き起こされる合併症と日頃の生活習慣の積み重ねから引き起こされる合併症があることを覚えておきましょう。高血糖が続くことで引き起こされる合併症は眼・腎臓・神経の糖尿病性3大合併症です。脳や心臓の血管など大きな血管の合併症は高血糖だけではなく多くの原因が重なって起こります。

眼・腎臓・神経の3大合併症予防には血糖値のコントロールしかない！
血糖値が高い状態が続くと必ず 眼・腎臓・神経 に合併症が起こります。この3大合併症を予防するには、血糖値をよい状態に維持する = 血糖コントロールしかありません。
HbA1c6.5%以下に保つことで糖尿病の3大合併症の予防効果は高いといわれています。

脳卒中・心筋梗塞の予防は、血糖値だけでは難しい！
心臓や脳などの大きな血管は血糖コントロールだけでは守ることができません。血糖値が良くても、肥満、血圧が高い、コレステロールが高いなどの状態が続くと大きな血管がつまってしまうことがあります。もちろん血糖値が高くなると一層つまりやすい状態となります。つまり大きな血管の中の流れは日頃の生活習慣次第で良くも悪くもなるのです。



健康や老化は
血液の流れ次第で決まる



脳への血液の流れが悪くなると脳の働きは悪くなってしまいます。脳の思考は低下して体は老化してしまうのです。健康を維持し脳の働きを低下させないためには、血液の流れを良い状態に保つことが一番です。いくつになっても若くて健康といえるように血液の流れが良い状態を維持しましょう。
そのためには、血糖値を良い状態に保つことだけでなく、血圧や血中コレステロールも良い状態にしておく事も大事なことです。なにより、1日3食バランス良く食べ適度な運動を行うことなど、日頃の生活習慣が最も大事なことを肝に命じておきましょう。



ヘモグロビンエーワンシー
H b A 1 c を知ろう



ヘモグロビンエーワンシー

H b A 1 c は血糖コントロールの重要な指標です

ヘモグロビンエーワンシー

H b A 1 c は 血糖コントロール状態をよく反映するため、コントロールの指標として 糖尿病の方には大変重要な検査です。

知
と
か
ん
ば

HbA1c (ヘモグロビン エー・ワン・シー)は
1~2ヶ月間の血糖値の平均を示します

日常生活の中で、血糖値は絶えず変化をしています。血糖コントロールがうまくいっているかどうかは、日に数回 血糖測定をしないとよくわかりません。

そこで血糖コントロールの善し悪しを判断する指標として最もよく行われる検査が HbA1C(ヘモグロビン・エー・ワン・シー)です。 HbA1Cは、過去1~2カ月間の血糖コントロールとよく関係し、高ければ1~2カ月間は血糖が高い状態が続いていたこととなります。

ヘモグロビンは赤血球内のタンパク質で、全身に酸素を送る働きをしています。血糖が高い状態が続くとヘモグロビンにブドウ糖が多く結合している状態になります。 HbA1Cは、どのくらいブドウ糖がヘモグロビンに結合している割合を調べる検査で、 % (パーセント) で表します。

健康な人は、約5%です。

合併症予防のためには、6.5%以下に保つ必要があるといわれています。



糖尿病しっかりコントロール



糖尿病 しっかりコントロール

糖尿病の治療は、血糖値をできるだけ正常に近い状態に維持することで、糖尿病ではない人と変わらない健康生活を続けることができます。
糖尿病のコントロールは決して他人まかせにしないこと。



		血糖コントロールの目安			
		優秀	良い	まずまず	良くない
血糖値 (mg/dl)	空腹時	100 以下	100 ~ 120	120 ~ 140	140 以上
	食後2時間	120 以下	120 ~ 170	170 ~ 200	200 以上
HbA1c (%)		5.8 以下	5.9 ~ 6.5	6.5 ~ 7.5	7.6 以上



合併症予防のためしっかりコントロール！

合併症予防のためには血糖コントロールしかありません。コントロールの目標を覚えて治療をしっかりつづけましょう！



糖尿病の治療は



糖尿病を甘くみると必ず合併症が起こります。合併症を予防して健康を維持するために糖尿病の治療が必要なのです。糖尿病の治療には重要な決まりがあります。それは患者さんご自身が病気のことをよく理解して上手に付き合っていく必要があるということです。

病気だというから診察を受けたのに、自分でなおせだなんてそんなバカなこといわないでよ。世の中進歩しているのだから、良い薬があるでしょう？薬で良くなるはずだよ。



糖尿病の薬は進んでいます。働き方が異なるいろんな種類の薬が使われるようになりました。それでも糖尿病の患者さんは急速に増えています。なぜでしょう？糖尿病は薬だけでは良くすることができないのです！治療の基本は生活習慣であることをよくご理解下さい。



糖尿病は「食生活」や「運動不足」「お酒の飲みすぎ」など日頃の生活習慣が強く影響しておこっているのです。ですから、糖尿病の治療の第一歩は、そのような生活習慣を少しでも体に良いようにあらためていただく必要があります。

もし「食べなかったことになる薬」や「運動したことになる薬」があれば、糖尿病の方にはこの上ないことですが、今のところそのような薬はありません。また、同じような生活を送っているのに糖尿病になる方とならない方がいらっしゃいます。「食事療法」や「運動療法」はキチンとしているのに、それでもうまくいかない方がいらっしゃいます。それは、糖尿病には「糖尿病になりやすい体質」も大きく影響しているからです。

現在使われている薬は、そのような体質を少しでも補うための「薬」なのです。



糖尿病の治療は食事療法と運動療法が基本

糖尿病の治療は食事療法と運動療法が基本となります。それでもコントロールがうまくいかない時には薬を用いた治療を行います。



糖尿病の治療は、食事療法・運動療法が基本となり、それでも良くならない時に薬を使い治療することが原則です。しかし 受診検査の際に すでにかなり高い血糖値がみられている場合には、最初からお薬を使う場合もよくあります。血糖値が大変高い場合には、一度体を良い状態にしてから治療を行っていかないといくら頑張ってもなかなか血糖値が下がりにくい体になってしまっているからです。合併症が見られはじめている場合には、血糖値のコントロールとともに、合併症の治療も続けていく必要があります。



「一生懸命体を使って働いて、それほど食べない」そんな生活を先祖は送ってきたのです。だから体を使うことが不足したり食べ過ぎたりすると病気を引き起こしてしまうような体質が身についたわけか。世の中の変化に体がついていけないということなのです。よし先祖に負けないように、運動と食事に気をつけるぞ！



糖尿病の治療にはコツがある



糖尿病の治療は、体質を理解してインスリンを上手に利用すること

糖尿病は膵臓からのインスリンがうまく血糖を下げるできないために起こります。まず膵臓からのインスリン分泌が遅れること、次いで血糖値に応じたインスリン分泌量が少ないことが原因です。インスリンの分泌が遅れても少なくとも血糖値が高くなるように努めることが糖尿病の治療になります。

もう一つの糖尿病の原因は、折角インスリンが分泌されてもうまく働けないことです。小太りや運動不足ではインスリンの働きが悪くなってしまいます。インスリンの働きを良くするような日常生活を過ごしましょう。

自分の体に合った食事カロリーを守ろう

糖尿病体質の方はインスリンの分泌が遅れたり、高い血糖値に比べインスリンの量が少なかったりしています。そのため自分の体に合った食事量をこえて食べてしまうとインスリン不足のため簡単に血糖値は高くなってしまいます。自分の体に合った食事量を守るようにしましょう。

運動はインスリンの働きを助ける

糖尿病の人には運動療法が大変有効です。運動はインスリンの働きを高めて血糖値を下げる働きがあります。また運動することで血液の流れを良くすることで血管合併症の予防にもつながります。

インスリンの分泌が遅れたり、少ない糖尿病の体質の人にも血糖値が正常な人はたくさんおられます。その一番の理由は、血糖値を調節するインスリンが少ない量でもよく働いて血糖値を上げずにいるからです。インスリン分泌が多い人にも血糖値が高い人がおられます。それは折角分泌されたインスリンがうまく働けないから血糖値が高くなってしまうからです。糖尿病ではインスリンがうまく働けるかどうか重要なことなのです。インスリンが効率よく働くためには運動は欠かせません。

早食いやまとめ食いは血糖値をあげる！

糖尿病の方ではインスリンの分泌が遅れてしまう特徴があります。早食いはインスリンの分泌が遅れる体質の方では食後の血糖値を上げてしまいます。食事をゆっくり食べるとインスリンが遅れて出ても、食後の血糖値は高くなりにくいのです。

糖尿病の方では血糖値に応じてインスリンがうまく分泌されにくいいため食後の血糖値が高くなりやすいのです。そのため一回の食事でもまとめ食いをしてしまうと、一層血糖値が高くなってしまいます。

朝食を抜いたり昼食を軽食で済ませたりして夕食でもまとめ食いをしてしまう習慣は、体に大変負担になっていくことをよく理解しておきましょう。

食物繊維を摂ろう

食物繊維は胃のなかで食べ物とからみ合い一緒に食べる糖質を吸収をゆっくりさせる作用があります。食べものに食物繊維を多くいれることで、食後の血糖値はゆっくり上昇しますので、インスリンの分泌が遅れても、血糖値は高くなりにくいのです。食物繊維が多く含まれている野菜をたくさんとりましょう。また食事の時にはまずは野菜から箸をつけるようにしましょう。

太りすぎはインスリンの働きをじゃましてしまう

体に余分な脂肪がつくとインスリンの働きが弱められてしまいます。糖尿病体質を持った方が小太りになられますと、インスリンの分泌が悪だけでなく働きまで妨げられてしまうために、コントロールは難しくなってしまいます。糖尿病の方は体重管理が必要とよくいわれるのはこのような理由があるからなのです。

食事療法や運動療法と共に薬を使って血糖値をよくする。

食事療法や運動療法を行ってもコントロールがうまくいかない時には薬を用いた治療を併用します。薬には飲み薬とインスリンの注射があります。飲み薬でよく用いられるものは膵臓からインスリンを出させる作用を持つ薬です。インスリンの分泌が少なく血糖値が高めの方にはインスリン注射を用いることがあります。薬を用いた治療の場合はそれぞれの薬の特徴を理解して薬と上手に付き合っていく必要があります。



糖尿病の治療にはコツがある

食事や運動は日頃からの慣れが必要です。治療の必要性を理解して少しずつ上達していくようにしましょう。あせらず気長に行うことが大事なことです。



糖尿病の食事療法



食事療法の進め方

食事療法は難しく考えるとできません。まずは実行してみることです。細かい点やとまどった事は栄養士に相談しながら進めてみてください。



1. 1日3食 できるだけ時間を決めて

食事は1日3食、規則正しくが基本。朝食を食べない・昼食は軽くなどというのでは薬が必要な場合も安心して使えませんし、体にとっては不自然で負担になるのです。また1日の食事療法をきちんと行われても遅い夕食では効果が半減します。夕食が遅く、食後すぐ横になるのは、食べたものを上手にエネルギー処理されないため体の負担になってしまいます。遅い夕食はできるだけ避けましょう。食事療法を理解した上で、間食をとることは悪いことではありません。詳しくは栄養士さんに相談を。

2. 自分に適切な食事量(カロリー量と単位)を知る

ご自分に合った適切なカロリー量と単位は必ず覚えてください。これが食事療法の基本となります。食事カロリーについては医師や栄養士と相談して決めましょう。

3. 1食あたりの主食(米やパン)の量を知る

食事量(カロリー量・単位)が決まったら、次にそれに応じた主食(米またはパン)の量を覚えましょう。最初のうちはごはんを量るようにしましょう。ごはんの量は決まっていますので、何回か量って食べると目分量で適量がわかるようになるはずですが、めん類やイモ類は炭水化物(ご飯の仲間)ですから、めん類やイモ類をおかずに使う場合はご飯を減らす必要があります。

4. 1日3食 バランス配分を考える

食事は体に必要だから食べるのです。おいしさや満腹を求めるとかえって体によくありません。食品に含まれる栄養素のことを理解してバランスよく食べるようにしましょう。できるだけいろんな種類を食べる、野菜を多く取り入れることが薦められています。

5. 主となるおかずのカロリーを考える

食事療法で難しいのはおかずの量と種類です。多くの種類があり、それぞれのカロリー量が異なるからです。おかずはたんぱく質が主になることを理解して適量をとるようにします。調理で油を少なくする工夫をします。おかずについては食品交換表を用いたり栄養士と相談するようにしましょう。

6. できるだけ脂質を減らした食事に

油類(脂質)は糖尿病のコントロールを悪くするばかりでなく動脈硬化も進めてしまいます。私たち日本人は脂肪の摂取に慣れていない体になっているため、肉など脂肪類のとりすぎで糖尿病が悪くなりやすいようなのです。また、脂肪は思った以上にカロリーが高くカロリーバランスも乱してしまいます。

7. 栄養士や食品交換表を利用する

食事療法にはいろいろな疑問が生じます。自分でやってもそれで良いのかどうか見直す必要もあります。栄養士や療養指導士に相談しながら楽しく上手におこなうようにしてください。

8. ゆっくりよく噛んで食べる習慣を

糖尿病の方は食後の血糖が上がりやすい体質があります。できるだけよく噛んでゆっくり食べるようにすると、食後の血糖値がおさえられます。

体に良いものでも 過ぎれば毒！

果物はビタミン・ミネラルなどが多く含まれ体に良いのですが、たくさん摂り過ぎるとよくありません。果物のとり過ぎは、血糖値を乱すだけでなく、肥満の元といわれています。

糖尿病の方にとって、アルコールやジュース類も要注意。血糖値を乱す原因となります。また、健康飲料やスポーツ飲料にも糖分が含まれていますので、必ずしも体によいとはいえません。

体に良いといわれているものがたくさんあります。実際は体によいものでも、とり過ぎると良くないことが多いものです。かたよらずなんでも適量食べるようにしましょう。



運動のすすめ



運動は「医者にすすめられたから仕方なく」するものでも、「面倒だけど病気だからイヤイヤ」行なうものでもありません。車や乗り物など便利な物が発達してしまったために、私たちは運動が大変おろそかになっています。運動は「心と体の健康のために」必要なことで、体を動かすことが当たり前と考えてください。



今や文明の時代、どこに行こうが 車や電車・列車、飛行機。あっという間に体は簡単に遠くまで行くことができます。しかし考えてみて下さい。私たち人類は数千年もの間、歩いて体を一生懸命使って生きていました。動物としての人の体には、体を動かして生きていくことが当たり前としての情報がたくさんしみ込んでいるのです。体を使わないですむようになったのは、人類の歴史の中ではほんの数分。2～3階へ上るのもエレベーター、テレビのチャンネルをかえるのもリモコンボタン、こんな生活は体を動かして生きていこうという体の仕組みを裏切っているのです。つまり体にとっては不健康そのものなのです。

糖尿病になってしまう人の数は、車の普及と全く並行して増加してきている、というデータがあります。人は体を動かさないですむようになると共に、糖尿病は 増加してしまう、これは医学的にも裏づけされています。

運動不足が糖尿病を生み、血管を少しずつポロポロにしていってしまうことをよく考えてください。あとはあなたの行動次第で、あなたの近い将来の体と心の健康は大きく変わることでしょう。

若かった頃体を動かして遊んだ
頃を思い出してみませんか？

皆さんその頃は生き生きと楽しく 苦もなく体を動かされていたのではないのでしょうか。

年齢には関係なく、もう一度あの頃のように 楽しく生き生きと体を動かしましょう。きっと心も体も若返りますよ。



運動はこんなに体にいいのです

アメリカでは糖尿病の人の4人に3人は心臓病、脳卒中で死亡するのだそうです。そこで、糖尿病の人の運動量と、動脈硬化や死亡率との関連を明らかにしようという研究が行われました。その結果、糖尿病があっても、毎週3時間~5時間の『急ぎ足』ウォーキングをする男性が、一番長生きをするそうです。なによりも、速足で歩けば歩く程、心臓病や脳卒中で倒れたり死亡することが少なくなることが分かりました。また、ウォーキングしている時間よりも『スピード』が肝心という結果が得られています。糖尿病の血糖コントロールのために運動が指導されていますが、せっせと歩くことによって心不全や脳卒中の予防にもなることが証明されました。

運動は血糖のコントロールをよくするばかりでなく、肥満の改善に大変効果があります。そればかりでなく運動は体全体の調子を整え、老化を予防し、血液の流れをよくする最高の健康療法なのです。

血糖を下げる効果

運動する時のエネルギー源として血中のブドウ糖(血糖)を使うため、運動すると血糖が下がります。それ以上に糖尿病の方に運動が効果的なのは、運動を続けていくと、筋肉や脂肪細胞がインスリンに敏感になり血糖コントロールがよくなることです。



つまり、運動はインスリンの働きを増強するのです。

体重を減らす

精神面への効果 = 上手なストレス解消・気分転換

血圧を下げる

血液の流れをよくする

老化予防

心臓や肺を強くする





薬を用いた治療

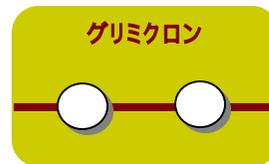
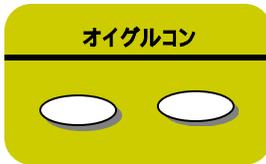


糖尿病の薬には、飲み薬とインスリンの注射があります。糖尿病の治療は、食事療法と運動療法が基本であり、薬は体質を補うものであることをくれぐれもお忘れなく！

糖尿病の飲み薬

糖尿病の薬に次のような種類があります。注意しなければいけないことは、薬を飲むことでつい安心して食事療法、運動療法をおろそかにしてしまいがちなことです。そうすると再びコントロールが悪化し、薬が効きにくくなってしまいます。

膵臓からのインスリンの分泌を促進する薬



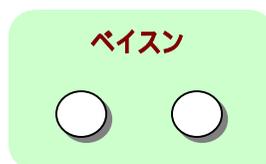
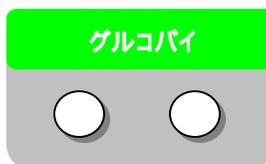
膵臓からインスリンを出すように働く薬です。およそ1日中働くので、食事を抜いた時など血糖が下がりすぎる可能性があります。

食後の短時間だけ膵臓からのインスリンを出させる薬



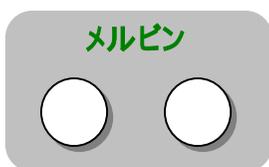
膵臓からのインスリン分泌を短時間だけ促し、食後の血糖上昇を抑える薬です。食直前に服薬しないといけません。薬をのんで食事をとらないと血糖値が下がりすぎる危険があります。

食べた糖分の吸収を遅らせる薬



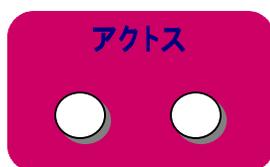
食後、小腸から吸収される糖分をゆっくり吸収させる薬です。そのため食後血糖の上昇を抑える作用があります。食直前に服薬しないと効果がありません。薬に慣れるまでは、おならが出やすい特徴があります。

肝臓に働き血糖を上がりにくくしたり、インスリンの効き目を高める薬



肝臓は栄養の貯蔵の役目をしています。糖についても貯えや血管へ出したり、糖の銀行の役目を行っています。この薬は肝臓に働いて血糖が高くなるのを抑える役目をします。また、インスリンの働きを強める役目もあります。

インスリン作用を増強する薬



体についた余分な脂肪は、インスリンの働きをさまたげ、血糖値上昇の原因となります。脂肪細胞がインスリンの働きを弱くしてしまう物質を出してしまうのです。この薬は弱くなったインスリンの働きを強くする働きがあります。

食べなかったことになる薬

まだ発明されていない

運動したことになる薬

まだ発明されていない

のみ薬のインスリン

まだできそうにない

薬を用いる治療では約束事があります

- 薬は1日3食であることを基本に処方されています。決められた量と飲み方を守っていただかないと危険なことがあります。
- 食後の血糖値が高くなるのを抑えるための薬は食直前に飲まないとも効果がありません。
- 薬の飲み忘れが多かった時には、必ず診察時にその旨伝えて下さい。血糖値のコントロールに応じて薬が出されていますので、必要以上の薬になる危険性があります。

飲み薬にはいろんな種類があり、皆様の血糖コントロール状態や体質に応じて処方されます。糖尿病治療の基本は食事療法と運動療法ですので、薬を飲んでいるからと気を緩めることがないようにしましょう。





薬を飲み始めると一生飲み続けなければならない？

知
ら
な
い
？

血糖値が高くなると、体の中でインスリンの分泌や働きが悪くなってしまい、一層血糖値が高くなってしまふ特徴があります。高い血糖値が一層血糖値を高くしてしまふ悪循環に陥ってしまふのです。血糖値が一度高くなっても、その後きちんと治療を行うと再び体の中でインスリンがきちんと働くようになり、良い血糖値を維持できるようになります。高い血糖値が続く場合、飲み薬やインスリン注射を用いて血糖値を下げてあげると糖尿病の体は再び息を吹き返し、薬が不要になることはよくあります。そのためにも食事療法や運動療法は欠かせません。

飲み薬やインスリン注射は、「一度使い始めると一生やめられない」ということはウソ！、体質にもよりますが食事療法と運動療法を頑張ることで薬はいらなくなります。

逆に、薬を使って血糖値が良くなっても、その後食事療法や運動療法がうまくいかないと薬が効かなくなってしまうます。そうなると糖尿病のコントロールは悪化していくばかりとなるのです。



薬を飲んでも血糖値が良くならないので

血糖値が高すぎる場合、インスリンが出せなくなってしまうので飲み薬が効きにくい状態になっていることがあります。また、高い血糖値が続いている場合も膵臓が疲れ果てインスリンを作れなくなって飲み薬が効きにくくなっています。それでも血糖値を良くする方法はあります。まずは「これからはしっかりコントロールする」やる気を持っていただき、相談しながら治療していきましょう。



インスリン注射



インスリン注射は、カートリッジ式のものとインスリンの入れ替えが不要の使い捨てタイプのものがあります。(使い捨てタイプのものは少々割高となります)
どちらにするか皆様が選んでください。

インスリン注射は血糖値に応じて十分インスリンを出すことができない糖尿病の方には大変合理的な治療法です。本来のインスリンが分泌されているように注射で補充することで血糖値を良くする事ができます。但し、飲み薬と比べ少々面倒なことが欠点です。

- ・ 食事療法・運動療法と共に飲み薬を使った治療を行っても血糖値が下がらない場合はインスリン注射しかありません。これまでの経過で膵臓が疲れてしまいインスリンをうまく作れなくなっているからです。
- ・ 血糖値が高すぎる場合はインスリン注射で血糖値を下げた後、上げる必要があります。やはり膵臓が疲れてうまくインスリンを作れないからです。
- ・ 血糖値が高い時には、膵臓はインスリンを作れなくなっていると共に、インスリンの働きも低下しています。このような時にインスリン注射で血糖値をよくしてあげると、膵臓は再びインスリンを作れるようになりインスリンもよく働くようになります。このように体の状態によってインスリン注射の量は変化しやすいので注意が必要です。

注射するインスリンには、効果を発揮する時間から、いくつかの種類があります。注射したらすぐ効果を発揮する超速効性インスリンから、およそ 1 日中効果を発揮する、速く効くものとゆっくり効くものを混ぜ合わせた混合型といわれるインスリンがあります。それぞれ特徴がありますので、インスリンと上手に付き合っていただくように、よく説明をうけてください。



低血糖について



インスリン注射や経口血糖降下薬をのんでいる人が、食事が不規則だったり、いつもより体を動かしすぎた時には低血糖が起こる可能性があります。また何らかの原因で薬が効きすぎた時にも低血糖になります。

低血糖とは、血糖が非常に下がった状態のことで、通常は血糖値が70mg/dl以下になると症状がみられるようになります。

最初は空腹感や生あくびがみられ、次第に冷や汗、ふるえ、動悸などがみられます。低血糖が強くなると、しっかり立つことができない、思考力が落ちるといった症状が現れてきます。そのまま放っておくと昏睡に陥りたいへん危険です。



ふるえ
体がだるい



冷や汗
頭がボーとする



動悸
力がぬける

低血糖の症状がみられたら、糖分をとって下さい。糖分の入ったジュース1本、砂糖（ブドウ糖）を10g程度、口に入れてください。

スポーツなどで普段より運動量が多くなるのがわかっているときは、低血糖予防のため事前に指示カロリー以外の補食をとりましょう。通常1単位程度で、パンなどの分解の遅い炭水化物の食品を食べるようにします。運動が長時間に及ぶ場合は、数時間おきに補食をとる必要も出てきます。



糖尿病の治療に低血糖はつきものです。特に糖尿病の状態が良くなっていく途中では低血糖が起こりやすいものです。低血糖が起こったら糖分の摂取で対処して、ゆっくり薬の調整を行っていきましょう。



はじめの一步は受診！



糖尿病で大事なことは「糖尿病を理解すること」

「受診をやめてしまわないこと」です。

糖尿病は症状がみられにくい病気です。「自己判断でまだ大丈夫」や「受診するのが面倒」と受診をやめられてしまうのが、合併症を引き起こす一番の原因なのです。

忙しくて通院できなかった方も、おっくうになりがちですが、次からまた通院を続けましょう。

コントロールが悪くても受診していただいていることは、良い評価をしています。

= 糖尿病の方の 定期受診の目的 =

一度「糖尿病」と診断されたら、その後定期的に受診をしていただくことが大変重要です。症状がみられるようになったら、すでに手遅れに近いと状態となっているかも しれません。それを予防するには定期的に検査していただくしか方法がないのです。

糖尿病のコントロールはうまくいっているか。治療はうまくいっているか。体質や病気の状態によっては、早く薬を使った治療を行う必要があります。薬を使っただけの治療では、薬が適当かどうか常に見直しながらか治療していく必要があります。

治療がうまくいっていない場合、どうしてうまく行っていないのか、どうしたらうまく行くようになるのか についてよく相談していきます。

糖尿病の合併症が起これば始めていないか？ 時々合併症の検査をしていく必要があります。

合併症がみられている場合には、血糖値のコントロールと共に合併症を抑える治療を一緒に行なう必要があります。

糖尿病の治療は合併症を予防することを第一の目標に行なっていきます。合併症の予防のためには、血糖値だけでなく、体重・血圧・血液中の脂肪の

糖尿病を 仲間と一緒に楽しく治療していきませんか

糖尿病「友の会」への入会案内

「友の会」活動

医療スタッフと患者が定期的に催す勉強会や歩く会の実施

月刊誌『糖尿病ライフさかえ』（日本糖尿病協会編集）を配布

各支部で行われるウォークラリーの開催

患者同士の懇親会、ディスカッションの開催

1型糖尿病の子供を対象にしたサマーキャンプなどの開催



日本糖尿病協会は、糖尿病に関する正しい知識の普及啓発、患者及びその家族への教育指導、国民の糖尿病の予防、健康増進への調査研究を行うことを目的に、1961年(昭和36年)に結成されました。

日本糖尿病協会には、糖尿病患者とその家族、医師、看護師・栄養士・糖尿病療養指導士などの医療スタッフで作られた約1,500の糖尿病「友の会」があります。糖尿病「友の会」には、糖尿病の患者さん、糖尿病に関心のある人、医療関係者など、どなたでも入会することができます。

活動内容は、勉強会、食事療法に基づく料理教室、患者さん同士の情報交換会、歩く会、旅行など。

もちろん、月刊『糖尿病ライフさかえ』も毎月無料で読むことができます。

当院には、糖尿病友の会「わかば会」があり活動しています。是非 皆さんもご参加ください。入会には、糖尿病スタッフに申し込みください。