

## 第 5 章・日常生活の注意点

治療の状態が良好であり合併症もなければ、たとえ糖尿病であっても健康な人と同じ人生を送ることができます。「糖尿病のある人生」とは、糖尿病の患者さんが、糖尿病をもちながら健康な人と同じように長い有意義な人生を送れるということを意味します。

#### 治療の基本は



1. 食事療法 食事療法を守り、適正体重を維持しましょう。定期的に体重測定を行い食事の摂取量や、自分の指示カロリーも確認しましょう。(第2章参照)



2. 運動療法 適切な運動を継続して行い、休息と睡眠を十分にとるようにしましょう。(第3章参照)



3. 薬物療法 インスリン注射、内服薬を勝手に中止したり、調節しないようにしましょう。(第4章参照)

4. 日常生活の注意点 この第5章の中で糖尿病のコントロールを良好に保つために普段の生活で特に注意する点をいくつかあげます。

### (1) 低血糖

低血糖とは、血液中の糖分が少なくなりすぎた状態のことです。めやすとしては血糖値が70～50 mg/dℓ以下になった状態です。

低血糖は、インスリン分泌を刺激する内服薬やインスリン注射の働きがいつもより過剰になることによって起こります。内服薬やインスリンの量が多すぎた場合、また内服薬やインスリンの量は変わらなくても食事量が少なかったり、運動量が多い場合などに起こります。

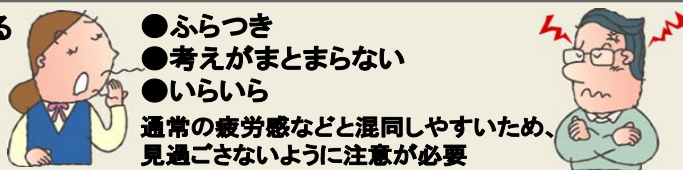
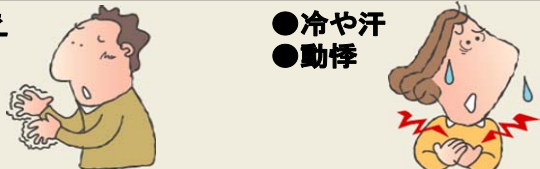
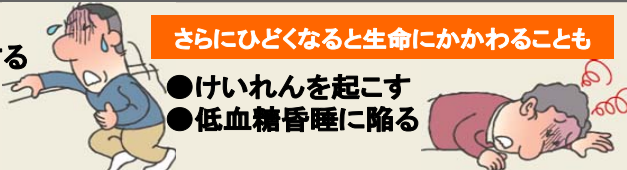
#### 1) 低血糖の症状

強い空腹感をおぼえる、冷や汗が出る、気持ちが悪くなる、動悸がする、手足がふるえる、ふらつく、力の抜けた感じがする、睡眠中に怖い夢をみたり、頭が痛いなどの症状がでることがあります。

空腹時に起こり、食物を食べると急に良くなるのが特徴です。ひどい場合にはけいれんを起こしたり意識を失うこともあります。

低血糖の症状が現れる血糖値は一定ではなく個人差があり、普段の血糖値が高い場合は血糖値が 70～50 mg/dL 以上でも症状が現れます。また症状には個人差があり、自分がどんな症状が出やすいか知っておくことが大切です。

なお、低血糖が起こっていることを本人が気づかなかったり、わからなかったりすることがあるので、家族やまわりの方も一緒に注意してください。

| 血糖値と低血糖症状のめやす                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|--------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>血糖値</b><br><b>70～50</b><br><b>mg/dL</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>●生あくびがでる</li> <li>●ふらつき</li> <li>●考えがまとまらない</li> <li>●いらいら</li> </ul> <p>通常の疲労感などと混同しやすいため、見過ごさないように注意が必要</p>                                                           |
| <b>血糖値</b><br><b>50～30</b><br><b>mg/dL</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>●手指のふるえ</li> <li>●冷や汗</li> <li>●動悸</li> </ul>                                                                                                                          |
| <b>血糖値</b><br><b>30</b><br><b>mg/dL 以下</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>●立ってられない</li> <li>●意識がもうろうとする</li> <li>●異常行動をとる</li> </ul> <p>さらにひどくなると生命にかかわることも</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>●けいれんを起こす</li> <li>●低血糖昏睡に陥る</li> </ul>  |

## 2) 低血糖を起こしやすい場合

内服薬やインスリンで治療をしている患者さんでは、次のようなときに低血糖を起こしやすくなります。

- ・ 食事の量が少なかったり、食事を抜いたり食事時間が遅れたとき。
- ・ 運動量や労働量が多すぎるとき。または空腹時や薬の効果の強い時間帯に激しい運動を行ったとき。
- ・ 薬の量や時間を変更したとき。
- ・ 一緒に飲むと低血糖を起こすことのある薬(解熱薬、鎮痛薬、一部の不整脈薬など)やアルコール類を飲んだとき。

## 3) 低血糖が起こったら

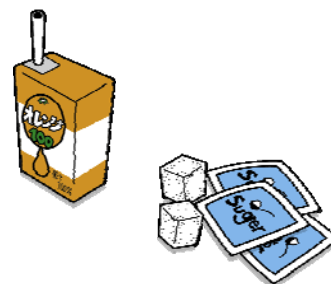
低血糖は意識消失をきたす危険な状態ですから起こらないように注意し、もし起こったら軽いうちに治してしまわなければなりません。症状が起こったときはがまんしないで早く処置することが必要です。

### ★自分で対処できる軽い低血糖の場合

低血糖の症状を感じたら、すぐにブドウ糖（5～10 g）、砂糖（10～20 g）またはブドウ糖を含む飲料水（150～200ml）をとりましょう。めやすとしては1単位です。

例えば…

- ・ コーヒー（砂糖、ミルク入り）は 190ml
- ・ 果汁入りジュースは約 250ml
- ・ 角砂糖（約 4g）は 5～6 個
- ・ スティックシュガー（約 5g）は 3～4 本



ブドウ糖 10 g は血糖値を 50 mg/dℓ 上昇させます。

普段から 3～4 個のスティックシュガー等を持ち歩き、いつでもどこでもとれるように準備しておいて下さい。消化吸収に時間がかかる飴玉やチョコレートは緊急用には適しません。ジュース類は商品によっては血糖を上げる効果がない甘味料が入っているものもあるので事前に確認が必要です。

また、グルコバイ、ベイスンを内服している場合には砂糖では効果がないので、必ずブドウ糖をとってください。携帯用ブドウ糖（1包 10 g）は薬局でもらうことができます。

糖분을補給したあとは、できるだけ安静にしましょう。普通は 15～20 分で症状が治まります。低血糖を続けて起こした場合は、起きた回数、時間などを必ず早めに主治医に報告して下さい。

### ★意識を失うような強い低血糖の場合

十分に注意していても急に意識を失うような強い低血糖が起こるかもしれません。

普段から「糖尿病である」ことを表示したカードや糖尿病健康手帳を身につけ、

すぐに治療を受けられるようにしておきましょう。

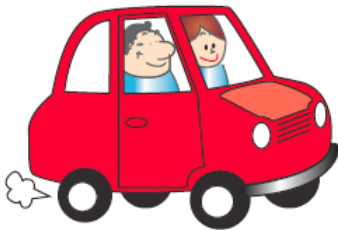


万が一の場合に備えて、家族やまわりの人にも低血糖について知っておいてもらうことも大切です。

低血糖に気がつきにくく意識障害を起こしやすい人は万が一に備えてグルカゴン（血糖を上げるホルモン）の注射薬を処方してもらい、緊急時に家族にグルカゴン 1mg を注射してもらうように準備しておきましょう。（あらかじめ注射方法について家族に指導を行います）

意識がない（口から糖分がとれない）とき

- 1、救急車を呼びます。
- 2、ブドウ糖または砂糖を口唇と歯肉の間に塗りつけます。  
グルカゴンがあれば1バイアル（1mg）を家族が注射します。
- 3、通常は注射後10分以内に症状が改善します。  
もし改善しない場合はすぐに救急車で病院へ行ってください。
- 4、回復したら必ず20～30gの糖分をとって下さい。
- 5、必ず主治医に報告して下さい。



高所での作業や自動車の運転などでは低血糖が事故につながるので特に注意が必要です。

自動車を運転する場合は、必ずブドウ糖を多く含む食品を車に常備し運転中に低血糖の気配を感じたら、ハザードランプを点滅させ直ちに車を路肩に寄せて停止し、糖分をとりましょう。

低血糖を起こしやすい人は空腹時の運転を避けること、または何か食べてから運転するように習慣づけることが大切です。

## （2）シックデイ

糖尿病の患者さんも健康な人と同じように、風邪をはじめとする様々な病気にかかります。

このように糖尿病の患者さんが他の病気にかかった状態を

「シックデイ（Sick Day）」と呼びます。

発熱、食欲不振、嘔吐、下痢などで体調をくずしたときは、血糖コントロールが乱れやすくなるため十分な注意が必要です。



特に下痢や高熱が続く時は危険です。血糖が上昇し、高血糖が続くと尿量がふえ、体の外に水分が失われ血液は濃くなります。このような状態を脱水状態と言います。またインスリンが不足すると、糖分をエネルギーとして利用できずにエネルギー不足となり、さらに糖の代わりに脂肪が分解されてケトン体という物質がつくられます。ケトン体が多くなると血液は酸性になり

(ケトアシドーシス)、ひどいときには昏睡状態になることもあります。

## シックデイの対処法

体調をくずした時の自己管理の仕方をシックデイルールといいます。

### 基本的なシックデイルール

- ・ 温かくして安静にする
- ・ 水分補給、できるだけ食事をする
- ・ 血糖測定や尿糖検査で症状をチェックする
- ・ 早めの受診あるいは連絡をとる
- ・ インスリン注射は続ける

● 温かく安静にして水やお茶などこまめに水分補給をしましょう。

1日の目安量は1～1.5ℓ以上です。

⑨ポカリスエットは糖分が多いので  
この場合の水分補給には適しません。



● のみ薬やインスリンを使用している場合は、  
食欲がないときでも口あたりがよく消化のよい食物  
(おかゆ、めん類など)を選び、  
できるだけ食べるようにしましょう。

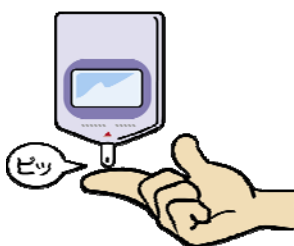
なるべく絶食しないようにし、食欲がないときは1回に食べる量を減らし、  
回数を増やすようにしましょう。



- 体調を崩すと思ってもよらず高血糖を起こすことがあるため

いつもより多めに（3～4時間ごと）

血糖値や尿糖を測定し状態を把握しましょう。



- 食事を十分にとれなくても自己判断でインスリン注射を中止してはいけません。

- 血糖値しだいでのみ薬やインスリンの量を調整しますので必ず病院に受診し主治医に相談しましょう。電話連絡でもかまいません。



### （3）足の手入れ（フットケア）

糖尿病と足の病気はとても深い関係があります。血糖値が高い状態が続くと動脈硬化により足の血液の流れが悪くなります。末梢神経障害により痛みを感じにくいため、けがや火傷をしても気づかずに放置しがちです。また細菌や水虫などの感染に対する抵抗力が弱くなり傷口が化膿しやすく治りが遅くなります。

足は神経障害や血流障害が起こりやすい所です。また目に触れにくいことから治療が遅れがちです。糖尿病の患者さんは特に足のお手入れに配慮が必要です。

#### 足を守るための予防法



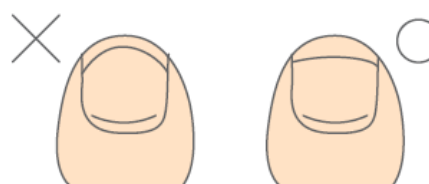
足の病気の予防のためには、日頃から足をよく観察して、小さな変化に早く気づくことと、足の手入れをこまめにするのが大切です。具体的なフットケアの方法を次にあげます。



- 毎日、足をよくみる。(足の裏や指の間まで) 見つらい人は家族にみてもらう。
- 気になることがあれば遠慮なく足を医師や看護師にみてもらう。
- 足はやわらかいタオルやスポンジで指の間まで毎日よく洗う。
- 足がふやけるほどの長風呂は避ける。
- 乾燥しやすい人はひび割れしないように保湿クリームを塗る。



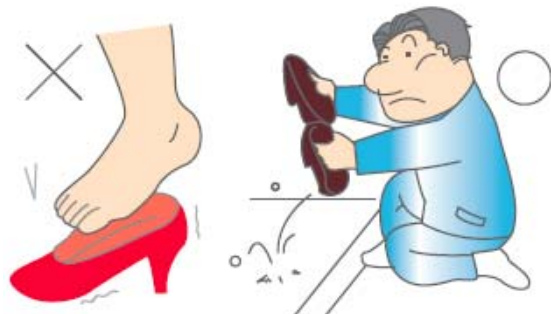
- 伸びた爪はけがのもとですが、深爪も危険。爪を切るときには皮膚を傷つけないようにして爪の先がまっすぐになるように切る。



- たこや、うおのめは自分で削らず、医師や看護師に処置してもらおう。
- 入浴時やお湯を使うときには、必ず手で温度を確認して火傷しないようにする。
- こたつや湯たんぽ、ヒーターは低温でも火傷の原因になるので使わない。使うときは十分に離して使う。



●自分の足にあった靴をはく。また、靴の中に異物があるかどうかを確認する習慣を身につける。かかとの高い靴やサンダル、下駄は避ける。



●出歩くときは、素足ではなく靴下を履く。

●禁煙を実行す。



足の甲や足底にフィットし、つま先に余裕のある靴を。



ハイヒールなど、足先に体重が掛かるものは避けましょう。



動いた時に痛みがあれば、サイズが合っていません。



新しい靴は、徐々に慣らしながら。



#### (4) 口腔ケア

糖尿病の患者さんは、<sup>しそうのうろう</sup>歯槽膿漏などの歯ぐきの感染症である歯周病にかかりやすく治りにくいことが知られています。さらに重症の歯周病は、血糖のコントロールを悪くすることがわかっています。

歯周病の原因である口の中の細菌は、血糖が高いと繁殖しやすくなります。歯周病で歯を失わないためには、毎食後と寝る前、1日4回ていねいに歯を磨き、歯間の汚れも歯間ブラシなどで磨きましょう。

歯石は歯ブラシでは取れないので、定期的なチェックを兼ねて、半年に1回は歯科を受診して歯石を取ってもらうことも大切です。

血糖が高い状態では傷が治りにくく、抜歯後の化膿をおこしやすいために、歯の治療をする場合は事前に主治医に相談しましょう。



#### (5) 定期診察



血糖コントロールの状態や合併症の有無を調べるために、最低月1回の定期的な通院と検査が必要です。毎回血糖、HbA<sub>1c</sub>（月1回）、尿検査を行います。（検査結果は糖尿病手帳に記入しますので、受診時には手帳をお持ちください。）

定期の診察以外でも体の調子が悪い時は早めに診察を受けましょう。

#### (6) 糖尿病健康手帳

糖尿病と診断された患者さんに「糖尿病健康手帳」を配布しています。

この手帳には血糖値やHbA<sub>1c</sub>、体重、血圧、尿などの検査結果や治療の経過、合併症の状態などが記録されます。

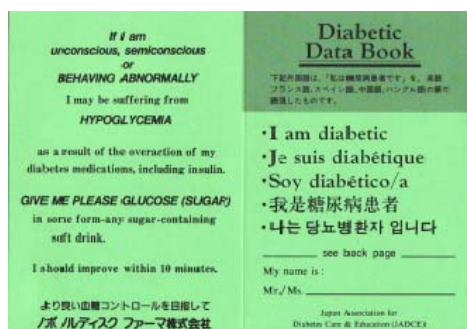
糖尿病の状態を患者さん自身が把握していることはとても大切なことです。

また、手帳を携帯していると低血糖などの緊急時に他の医療機関を受診した時にも治療に役立ちます。



## (7) 外出時、旅行時の注意

- 外出時は必ず、糖尿病手帳、砂糖またはブドウ糖を持ち歩きましょう。  
低血糖の症状が現れたらあわてずに砂糖またはブドウ糖、ジュースをのみ、10～15 分安静にし、それでも症状が改善しないときには病院に連絡、受診してください。
- 旅行の計画はゆとりのある日程を選ぶようにし、出来るだけ主治医に相談しましょう。
- 飛行機では機内に持ち込む手荷物の中に、  
糖尿病手帳、のみ薬、インスリン注射一式、  
ブドウ糖、飴など準備します。  
インスリンやのみ薬は同じものが手に入らないといけ  
ないので少し多めに持って行きましょう。
- 旅行中は、食事時間の遅れや運動量の増加による低血糖に注意しましょう。  
また、間食やアルコール類、料理、飲料のとりすぎなどで高血糖にならないようにしましょう。
- 海外旅行では、英文での“糖尿病である”証明となる紹介状を持参しなければなりません。



- 荷物は2つに分けて持ち歩くなど工夫し、盗難に遭わないように注意しましょう。緊急時の連絡先を十分に確認しておく必要があります。

## (8) タバコ

糖尿病ではタバコは禁止です。  
タバコにはタール、ニコチン、一酸化炭素など多くの有害成分が含まれています。  
心臓や血管にも大きな影響があります。  
動脈硬化が進行して、狭心症や心筋梗塞、脳卒中、閉塞性動脈硬化症などの引き金になります。  
糖尿病の患者さんは血管合併症を起こしやすいため、喫煙が加わると、合併症が早く進むことになります。喫煙はさまざまな癌や肺気腫の原因にもなりますので、強い意志をもって禁煙しましょう。



## (9) 自己血糖測定 (SMBG)

糖尿病の治療は血糖のコントロールが基本です。その為SMBGは食事療法や運動療法によって血糖がどの程度改善しているかを常に把握するのに最適です。測定が必要な人は以下のとおりです。

- ◎インスリン注射をしている人
- ◎糖尿病の妊婦、妊娠を希望している人
- ◎低血糖が頻繁に起こる人、不安定な人
- ◎自宅が病院や薬局から遠い人、
- ◎旅行などの理由で通院が非常に困難な人

## 1) 準備するもの

- ・血糖値測定器本体  
(当院ではテルモ社のメディセーフミニ、ニプロ社のフリースタイル)
- ・アルコール消毒綿
- ・測定用チップ
- ・穿刺針、穿刺器具

## 2) 操作方法



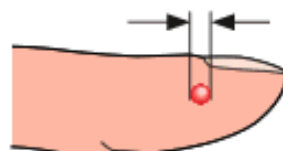
### ご使用のポイント



指先の側面を穿刺



血液の大きさは約2.5ミリ



血液を吸引するときは、強く押しつけない



皮膚に強く押しつけない

\* 穿刺部位は指以外に耳たぶ、手のひら、上腕でもできますが、使用する器具が異なる場合がありますので主治医にご相談ください。

血糖測定の数や測定時間は主治医とよく相談して下さい。SMBGで得られた血糖値は必ず記録して主治医に見せ指導を受けましょう。

一般的には毎食前・毎食後（通常2時間後）の6回（場合によっては7回）測ります。

ただし、患者さんによって回数や測るタイミングは異なりますので、主治医の指示に従いましょう。



| 名前 |   | HbA1c 月 日 % |             |    |    |    |          |
|----|---|-------------|-------------|----|----|----|----------|
| 年  | 月 | 日           | 血糖値 (mg/dL) | 空腹 | 食後 | 夜間 | 体重・血糖値など |
| 1  |   |             |             |    |    |    |          |
| 2  |   |             |             |    |    |    |          |
| 3  |   |             |             |    |    |    |          |
| 4  |   |             |             |    |    |    |          |
| 5  |   |             |             |    |    |    |          |
| 6  |   |             |             |    |    |    |          |
| 7  |   |             |             |    |    |    |          |
| 8  |   |             |             |    |    |    |          |
| 9  |   |             |             |    |    |    |          |
| 10 |   |             |             |    |    |    |          |
| 11 |   |             |             |    |    |    |          |
| 12 |   |             |             |    |    |    |          |
| 13 |   |             |             |    |    |    |          |
| 14 |   |             |             |    |    |    |          |
| 15 |   |             |             |    |    |    |          |
| 16 |   |             |             |    |    |    |          |

\* 血糖自己測定に関する費用については主治医に相談しましょう。

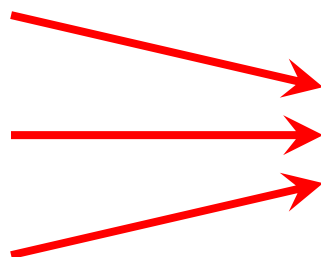
### 3) 針の処理方法

針とはインスリン注射用の針、血糖測定の穿刺針（メディセーフ針）のことです。

使用した針は測定済みチップと一緒に、缶またはビンのように硬い容器の中に入れ、燃える物は一緒に入れないで下さい。

針は必ず容器ごと当院に持参して下さい。

自分勝手に捨てる事は出来ません。また、危険を避けるため（他の人が針を刺す可能性あり）上記事項は必ず守って下さい。



## (10) 尿糖検査

血液中のブドウ糖が一定以上多くなると尿に排泄されるため、尿を検査することで2～3時間前の血糖の状態がわかります。尿糖検査用の試験紙は薬局で販売されています。

一般に尿糖が陽性(+)となる血糖値は160～180mg/dℓ以上ですが、高齢者では尿糖が出にくい場合などがあって個人差があります。血糖値と尿糖を同時に測り、目安としてよいか主治医に相談して下さい。通常なら尿糖は陰性(-)です。このような場合は、ほぼよいコントロールといえるでしょう。

## (11) トピック

### 1) 新しい血糖測定器について

従来の自己血糖測定では、指先などから血液を採取して測定しなければならず、血液を採取する際に手間と痛みを伴うこと、血液を付着させる使い捨ての測定チップが必要なこと、連続して測定するには手間がかかり、血糖値が下がりつつあるか、上りつつあるかわからない事が問題でした。このため、連続して血糖測定が可能な、血液の採取を必要としない、針を刺さない血糖測定装置の開発が望まれてきました。

米国では腕時計型血糖測定器(グルコウオッチ)が販売開始となっています。血糖測定器としては初めて、かつ唯一腕時計のように携帯でき、測定時に採血をせずに12時間の継続的な血糖測定が可能です。具体的には、皮膚を通して糖を集め、それを弱い電流に変換、その電流を血糖値に読みかえることによって、血糖値を計算するものです。しかし、従来の血糖測定器に比べると正確さには欠けるようです。

また日本でも痛みを伴わない無侵襲<sup>むしんしゅう</sup>血糖測定装置の研究が進んでいます。これは特殊なセンサを用いることで、指先の温度および光の特性を正確に測定します。これにより、指先をセンサプレートの上に置くだけで血糖値を読み取ることができます。



グルコウオッチ



無侵襲血糖測定装置

## 2) 尿糖検査機

薬局で売っている尿糖試験紙以外にも家庭で手軽に検査を行なえるデジタル尿糖計もあります。

### タニタのデジタル尿糖計



尿糖値をバイオセンサーを用いて数秒で測定する小型のデジタル尿糖計です。センサーを尿に浸すと内蔵した酵素が尿中の糖を分解し計測、6秒で表示します。1mg/dℓ単位で測定ができ、測定範囲は0～2000mg/dℓです。全長20cm、重量約65gと片手で持てる小型サイズです。

### TOTOの「ウェルユーⅡ」



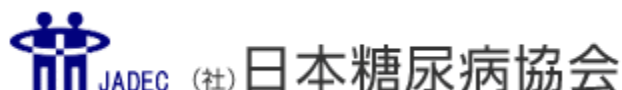
大便器に設定可能な尿糖検査機。簡単な工事で後付けでき、紙コップなどを使わなくても、継続して尿糖値を測定できるようになります。

### オムロンの「バイオ尿糖チェッカ」



機器の先端にあるセンサ検出部に尿をかけるだけで測定・デジタル表示し、簡単に尿糖をチェックすることができます。

### 3) 日本糖尿病協会



【日本糖尿病協会とは】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。前のページで紹介した糖尿病手帳を作っているのが社団法人 日本糖尿病協会です。年会費は2500円～3500円でどなたでも入会できます。

#### 【活動内容】

- 各種講演会、シンポジウム等の開催
- 各都道府県にてウォークラリーなど健康増進行事の開催
- 小児糖尿サマーキャンプ、ヤングキャンプなどの開催
- 各都道府県支部では、この他にもきめ細やかな支援活動
- 患者とその家族、および医療スタッフ向けの月刊健康情報誌「糖尿病ライフさかえ」の編集、発行
- 『糖尿病食事療法のための食品交換表』の発行
- 「糖尿病健康手帳」、「自己管理ノート」、「海外旅行用英文カード」等の制作

◎詳しい活動内容については、下記にお問い合わせください

（社）日本糖尿病協会：〒105-0013 東京都港区浜松町 2-7-15 日本工築2号館7階

☎03-3437-1388/03-5401-1451 FAX03-3438-1007



正しい知識があなたの未来を明るくする

**（社）日本糖尿病協会**

**どなたでも入会できます!!**