



## 4 日間食事記録表

整理番号

氏名

( 年 月 日 )

	月 日 ( )		月 日 ( )		月 日 ( )		月 日 ( )	
	食品名	量	食品名	量	食品名	量	食品名	量
朝食	例：ほうれん草のお浸し	1皿						
昼食	例：肉うどん	1杯						
夕食								
	飲酒 ( ○ × )	飲酒 ( ○ × )	飲酒 ( ○ × )	飲酒 ( ○ × )	飲酒 ( ○ × )	飲酒 ( ○ × )	飲酒 ( ○ × )	飲酒 ( ○ × )

※ 4日分の食事の内容をその日のうちに、主食（ご飯2杯、うどん1杯等）、肉魚類、乳製品、野菜類について各食事について記入してください。

量はわかる範囲で結構です。

この用紙は、食事指導の参考にしますのでできるだけ記入してください。

氏名

《使い方》

- ①とりたいものを撰った時は○をつけましょう。
- ②減らすものを撰った時は●をつけましょう。
- ③普段よりたくさん撰った時は大きく、少しの時は小さくつけるとわかりやすいです。

■砂糖の多い飲み物 (1本あたり)

炭酸飲料	35g
スポーツ飲料	25g
缶コーヒ-	25g
缶紅茶	35g

脂肪の少ない食品

食品	脂肪量 /100g	一回量 (g)
ご飯	0.4	168.2
和風麺・そば	0.7	118.6
フランスパン	1.3	279.0
そば	12.2	201.7
マグロ	14.0	125.0
豚もも肉	6.0	143.3
牛ヒレ肉	4.8	133.3
鶏ささみ	0.8	109.5
低脂肪牛乳	1.0	46.0
あんパン	5.3	280.0
生菓子	0.5	221.0
煎餅	1.0	375.0

脂肪の多い食品

食品	脂肪量 /100g	一回量 (g)
インスタント	19.1	458.0
菓子パン	21.3	395.0
ソーセージ	28.5	321.0
豚バラ肉	40.2	433.0
豚ロース	22.6	291.0
ハンバーグ	13.4	223.0
肉団子	15.2	223.0
チーズ	26.0	339.0
シヨートケーキ	14.0	344.0
チョコレート	34.0	558.0
ビスケット	27.6	522.0
スナック菓子	35.3	553.0

食品	魚		大豆製品		野菜		低脂肪牛乳		脂肪の少ない肉 (和菓子)		脂肪の多い肉		ハンバーグなど肉加工品		洋菓子		揚げ物・炒め物		砂糖・加糖飲料		外食		酒	
	朝	昼	夜	朝	昼	夜	朝	昼	夜	朝	昼	夜	朝	昼	夜	朝	昼	夜	朝	昼	夜	朝	昼	夜
とりたいもの																								
減らすもの																								
外食																								
酒																								

## ヘルスアップ記録表（歩数記録表）

日	曜日	天気	体重	歩数	運動量	筋力トレ	血糖値	備考	グラフ
例	月	晴	50	7824	205	○	100	散歩をした。 気持良かった	
1									
2									
3									
4									
5									
6									
7									
8									
9									
10									
11									
12									
13									
14									
15									
16									
17									
18									
19									
20									
21									
22									
23									
24									
25									
26									
27									
28									
29									
30									
31									

# 血糖セルフパスポート あなたの基本的な測定日(例)

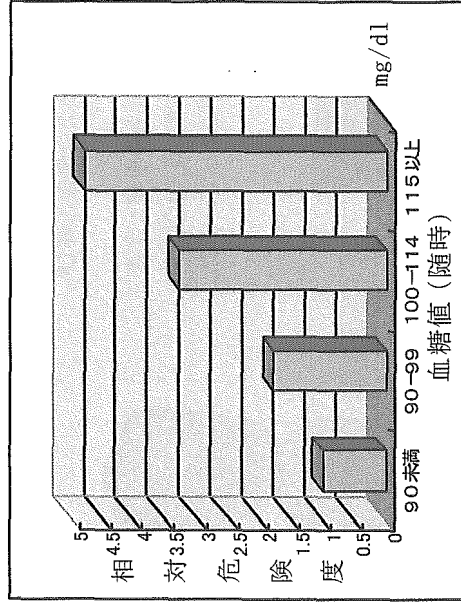
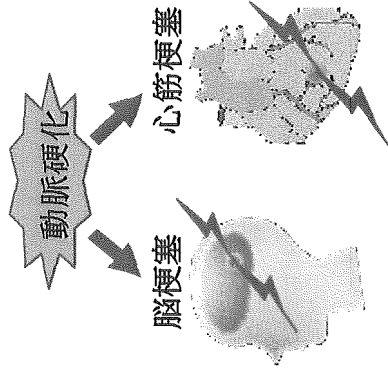
最初の週…土曜日就寝前(夜)、日曜日早朝空腹時(朝)、月曜日の朝、自分で決めた時間  
 (さらに慣れる為にあと2度)  
 2~4週目…月曜日の朝、更に自分で決めた時間

センターID \_\_\_\_\_ 対象者ID \_\_\_\_\_

日付	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
曜日																		
測定コース	朝	夜	朝	夜	朝	夜	朝	夜	朝	夜	朝	夜	朝	夜	朝	夜	朝	夜
160																		
150																		
140																		
130																		
120																		
110																		
100																		
90未満																		
食後時間																		
血糖値																		
運動																		
飲酒																		

# ④ プレ糖尿病でも危険は高まる

血糖がやや高め(100~114mg/dl)でも正常(90mg/dl未満)の人に比べると、明らかに脳卒中や心筋梗塞などの循環器疾患で死亡しやすいことが最近の研究でわかっています。日本人の3分の1は循環器疾患で死亡しており、三大合併症のない軽症の糖尿病やプレ糖尿病でも多くの人は循環器疾患で死亡します。



「地域・職域での糖尿病予防教育の長期効果に関する無作為割付介入研究」班(H14-健-004)

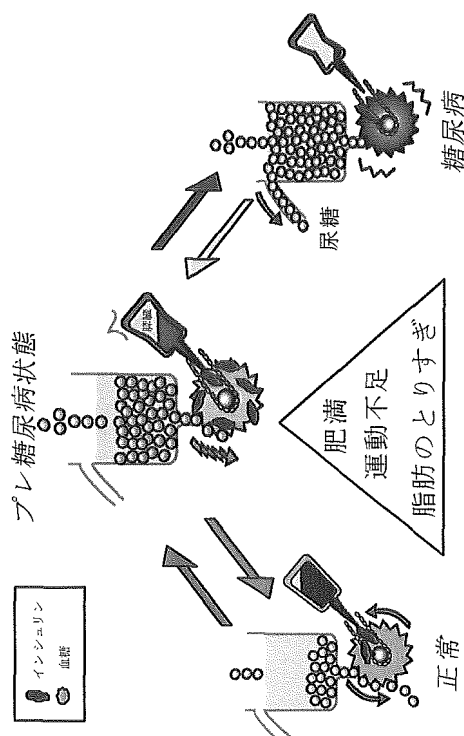
# ① 糖尿病とはどんな病気？

ご飯などの炭水化物は、いったんブドウ糖の形になって血液中を循環します(血糖)。血糖はインシュリンというホルモンの働きで筋肉や脳、心臓などに取り込まれエネルギーとして利用されています。

しかし運動不足、過食、多量飲酒、砂糖の大量摂取などを繰り返すとインシュリンが不足したり、働きが悪くなってきました。すると血糖がうまくエネルギーに変換されず、血液中で増加します。この状態を**プレ糖尿病**と呼びます。

この状態を長く続けるとインシュリンを出す細胞が破壊されてしまい、血糖の利用を助ける注射や薬などが必要となります。これが**糖尿病**です。こうなると元に戻すには大変な努力が必要となります。

プレ糖尿病の人は、糖尿病にもっともなりやすい状態です。このまま何もしないと多くの人は糖尿病になってしまいます。しかし、生活習慣をうまくコントロールすると糖尿病になる時期を大幅に遅らせること

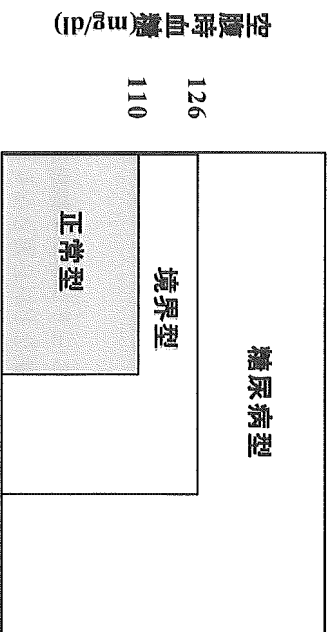


## 2

# あなたの糖尿病度

～検査成績から判定する～

## —日本糖尿病学会 1999—



### 75g糖負荷後2時間の血糖(mg/dl)

#### 1. 空腹時血糖

空腹時の血糖値でもあなたのグリセミシヤ度（糖尿病度）を判定できます。あなたの値を上図に当てはめてみましょう。右にあればあるほどあなたの糖尿病度は高くなります。

空腹時血糖は、食生活のみだれや運動不足などを反映して高くなります。高い値がでたときは、その原因を考えて生活の見直しに活用することが大切です。適切な生活をする、かなり高めの人でも、血糖値が1～2週間ですべて下がってきます。

#### 2. 75g 経口糖負荷試験 (OGTT)

75gのブドウ糖の入ったものを、飲んだ2時間後に採血し、血糖値が200mg/dlを越えていたら、「糖尿病」と診断します。

2時間後の値が140mg/dl未満は正常です。それ以外が糖尿病予備軍である境界型糖尿病（グリセミシヤ病）となります。

## 3

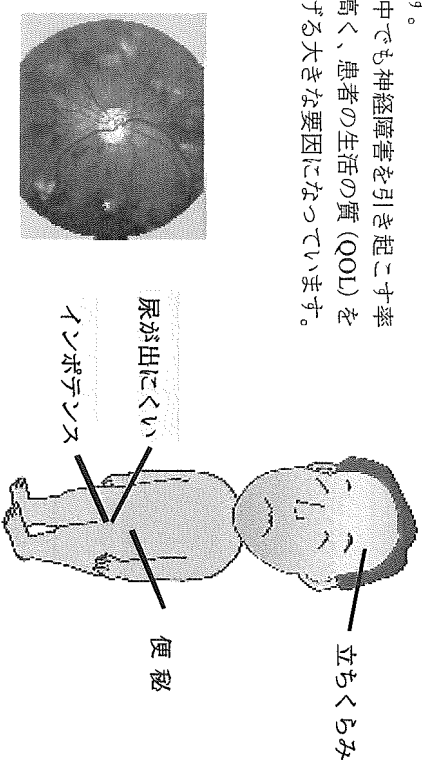
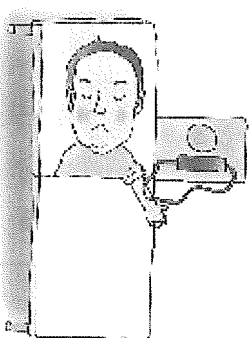
# 糖尿病はなぜ怖い？

眼 (網膜障害)	失明原因の第1位です。
腎臓 (腎臓障害)	血液透析の原因の第1位です。
神経 (神経障害)	手足のしびれ、インポテンズ、排尿障害などの症状が出ます。

血糖が高くなり糖尿病になっても最初の数年は全く症状がないので何ともありません。

糖尿病を放置して10年ほどすると、人によっては様々な深刻な病気を引き起こすことが知られています。これを三大合併症と呼びます。

中でも神経障害を引き起こす率は高く、患者の生活の質(QOL)を下げる大きな要因になっています。



# ④ ウォーキングに取り組み

～効果的な歩き方をしよう～

## 歩き方



- ・歩数・消費エネルギーをチェック  
(歩数計の活用)

- ・かかとから着地
- ・歩幅を広めに

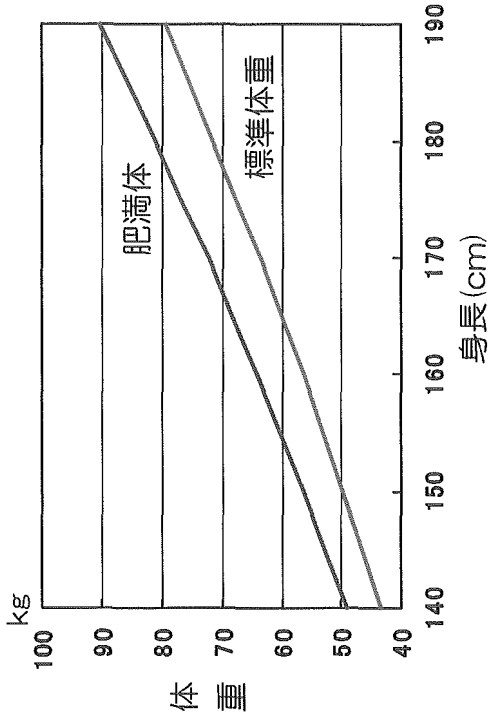
ウォーキングは手軽で効果の高い運動です。一日30分程度がもっとも効果的です。同じ歩数でも速く歩いた方がエネルギーを多く消費します。ゆっくり歩くとより普段より早めの歩行がよいでしょう。

大きく手を振って、歩幅を大きくとって歩いてください。運動後「息が軽く弾む」くらいが無理なく効果的です。息切れする場合はもう少しゆっくりするようしましょう。ウォーキングの頻度は時間で30分が目安です。頻度は週3回以上が効果的と言われています。

「地域・職域での糖尿病予防教育の長期効果に関する  
無作為割付介入研究」班(H14-健-004)

# ① 適正体重を知る

～体重管理は糖尿病予防の基本～



## ● 適正体重

図は身長と望ましい体重 (黄色の線) を示しています。赤色は肥満体の境界を示しています。体重が標準体重を上回っている人は、適正体重に近づけましょう。急激な減量は避け、1ヶ月に1kgを目安に減量してください。

適正体重に近い人でも、1-2kgの減量は糖尿病予防に効果的です。

## 体重減少の3原則

- 体重の測定
- 定期的な運動
- 食生活の改善



2

## 効果的に減量する

～体重管理は糖尿病予防の基本～

目標を定める

現状 \_\_\_\_\_ kg      目標 \_\_\_\_\_ 月後に \_\_\_\_\_ kg 減少

行動計画を作る

- 体重の測定
- 定期的な運動
- 食生活の改善

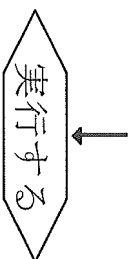
---



---

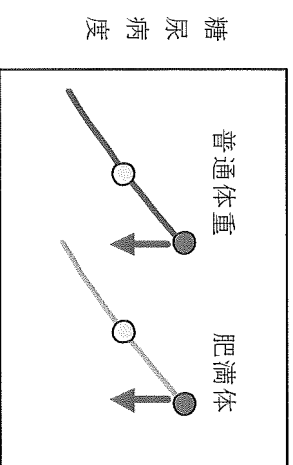


---



太っている方が不利？

肥満体でも普通体でも、体重1kg減少効果は同じです。体重が多めの人のほうが準備能があり改善効果も高いといえます。むしろ肥満の程度が少ない人の体重管理も重要です。



3

## 運動の考え方

～定期的な運動と生活の中の運動～

- 定期的な運動

糖尿病予防にも体重減少にも非常に効果的です。長期に持続するには、夫婦や友人、地域の人と一緒に運動しましょう。

- 日常生活で体を動かす




日常生活で歩数が多かったり、こまめに体を動かすと予防効果があることが分かってきました。「リバス停一つ分歩く」、「自転車の代わりに歩く」などちょっとした心がけで糖尿病が予防できます

## 糖尿病予防に適した運動







汗を軽くかき、30分以上続けることのできる運動

ウォーキング   ストレッチ体操   ダンベル体操

## ⑤ 果物・お菓子

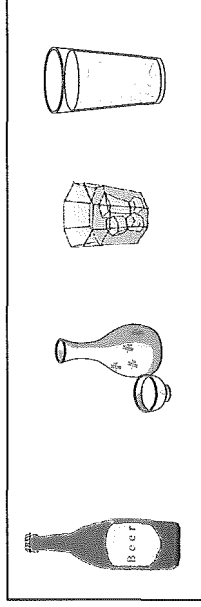
リンゴ半分 (70kcal)	バナナ1本 (80kcal)	ミカン1個 (40kcal)
		

果物は毎日とりましょう。量はリンゴ半分程度が目安です。

まんじゅう (150kcal)	ケーキ (350kcal)	カワガシ (80g)
		
せんべい 30g (120kcal)	クッキー (160kcal)	加糖飲料 250ml (120kcal)
		

お菓子は糖分とともに脂肪を多く含みます。同じお菓子でも洋菓子には脂肪が多く含まれエネルギーが大きくなります。お菓子は洋菓子より和菓子を食べましょう。菓子パンは脂肪の多い物をさげましょう。

## ⑥ アルコール



日本酒・ビールなどの醸造酒とウイスキーなどの蒸留酒で大きな違いはありません。多量飲酒をさけて、日本酒換算1合が理想的

### 糖尿病予防の食事

1. エネルギー源を適正にとる
2. 肉・卵より魚・大豆製品をとる
3. 低脂肪乳製品をとる
4. 野菜は十分に・果物は適正にとる
5. 揚げ物・炒め物の回数を減らす
6. 洋菓子より和菓子を食べる

「地域・職域での糖尿病予防教育の長期効果に関する無作為割付介入研究」班(H14-健-004)

## ① 食品の見方・考え方

食生活は毎日楽しむものです。基本となる食品と彩りを与える食品の構成を理解して上手な取り方を身につけましょう。

基本となる食品は4種類です。

1. 主なエネルギー源であるご飯、麺類、パンなどのいわゆる主食です。糖質（炭水化物）源となるものです。
2. 蛋白質・脂肪の摂取源である肉、魚、卵、乳製品、大豆製品など主菜となるものです。
3. 食物繊維の摂取源の野菜、海藻、きのこなどサラダや惣菜にあたるものです。
4. 牛乳、ヨーグルト

食生活に彩りを与える食品は3種です。

5. 果物類はみかん、バナナ、りんごなどです。100%ジュースも含まれます。
6. 菓子類はケーキ、まんじゅう、スナック類、加糖飲料とデニッシュパンや菓子パンを含みます。
7. アルコール飲料はビール、日本酒、焼酎、ウイスキーなどです。

## ② エネルギー源

～ご飯・パン・麺・イモ類～

和風麺・ラーメン(ソウメン) 一杯 160g (260kcal)	イモ(甘藷・芋) 6枚切 60g (160kcal)
和風麺・ラーメン(ソウメン) 250g (240kcal)	イモ(甘藷・芋) 100g (80kcal)
イスタトラーメン(揚麺)	イモ(甘藷・芋)
	(524kcal)

ご飯などからの炭水化物はエネルギー源として最も重要ですので、毎日欠かさず適量取ることが重要です。普通サイズの茶碗1杯のご飯は180gで240kcalです。うどんに換算するとやはり1杯分に相当します。

パンも同じグループで、6枚切りのパンではややカロリーは少な目になりますが、ジャムやマーガリンなどを塗るとほとんど同じカロリーになるので考え方としては「ご飯1杯 = うどん1杯 = 6枚切りパン1枚」と考えることができます。芋類やカボチャは1回100gとしてご飯1杯の3分の1程度になります。

即席フライ麺などのエネルギー量は油脂のエネルギーが追加されますので跳ね上がります。即席フライ麺では、麺1杯分がご飯2杯分近くになります。

## ③ たんぱく脂肪源

さけ一切れ 80g (160kcal)	豆腐 4分の1丁 80g (60kcal)
脂身の少ない肉 80g (110kcal)	脂身の多い肉 ソーセージ 80g (240kcal)
卵 1個 50g (75kcal)	チーズ 30g (100kcal)

普通の肉や魚などの食品はおおむね一日200～250g位取るのが理想的です。さけの焼き魚で代表例を示しました。実際に食卓にあがった食品のカロリーです。普通の人で1日2切れ半程度が適量となります。

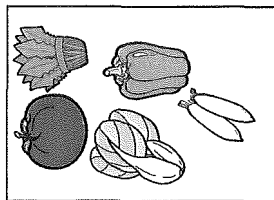
脂身の多い肉類では同じ80gが1.5倍のカロリーを持っています。肉だけでは1日に2回弱が適正です。ソーセージなど肉加工食品は脂肪分が多いので、同じ量をとってもカロリーが高くなってしまいます。ソーセージ3本で焼き魚1切に相当します。

## ④ 油脂／野菜・牛乳

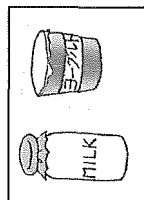
一回あたり(15g)

マヨネーズ (100kcal)	ドレッシング (60kcal)	ポン酢 (5kcal)
--------------------	--------------------	----------------

脂肪の摂取源として炒め物・揚げ物に使う油やマヨネーズ・ドレッシングなどがあります。焼き物や鍋物にしたりマヨネーズの代わりにポン酢などを使うのも効果的です。

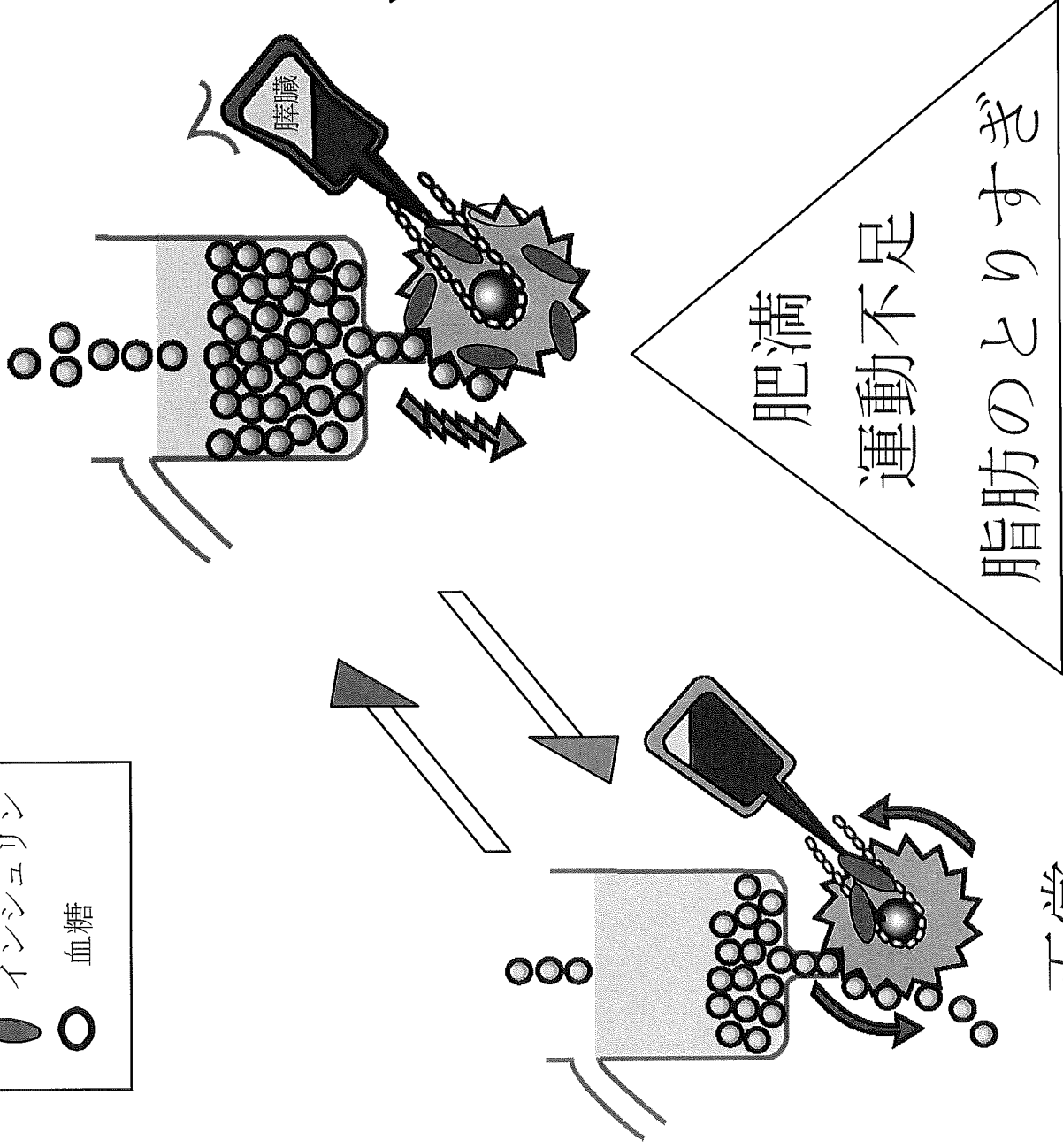
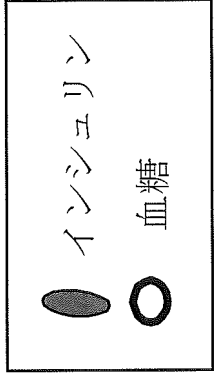


緑黄色野菜、白色野菜、キノコ、海藻などそれぞれ自身はエネルギーが少なく、食物繊維の供給源となります。第1の食品群や第2の食品群の消化や吸収が適切になります。特に消化のプロセスがゆっくりとなり、少量のインシュリンによって処理が可能になるので、体に負担を掛けにくくなります。



たんぱく質、カルシウム源として牛乳、ヨーグルトなどは出来るだけ低脂肪をとりましょう。

# プレ糖尿病状態



正常

尿糖

糖尿病

## ズレ糖尿病を知る！！

(1) ねらい

ズレ糖尿病とは何かを理解させる。糖尿病とのちがいと類似性についても理解させる。

(2) ポイント

1) 体の仕組みとズレ糖尿病

正常ではご飯やパンなどの炭水化物を食べると消化され血液中に吸収されて血糖になります。血糖はエネルギー源として筋肉、肝臓、脳、心臓などに取り込まれて利用されます。この時インスリンは潤滑油のような働きをし、血糖の利用を助けます。糖尿病ではインスリンの量が不足しているため、血糖が各臓器で利用されず血管内にあふれかえります。その結果、血糖値が上がリ尿に糖が排泄されるような状態になります。ズレ糖尿病とはインスリンの量は十分でも働きが悪いか、または少し量が不足しているため、血糖が効率よく利用されない状態です。そのため空腹時の血糖値は正常に近くても、食後に一時的に正常範囲を上回るような状態です。

2) 糖尿病と生活習慣

糖尿病になるかどうかは体質と生活習慣が大きく影響します。特に生活習慣の影響が大きいと考えられています。よく言われている糖尿病になりやすい生活習慣とは過食、運動不足、肥満、高脂肪食、過剰なストレスなどです。これらの生活習慣はインスリンの働きを悪くしたり、インスリンの量を不足させたりします。

3) ズレ糖尿病であることの意味

ズレ糖尿病とはまだ糖尿病ではないがその予備軍であり、放置すると高い確率で糖尿病に進行する状態のことです。ズレ糖尿病になりやすい体質は治りません。しかし、生活習慣をかえることによって上手にズレ糖尿病とつきあっていけば糖尿病へ進行せず、一生、薬も飲まず健康な人と同じように生活できます。完全な糖尿病になってしまうとズレ糖尿病へもどるのはかなり困難です。薬を飲んだりインスリンそのものを注射しなくてはなりません。

予備知識

1) 遺伝について

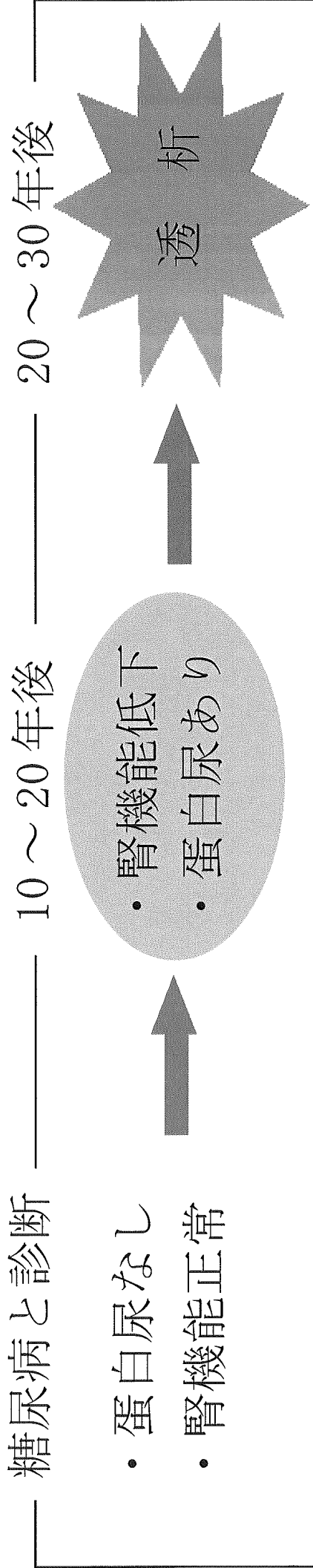
以前より同一家系内に糖尿病患者が多く発生するといわれています。しかし遺伝的な影響力は肥満の影響力に比べると弱いと考えられています。現在、誰が糖尿病を発症するのか予測するのはごく一部のものをのぞき不可能です。

2) インスリンについて

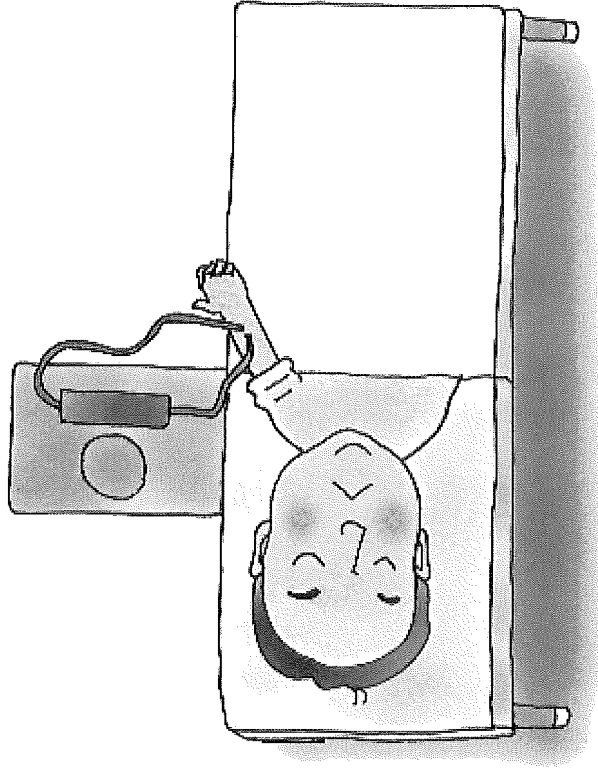
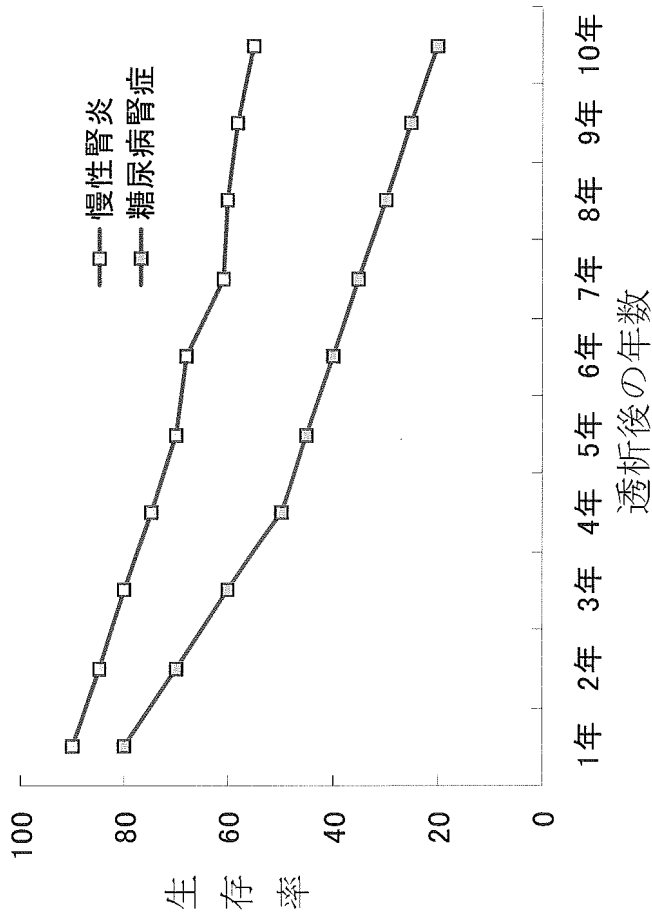
インスリンは膵臓(ランゲルハンス島β細胞)でつくられています。血糖値を上げるホルモンはグルカゴン、アドレナリン、コルチゾールなどいくつもあります。血糖値を下げることのできるホルモンはインスリンだけです。

# 糖尿病を放置すると...

## その1～糖尿病性腎症～



病気別の透析になった後の生存率



## 糖尿病を放置すると！！ その1 ～糖尿病性腎症～

(1) ねらい

3大合併症の一つである糖尿病性腎症で透析まで進行する確率は決して高くはない。しかしいったん透析にふみこむと生命にかかわる可能性の高い危険な合併症であることを理解させる。

(2) ポイント

1) 糖尿病性腎症とはどのようなものか。

糖尿病性腎症は糖尿病の診断がついた時から、血糖の状態にもよりますが10～20年前後たつと蛋白尿、腎機能低下の形で発症します。そして20～30年前後で透析に至るといわれています。糖尿病性腎症の初期は普通の検尿ではわからない(尿の精密な検査ではわかります)きわめて微量の蛋白尿からじまります。この段階で発見されたなら血糖のコントロールを良くすることで蛋白尿は出なくなり、また早期に発見することが肝心です。普通の検尿でわかるような蛋白尿や血液検査上で腎機能が低下してくると、もう正常に戻ることはできません。血糖値を正常化することなどにより、進行を遅らせるしかありません。

2) 透析とは？

腎機能が悪くなると老廃物がたまってきます。これを人工腎臓を用いて除去してやるのが透析です。週に3回、1回に5～6時間かけて行いますが、これをずっとしないといけません。

3) 生命の危険性

本当に大変なのはこれからです。透析を始めてからどれぐらいの期間生きていられるかを糖尿病性腎症と慢性腎炎で比べてみました。すると慢性腎炎で透析を始めた人が5年後に70%、10年後でも60%生存しているのに対し、糖尿病性腎症で透析を始めた人が5年生存できるのは40%、さらに10年生存できるのは20%しかいないのです。死因は心不全や心筋梗塞、脳卒中などです。

(3) 予備知識

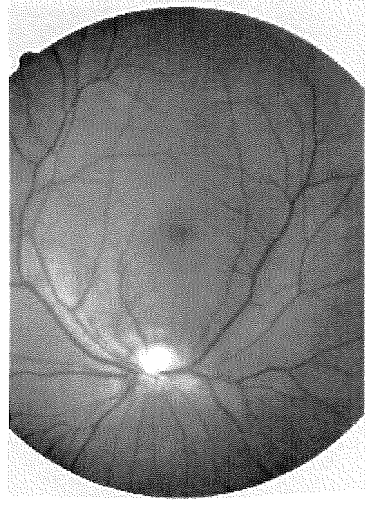
1) 透析の頻度

治療中の糖尿病患者200万人のうち糖尿病性腎症によって透析を始める人は年間約9000人います。つまり1年間に治療中の糖尿病患者のうち約200人に1人が透析になっているということです。慢性腎炎で透析になる人について第2位となり追いぬかればかなりの勢いで増加しています。

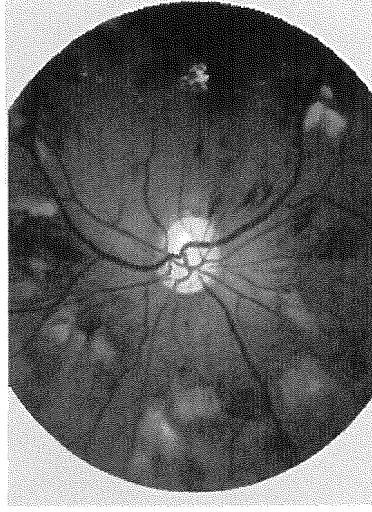
# 糖尿病を放置すると・・・

# その2～糖尿病性網膜症～

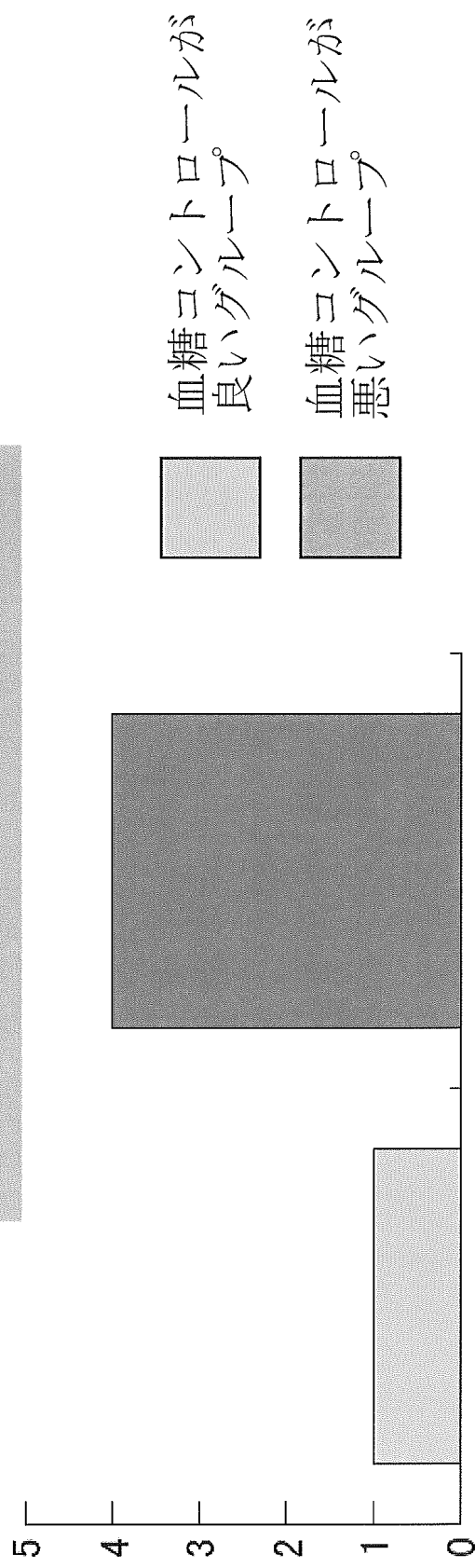
正常



進行した糖尿病性網膜症



血糖コントロールと網膜症の発生率





## 糖尿病を放置すると！！ その2～糖尿病性網膜症～

(1) ねらい

3大合併症の一つである網膜症は失明する危険性がある。しかし血糖を良好にコントロールすることにより予防できることを理解させる。

(2) ポイント

1) 糖尿病性網膜症とはどういうものか

糖尿病性網膜症は糖尿病の診断がついたときから、血糖の状態にもよりますが2～5年で発症し、7～10年で進行した状態になることが多いようです。初期に見つかったのなら血糖をコントロールすることによって正常に戻せます。進行した状態（右写真：出血や白い斑点（白斑）を多数認める）で発見された場合は早急に眼科で治療をうけ網膜症の進行を阻止しないと失明します。

2) 血糖コントロールと糖尿病性網膜症の関係

グラフはアメリカ、カナダで行われた糖尿病の血糖コントロールと合併症の関係を調べた調査の結果です。グラフはインスリン依存型糖尿病患者を血糖コントロールの良い群（HBA1C平均7.0%）と悪い群（HBA1C平均8.9%）に分け、それぞれの群からどの程度網膜症が発生するかを調べたものです。コントロールの良い群から発生する網膜症の数を1とすると悪い群からは4倍も発生しています。これは血糖値のコントロールが正常に近ければ近いほど網膜症の発生率は下がることを示しています。網膜症をはじめとした合併症を完全に予防するにはHBA1C 6.5%以下、空腹時血糖 110 mg/dl 以下、食後2時間血糖値 160 mg/dl 以下であることが望ましいとされています。

予備知識

1) 失明する確率

治療中の糖尿病患者 200万人のうち糖尿病性網膜症で失明する人は年間約 3000人います。1年間に治療中の糖尿病患者約 6000人に1人の割合で失明してことになります。日本の失明原因の第1位です。

2) 他の合併症と血糖コントロール

上に述べたのと同様に血糖コントロールの良い群を1とすると悪い群からは糖尿病性腎症で1.6倍、糖尿病性神経症で3倍発生しています。やはり血糖コントロールが正常に近ければ近いほど合併症の発生率は下がることを示しています。

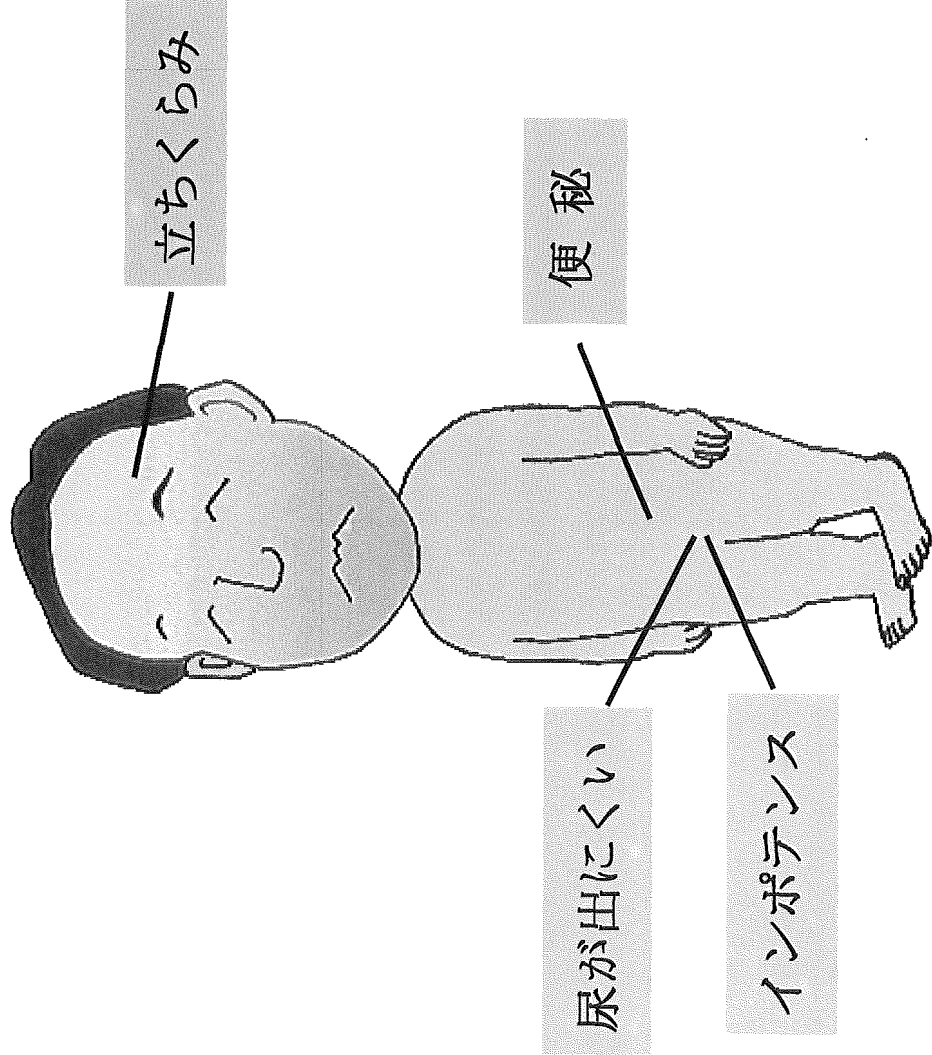
3) インスリン依存型（1型）糖尿病

生活習慣病としての糖尿病（非インスリン依存型糖尿病）とは違い多くは20歳以下で急に発症します。ウイルスの感染などによりインスリンを作る膵臓の細胞がほとんど破壊されてインスリンの量が完全に不足します。そのため、インスリンを注射しなければ生きていくことができません。本来、この二つの糖尿病は違う病気ですが血糖値が高くなること、合併症をおこす点については全く同じです。

# 糖尿病を放置すると・・・

## その3～糖尿病性神経障害～

### 神経障害の多彩な症状



### 感覚神経の障害の頻度

- こむらがえり 40%
- 足先ピリピリ感 20%
- 足裏ジンジン感 10%
- 砂利を踏む感じ 5%

## 糖尿病を放置すると！！ その3～糖尿病性神経障害～

### (1) ねらい

3大合併症の1つである神経障害は命にかかわることはまれである。しかし痛みやしびれなどの自覚症状をとまなうので非常にわずらわしく生活の質が低下する事を理解させる。

### (2) ポイント

#### 1) 症状の多彩さ

神経は全身にはりめぐらされています。そのためいろんな症状が起こってきます。特に自律神経と感覚神経がよく障害されます。まず自律神経とは性機能、腸管の動き、血管の収縮拡張、排尿、呼吸や心臓の動きなどを無意識のうちにコントロールしている神経です。これらが壊れるとイボ・ワニス、便秘、立ち眩み、排尿困難、不整脈などが起こります。また感覚神経の障害は手足の末端、特に足によく起こります。足の裏の痛み、足の裏に1枚皮をかぶったような感じ、しびれや灼熱感、感覚が鈍くなる、など人によって違いますがこのような症状がよく起こります。これらは歩く時だけでなく、夜間、寝る時ににひどくなることも多いのでかなり気になります。

#### 2) 頻度

糖尿病性神経障害の頻度は高く治療中の糖尿病患者のうち何らかの症状を訴える人は30～40%といわれています。糖尿病になつてからの年数が長いほど頻度は高くなっていきます。図は治療中の糖尿病患者での足における感覚神経障害の頻度を示しています。こむらがりから足先ピリピリ感、足先ジンジン感、砂利を踏む感じと下にいくに連れて頻度が下がっていくのはより進行した状態であられる症状であるためです。

#### 予備知識

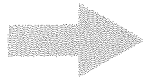
#### 1) 治療

症状をとるために色々な薬が試されていますが効果はあまり期待できません。初期であれば血糖を良好にコントロールすることによりもとに戻ります。

糖尿病を放置すると・・・

その4～脳卒中・心筋梗塞～

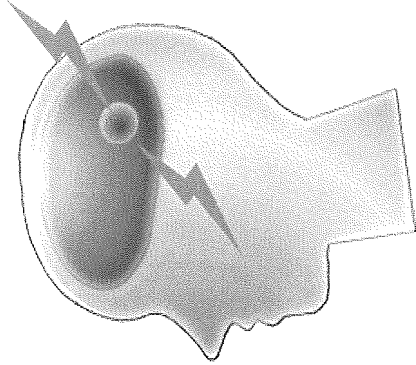
高血糖



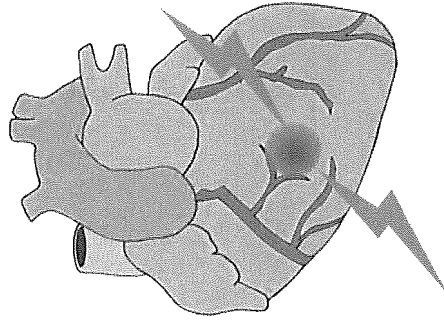
動脈硬化



脳梗塞



心筋梗塞



脳卒中と（随時）血糖値の関係

出典 NIPPON DATA (30-74 歳男性)

