

## “軽症糖尿病”をどうするか

### 軽症糖尿病が増えている

昨今、糖尿病人口の増加に対する対策が社会的な課題となりつつあります。1997年と2002年の『糖尿病実態調査』を比較すると、糖尿病が強く疑われる人は690万人から740万人に増え(増加率7%)、糖尿病の可能性が否定できない人は680万人から880万人に(同29%)増えています。これから言えるのは軽い糖尿病の方がとても多いということです。「軽症糖尿病」の基準はありませんが、「糖尿病特有の合併症(細小血管障害)がない、空腹時血糖値があまり高くなくて食後高血糖のみ目立つ」ところでは考えておきましょう。

### 軽症糖尿病の病態

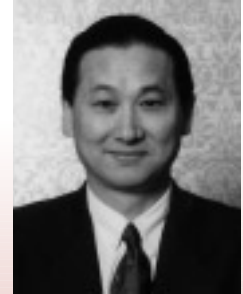
健康な人の場合は食事の摂取で体内に糖が流入すると同時にインスリン追加分泌が始まり、肝臓の糖放出抑制・取り込み増加、末梢での糖取り込み増加によって血糖値の上昇は軽度で、かつ速やかに下降します。しかし肝臓のインスリン感受性が低下すると、食事摂取後の糖放出の速やかな抑制や取り込みの促進がなされず、食後は一過性に高血糖になりま

す。もちろん日本では、この時期にでも定期検診やドックで糖尿病と診断されているのですが、説明が不十分だと患者さんは、「自分が糖尿病だ」という病識をもつことはほとんどなく、医療者側も治療の必要性を強くは認識しないケースがみられます。

### 何が問題なのか

糖尿病の治療目的を、高血糖による細小血管障害による合併症を防ぐことに限定するのであれば、軽症糖尿病を「放置」しても、それを差し迫った問題としてことさらに大きく取り上げる必要性はないかもしれません。しかし、食後高血糖によって刺激される遅延過剰型のインスリン追加分泌は、肥満を助長することになり、末梢組織でのインスリン抵抗性も亢進します。やがて膵臓が疲弊しインスリンの基礎分泌も低下して、顕性の糖尿病へと移行します。つまり軽症糖尿病の多くは、将来的に糖代謝異常が「軽症」のまま推移するのではなくて、「中等症」または「重症」の糖尿病へと進行する過程にあたるということです。

また食後の過剰なインスリン分泌は、高血圧、高脂血症を惹起し大血管障害を進行させる、メタボリックシンドロームと呼ばれる病態を形成します。近年、心血管系イベントが発症する前の動脈硬化症の診断に、Bモードエコー法による頸動脈内中膜複合体肥厚度(IMT)の測定が用いられますが、境界型あるいは軽症糖尿病の段階ですでに、動脈硬化が明らかに進行していることを、私どもは示しています。糖尿病の治療目的は、予後を決する脳梗塞、心筋梗塞の予防にあるのです。患者さんの予後を考えれば、軽症糖尿病の時点で積極的に治療すべきと言えます。



順天堂大学医学部内科学教授  
河盛 隆造

### 食後高血糖の抑制が第一

軽症糖尿病から糖代謝異常がさらに悪化したり、動脈硬化が進行するのを防ぐには、まず最初の兆候である食後高血糖の是正が必要です。その具体的な方法として、食事療法や運動療法があり、すなわち、インスリンの働きを“再び”良好にすることが必要です。これらの方法による食後高血糖の是正が、境界型から糖尿病への移行率を低下させたり、動脈硬化性疾患の予防につながることで、すでいくつかの介入試験で証明されています。

しかし、生活療法を確実に実行しても、宿命的なインスリン分泌障害のため完璧な血糖コントロールができず、薬物療法が必要となることも少なくありません。薬物療法の場合もやはり食後高血糖を抑えるタイプがファーストチョイスとなります。

食後高血糖の改善薬としては従来から、グルコシダーゼ阻害薬が使われており、最近ではインスリン分泌パターン改善薬も用いられるようになりました。前者についてはすでに、耐糖能異常から糖尿病への移行を抑制することが介入試験によって明らかにされています。

薬剤による「完璧な血糖応答」の維持が、インスリンの働きを回復させ、再び生活療法のみで十分、という状況をもたらしてくれることも多いのです。

#### ・・・主な内容・・・

- ネットワークアンケート③  
服薬コンプライアンスについて
- 連載  
血糖自己測定25年  
糖尿病とお口の健康
- 活動紹介・サイト紹介③  
腎臓病の方のための情報
- 糖尿病情報源100  
腎症のある方の食事、サービス
- 注目のコンテンツ③  
医療機関リスト  
わが友、糖尿病  
最近の出来事  
イベント・学会情報  
数字で見る糖尿病③  
SMBG測定値にまつわるQ&A③

# ネットワークアンケート ③

糖尿病ネットワークを通して

医療スタッフに聞きました

## Q. 糖尿病の患者さんは、処方された薬を指示どおりに服用していると思いますか？

糖尿病の経口薬療法では、低血糖を防ぎながら効果を最大限に引き出すために、他の疾患治療薬に比べて服薬の順守がより大切と思われる。医療スタッフのみなさんは、どのような対策を立てているのでしょうか。また、患者さんの服薬コンプライアンスは実際のところ、どのような状況なのでしょうか。

〔回答数：医療スタッフ146（医師38、薬剤師41、看護師37、管理栄養士13、その他17。うち糖尿病療養指導士33）、患者さんやその家族376（食事療法を行っている299、運動療法を行っている249、経口薬を服用している334、インスリン療法を行っている102。重複回答）〕

他の疾患の患者さんと同等と感じている人が約5割で、残りの約5割を、他の疾患の患者さんよりコンプライアンスが「良い」との回答と「悪い」との回答がほぼ半数ずつ分けあいました。特別な傾向が読み取れる数値ではありませんが、記述回答欄にあった「糖尿病の患者さんは指示を守る人と守らない人がはっきり分かれていると思う（臨床検査技師・CDE）」、「人それぞれだが特に糖尿病の患者さんは個人差が大きいように感じる（看護師）」という感想とあわせて考えると、やや興味深い結果です。

### Q. 糖尿病患者さんの服薬指導順守のために、なにか特別な対策を行っていますか？

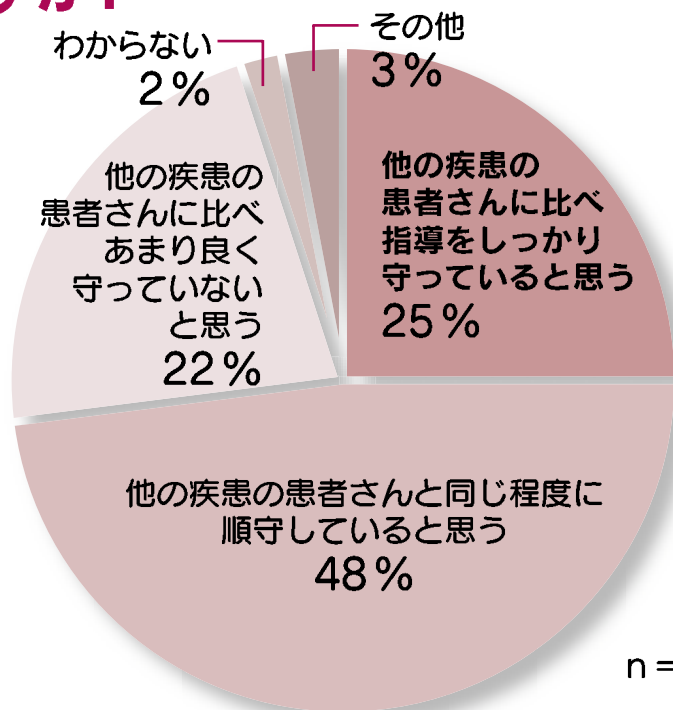
n=142

行っている	37%
行っていない	48%
わからない	12%
その他	3%

「行っている」との回答の中の具体的な事例を紹介します。

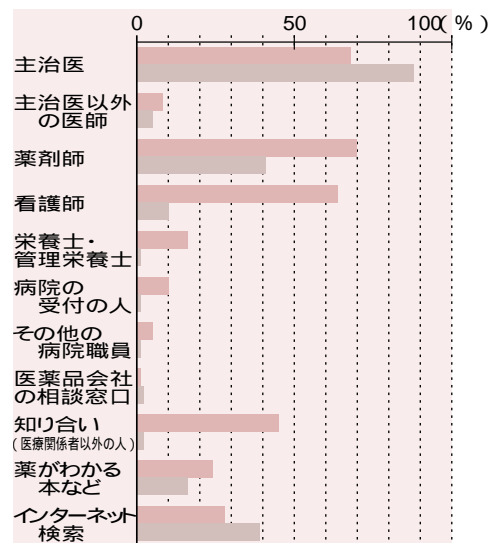
SMBG手帳の空欄を利用して自己チェックしてもらう（薬剤師・CDE）/なるべく服薬回数を少なくしてわかりやすくする（看護師）/スタッフ間で栄養指導・服

薬指導の情報を交換し共有する（大学講師・病院業務）/飲み忘れ時の対応文書を渡し指導している（薬剤師）/薬袋にチェック表を添付している（看護師）/なぜその薬が必要なかを繰り返し説明。なぜ順守できないか原因を聞いてみる（薬剤師）/患者さんごとの問診票を作成しHbA<sub>1c</sub>や血糖値をトレースしながら指導していく（薬剤師）/個々のレベルに合わせて、順守によって得られるメリット・薬理作用・副作用対策・薬を忘れた時の対応を説明し、抱いた疑問は電話や面接などでとことん解決する（薬剤師）/食直前薬の服薬コンプライアンスをあげるため他の降圧薬なども食直前とする（医師。同様の回答が複数あり）/入院中の服薬確認および服薬に関するテスト形式のまとめ（看護師・CDE）/薬局ニュース（月1回の情報誌）や定期的な低血糖指導で薬物療法の重要性を説明（薬剤師・CDE）/診察時に糖尿病手帳の携帯を確認し、残薬を必ず尋ねる。服薬忘れを注意しない（医師）

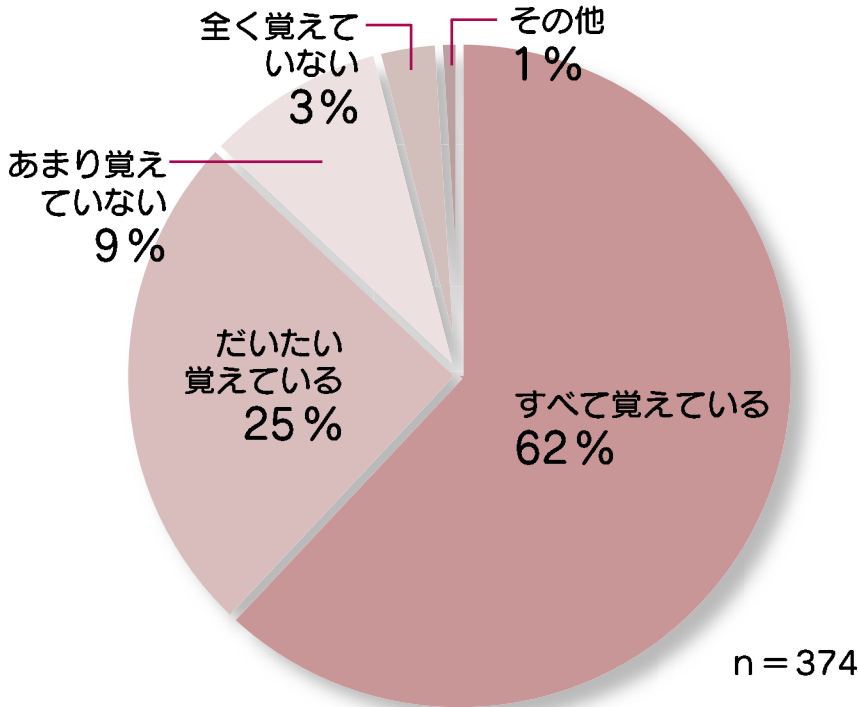


### Q. 患者さんは、薬について心配や疑問を抱いたときに、だれに相談していると思いますか？（複数回答）

棒グラフの上段は医療スタッフの回答（n=145）で、下段は患者さんの回答（右ページ参照。n=376）です。



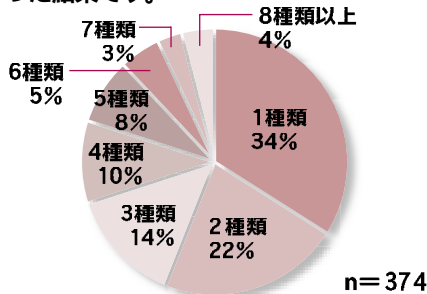
## Q. 処方されている薬の名前を覚えていますか？



薬の名称を記憶している患者さんの割合は「すべて覚えている」が6割で「だいたい覚えている」を加えると9割近くに達し、高率でした。ただしこの質問の答えは、何種類の薬を服用しているのかによって大きく異なると考えられます。今回のアンケートでは、回答者の7割は3剤までとなっています（次項参照）。

### Q. 何種類の薬を服用していますか？

複数の医療機関を受診している場合は処方されている薬の合計数で答えてもらった結果です。



### Q. 薬について心配なことや疑問があるとき、だれに相談しますか？（複数回答）

（結果は左ページの棒グラフ）

「主治医に相談する」と答えた患者さんが9割に近く、「薬剤師に聞く」「インターネット検索」がそれぞれ4割で、それら以外はあまり多くありません。一方、医療スタッフのほうは、患者さんは薬剤師や看護師に薬の相談をしていると感じているようで、両者に若干差異がみられました。また、知り合い（医療関係者以外）に薬の相談をしていると感じている医療スタッフが45%に達しているのに対し、実際はわずか2%でした。

### Q. 服用時間を守っていますか？

回答	割合
ほぼ守っている	77%
守るようにはしているが、ずれてしまうことがある	20%
あまり守っていない	2%
その他	1%

n = 376

### Q. 食前の薬と食後の薬を処方されている場合、きちんと分けて飲んでいきますか？

回答	割合
しっかり飲み分けている	77%
飲み分けるようにはしているが一緒に飲んでしまうこともある	15%
ほとんどいつも一緒に飲んでいる	2%
わからない・その他	6%

n = 187

### Q. 飲み忘れについてお尋ねします。どのくらいの頻度で飲み忘れれますか？

「めったに忘れない」63%、「週に1回程度忘れる」26%、「週に2～3回忘れる」10%、「週に4～5回以上忘れる」1%という状況ですが（n=372）。「その他」の中には、「服用時間は食事や運動次第で自分で決める」という人もいました。飲み忘れに気付いたときの対応は、「飲み忘れた分は服用しない」が70%、「気付いたときにすぐ服用する」23%、「その他」7%となっています（n=366）。

### Q. 医師や薬剤師・看護師などに連絡や相談せず、自分の判断で服用を中止した薬はありますか？

「ない（すべて服用している）」が79%、「いつもは服用しているが血糖値や体調次第で服用しないときもある」15%、「その他」6%でした（n=371）。中には「ネットで専門医に相談した後、主治医の指示を受け1剤減らした」「錠剤を半分にして服用している」などの工夫（？）をしている患者さんもいるようです。

コメンテーター

鈴木吉彦

（日本医科大学客員教授・（財）保健同人事業団付属診療所所長）

約20%の患者さんが確実に食前と食後に分けて服薬していないようです。医師は薬の効果がないと判断し処方を変更する前に、5人に1人は服薬が適切でない可能性を考えておくべきようです。また、この現状に対し「特別な対策」の服薬指導事例には臨床に役立つヒントをたくさん見受けられます。なお、本結果は成功例の割合が多い印象を受けますが、インターネット利用者が対象です。ネットを使えない高齢者などでは適切な服薬ができない割合は増加する点に留意しておくべきでしょう。

## No.2

1986年、研究のスタートから10年目、  
血糖自己測定が健保適用に(抜粋)

血糖自己測定を導入した糖尿病の自己管理がスタートした頃(1976年～)今では誰もがあたりまえと思っているインスリン自己注射は、医師法に違反するという非合法のもとで行われていた。日本医事新報(1971年)の読者質問欄ではインスリン自己注射の正当性について、当時の厚生省担当官は「自己注射は全く不可であり、代わりに経口血糖降下剤の使用があるではないか」と回答している。これが1970年代の実態だったのである。このような状況に対して、当時の「日本糖尿病協会」は、インスリン発見50年を迎えて、なおインスリン自己注射が認められない現状を打破すべく10万人の署名を集めた。そして厚生大臣をはじめ関係各方面に、インスリン自己注射の公認と健保給付を陳情したが全く受け入れられなかった。

## 正当化されたインスリンの自己注射(1981年)

このような状況だったため、インスリンの自己注射容認と、インスリン自己注射に関わる諸費用の健保適用までには、なお多くの人の尽力と歳月を要した。そして結果が出たのは1981年(昭和56年)。この年ようやくインスリン自己注射の正当性の認知とこれの健保適用が得られた。これはその後の医療のあり方に大きな影響をもたらし、血糖自己測定も含め、患者を中心とした医療の実践の必要性和有用性の実証へと繋がられていった。

## 血糖自己測定の健保適用(1986年)

インスリン自己注射の健保適用から5年後、私たちが血糖自己測定研究をスタートさせてから10年目、血糖自己測定の健保適用がなされた。これはインスリン自

己注射指導料に加算する形で設定された。

これが達成されるまでの経緯は、およそ次のようなものであった。インスリン自己注射療法における血糖自己測定の有用性が明らかにされる中で、「血糖の自己測定と糖尿病の管理」と題したシンポジウムの第1回を、インスリン自己注射が健保適用となった1981年に開催し、この折「尿糖から血糖検査時代へ」というスローガンを掲げた。ついで2年後の第2回に際しては「模索の時代から評価の時代へ」とし、さらに1989年の第3回にあたっては「血糖自己測定を健保適用へ」を呼びかけた。この間1982年、当時の厚生省は「健康保険事業の効率化に関する研究」の中で、「血糖自己測定に関する研究」を取上げてくれた。この研究には全国か

ら8施設の参加があり、大変有意義な報告書を完成することができた。

この成果とともに特筆されるのは、(社)日本糖尿病学会の動きであった。当時の小坂理事長と平田理事は、連名にて日本医師会長あてに「血糖自己測定用試験紙の健保給付についての申請」をなされた(資料)。これらをふまえて1986年(昭和61年)の健康保険の大改正に際して「インスリン製剤の自己注射を毎日行っている患者に対して、医師が血糖自己測定を1か月に20回ないし39回、又は40回以上行わせ、血糖自己測定値に基く指導を行なった場合は、それぞれ所定点数に500点、又は700点を加算する」が実現した。このような結果を得たことで4回目のシンポジウムのスローガンは「在宅医療の普及と向上」とされ糖尿病の自己管理に一層の拍車がかかった。

## 資料

## 血糖自己測定用試験紙の健保給付についての申請

糖尿病は医師と患者の協力の下に治療すべき疾患で、治療効果は患者自身の自己管理の良否に大きく左右されます。このように重要な糖尿病の自己管理は、従来糖尿を指標として行われてきましたが、近年血糖の自己測定による方法が導入されました。とくに、インシュリン治療中の糖尿病患者では、インシュリン治療に伴う危険を防止し、治療の目標を達成するには、医療機関における血糖測定のほかに、患者自身が血糖を測定し、自ら管理することが極めて重要であることが認識され、普及して参りました。

以上の動向をふまえ、インシュリン治療中の糖尿病患者で、主治医が特に必要と認めて指示する下記の場合には、血糖の自己測定を用いる血糖測定用試験紙を健保給付されるようここに申請致しますので、御検討賜りますようお願い致します。

## (1) インシュリン依存型糖尿病患者

血糖の変動は著しく大きく、常に高血糖と低血糖にさらされているので、その危険を防止するには、随時血糖値を知り、対応する必要があります。

## (2) 妊娠中の糖尿病患者

健常者と変わりのない児を得るには、妊娠中、血糖値を正常範囲に維持する厳格な自己管理が不可決であります。

## (3) 進行性の糖尿病性網膜症および腎症を合併した糖尿病患者

網膜症は進行すれば失明に、腎症は腎不全に陥ります。これらの進行を防止するには、血糖を正常に保つための厳格な自己管理が必要であります。

なお、血糖自己測定用試験紙は、1回12点で、1日平均2回の測定で1ヶ月720点となりますことを申し添えます。

全文は糖尿病ネットワークの「血糖自己測定25年 導入から近未来まで」のコーナーでご覧ください。



# 糖尿病とお口の健康

監修：石川烈先生（東京医科歯科大学大学院歯周病学分野教授）

## 第2回

### 糖尿病で歯周病が増える理由、 歯周病で血糖値が上がる理由

#### 糖尿病と歯周病の相関関係

これまでに行われてきた調査研究から、以下のようなことがわかっています。

- ・糖尿病の人は、糖尿病でない人に比べて2倍強の頻度で歯周病が起きやすくなるとの報告がみられる
- ・糖尿病の人では歯周病の重症度を示す値が、糖尿病でない人より高い
- ・糖尿病の罹病期間が長い人ほど、歯周病の罹患率が高い
- ・血糖コントロールがよくない人は歯周病がより重症化しやすい
- ・歯周病が重症化している人ほど血糖コントロールがよくない
- ・歯周病の人は歯周病でない人よりも、糖尿病の罹患率が約2倍高い
- ・歯周病がある人は、たとえ糖尿病と診断されるほどの高血糖ではないとしても、HbA1cが高い人が多い
- ・糖尿病の人が歯周病をしっかり治療するとHbA1cが改善する

#### 歯周病の危険因子

(1) **細菌因子** 歯周病は慢性感染症です。感染を引き起こしているのは、歯と歯や歯ぐきの間に住み着く細菌です。その細菌の塊を「プラーク」といいますが、プラークに接している歯肉は様々な刺激を受けて炎症が起こり、歯周組織を徐々に蝕んでいきます。

(2) **宿主因子** 細菌に対する体の抵抗力が弱くなっていたり、歯周組織が破壊されやすい状態にあると、わずかな細菌の攻撃を防ぎ切れず、歯周病が発病・進行してしまいます。具体的には加齢、糖尿病、骨粗鬆症、腎臓の病気、肥満などの全身の病気や状態、遺伝的なこと、噛み合わせや歯並びがよくないことなどがあげられます。

(3) **環境因子** 喫煙や精神的なストレス、飲酒、糖分の多い食べ物や、やわらかい食べ物を好んで食べたり間食回数が多いといった食習慣は、歯周病の原因となると考えられています。

#### 糖尿病で歯周病が増える理由

以上の三つを頭の隅に置きながら糖尿病と歯周病の関係を考えてみましょう。

**糖尿病は血糖値が高くなる病気** 高血糖は次のような影響を及ぼします。

口の中が乾燥する...唾液には口の中を浄化したり組織を修復する働きもあり、歯周病を防ぐように作用しています。高血糖のために口の中が乾燥している時は、その作用が低下して、歯周病の原因菌が繁殖しやすくなると考えられます。

唾液などの糖分濃度が高くなる...唾液や滲出液の糖分の濃度が高くなりますが、その状態は、歯周病の原因菌の繁殖に適していると考えられます。

細菌に対する抵抗力が低下する...高血糖状態では、細菌を貪食する白血球の働きが低下することがわかっています。

組織の修復力が低下する...歯周組織では、細菌による組織の破壊と、それを修復しようとする働きのせめぎあいが続いています。高血糖（または低血糖）状態では、組織を修復する働きが低下します。

**たんぱく質の代謝が変化する** たんぱく質の代謝が変化し、歯周組織の弾力性が失われ組織修復力も弱くなります。さらに過剰なブドウ糖がたんぱく質と結び付いて作られるAGEという物質が歯肉組織に蓄積すると、炎症を起こしたり組織を傷つけます。

**脂質の代謝が変化する** 糖尿病では、高脂血症をしばしば併発します。最近の研究の中には、高脂血症が歯周病の危険因子である可能性を示すものもあります。

**肥満の影響** 脂肪組織から分泌される炎

症物質が歯周組織に影響を与え、歯周病の危険を高めることがわかっています。

**合併症の影響** 細小血管障害による末梢組織の血流量低下が感染を長引かせたり、組織の修復を妨げたりします。また、糖尿病の合併症で、骨量が減少することがあります。歯槽骨が減少する病気である歯周病に、その影響が及ぶ可能性は、十分考えられます。

**糖尿病は生活習慣病、歯周病も生活習慣病** 糖分の多い食事や精神的ストレスは、歯周病を起こしやすくする生活習慣でもあります。また、糖尿病の合併症を起こしやすくする生活習慣として、喫煙があげられますが、喫煙は歯周病の明らかなリスクファクターです。

#### 歯周病で血糖値が上がる理由

**細菌感染症によってインスリン抵抗性が生じる** 歯周病は慢性感染症です。ときには歯肉の毛細血管から血液中に細菌が入り込み、菌血症を起こすこともあります。このような時ヒトの体は様々なサイトカインを分泌し、細菌やウイルスに対抗しようとします。それらのサイトカインは「インスリン抵抗性」を生じさせ、血糖値は上昇したままになります。

**歯周病で歯を失うと...** 普段の食事がやわらかい食べ物中心になったり、よく噛まずに飲み込んでしまうようになります。このような食事のとり方はプラークを蓄積しやすく、食後高血糖を起こしやすくと考えられます。

#### 糖尿病治療と歯周病治療の相関関係

糖尿病と歯周病は相互に悪影響を及ぼし合います。しかし、しっかりと血糖コントロールをしていれば、歯周病の起こりやすさは、糖尿病でない人とあまり差はないと考えられます。近年では「糖尿病患者の歯周病を徹底的に治療することで、血糖コントロールが改善された」という報告がよく見られるようになってきました。糖尿病と歯周病を同時にきちんと治療していけば、必ず双方に良い影響を与え合うことは間違いありません。

全文は、糖尿病ネットワークの「糖尿病とお口の健康」のコーナーでご覧ください。

# 腎臓病の方のための情報

糖尿病の三大合併症のひとつである腎症の増加とともに、糖尿病が原因で透析療法を受ける人が増えています。現在透析を受けている人は全国で22万人、その3割弱が糖尿病腎症によるものですが、これを最新の年間新規透析患者数で見ると3万3000人中1万3000人(2002年)と、4割にも及んでおり透析導入原因のトップを占めています。

糖尿病腎症を発生した患者さんを指導するのに役立つ情報、また腎症に関する学術・学会情報を発信しているサイトはいくつかありますが、ここではそのいくつかを紹介いたします。

まず、患者さんの指導にお薦めできるのが糖尿病の患者さん向けにやさしく書かれた糖尿病ネットワーク：<http://www.dm-net.co.jp/>の糖尿病セミナーNo.14「糖尿病による腎臓の病気」です。糖尿病腎症の発症メカニズムや腎症の進行と病

状・治療などがわかりやすく説明されています。



「腎臓ネット <http://www.jinzou.net/>」は、腎臓病の患者さんと医療従事者の双方に向けた情報発信を行っており患者さん向けでは、腎臓病のABC、腎臓病のQ&Aをはじめ、掲示板や専門医の医療相談もあります。

「腎臓病なんでもサイト <http://www.kidneydirections.ne.jp/top.jsp>」は、腎臓の基礎知識から腎臓病の治療、保険制度まで充実した内容となっています。また、こ

のサイトではメールマガジンも発行しており、登録すれば各地の腎臓病教室の案内などさまざまな情報を入手できます。



このほか、腎不全を病む患者さんのQOLを高めるための情報提供やその普及活動を行う「腎臓サポート協会 <http://www.jin-support.org/index.html>」や、全国に10万人以上の会員が加入する「全腎協：全国腎臓病協議会 <http://www.zjk.or.jp/>」のサイトがあります。

## 医療関係者向けの腎臓病関連団体のサイト

- 日本腎臓学会  
[http://www.jsn.or.jp/jsn\\_new/index.html](http://www.jsn.or.jp/jsn_new/index.html)
- 日本透析医学会  
<http://www.jsdt.or.jp/>
- 日本腎不全看護学会  
<http://www11.ocn.ne.jp/jann1/>

## 糖尿病情報源100

### 腎症のある方の食事、サービス

糖尿病の患者さんが腎症を発症すると、これまでの糖尿病の食事療法とはまた違った指導が必要になってきます。糖尿病の食事制限に加え、たんぱく質や塩分、カリウムの摂取制限が加わります。このような腎症のある方の食事療法を患者さんにやさしく指導するのに役立つのが糖尿病ネットワーク：<http://www.dm-net.co.jp/>の糖尿病セミナーNo.26「食事療法のコツ 腎症のある人の食事」です。

また、実際に腎症の患者さんの食事指導を行うにあたり役立つのが、たんぱく質、カリウム、リンなどの量を減らしたさまざまな食品の存在です。

主食では、ごはん、パン、そば、うどん、そうめんなどが各社から販売されており、おかずもカレー、酢豚、おでん、肉じゃがをはじめ豊富にそろっています。患者さんの事情に合わせてこれらの食品を上手に活用することにより腎症の食事指導がより受け入れられやすくなると考えられます。

さまざまな理由で、ご自分で腎症の食事を作るのが困難な患者さんには、腎症

の患者さん向けに調整した調理済みの食事を自宅まで配達する宅配食の活用もひとつの方法です。単身者や高齢者など、患者さんの事情に合わせて薦めてみてはいかがでしょう。



生活日記ごはん  
株式会社三和化学研究所



げんたみそ汁  
キッセイ薬品工業株式会社  
ヘルスケア事業部

## 調理済み腎食の宅配企業

- タイハイ㈱の「スマイル御膳」
- ムサシノ食品㈱の「やすらぎ御膳」
- ㈱ファンデリーの「カウンセリングデリバリー」



腎症の方のための食品や宅配食に関する詳細情報や提供企業に関する情報については、糖尿病ネットワーク(dm-net)の「糖尿病情報源100」のコーナーをご覧ください。

## 注目のコンテンツ

# 医療機関リスト

転勤や進学などで、患者さんが医療機関を変わずらざるを得なくなった時、移転先の地域で適切な医療機関を紹介する必要があります。患者さんの移転先に近く、通院が便利なおことはもちろん、これまでの治療方針を引き継ぎ、糖尿病医療について十分な知識を持って患者さんの相談に乗ってもらえる医療機関が求められます。



そんな時便利なのが糖尿病ネットワークの「医療機関リスト」です。全国1,600以上の糖尿病に詳しい医療機関が、地域別、県別、都市別に整理され、住所、電

話番号が掲載されています。また、ホームページを持っている施設にはリンクしていますので、さらに詳しい情報を得ることができます。

このコーナーに掲載を希望する医療機関は、糖尿病ネットワーク事務局までご連絡ください。

糖尿病ネットワーク事務局(株)創新社  
〒105-0003 東京都港区西新橋2-8-11  
Tel.03-5521-2881 / Fax.03-5521-2883  
E-Mail:dm-net@ba2.so-net.ne.jp

## 途上国の糖尿病事情が良くわかる

# わが友、糖尿病

森田縹織 国際糖尿病支援基金 会長

自身1型糖尿病患者であり、また、途上国の糖尿病患者の悲惨な状況を何とかしたいと始まった国際糖尿病支援基金の会長でもある森田氏が、インスリン注射を行いながら世界各国を訪問し、糖尿病を通じて知り合った多くの人との交流、それぞれの国の糖尿病事情を語ります。



ガーナ、コレブ医科大学内の糖尿病外来の待合所で(写真中央は森田氏)  
<http://www.dm-net.co.jp/idaf/sally/index.html>

先進国だけでなくアジア、アフリカ、ガラパゴス諸島まで、筆者の恐れを知らない行動力と、糖尿病という共通の言葉が、多くの出会いを生み、とかく海外の糖尿病情報に接する機会の少ない日本の糖尿病患者さんや医療スタッフに貴重な情報を提供します。

また、糖尿病を持った人が海外旅行を考えたときの、過剰な自己規制や恐れを解消し、海外旅行の実践的な知恵を学ぶのに役立つかもしれません。この点では、「糖尿病患者の海外旅行」編にある「旅

行の準備、海外旅行のときの医療保険、旅行で起きたことは自己責任、しっかりとした知識が必要」など、筆者自身がこれまでの旅で体得した知識が、参考になるでしょう。

主な内容：

途上国の糖尿病状況・概要 1, 2, 3, 4

(DITN連載中)

エチオピアへの旅

エチオピアへの旅[観光編]

ガーナへの旅

ガーナへの旅[観光編]

第18回 IDF(国際糖尿病連合)世界会議に参加 1, 2, 3, 4, 5

混沌と生きるエネルギーに満ち溢れる国  
バングラデシュ

日韓新時代

糖尿病患者の海外旅行

タンザニアの新しい糖尿病クリニック

糖尿病患者とイラク戦争

コココーライゼイション・ニンテンドー  
イゼイション



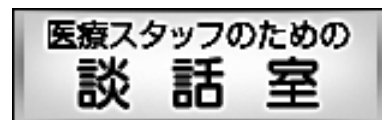
エチオピアの首都アジスアベバにあるヤカテ  
イト12病院の看護師さんたち



## ご利用ください 医療スタッフ向け 「談話室」

昨年10月1日より糖尿病ネットワークの医療スタッフのコーナーに、糖尿病医療に携わる医療スタッフのための、医療スタッフ専用の「談話室」がオープンいたしました。

医師や医療スタッフが情報交換をしたり、意見を求めたりするための交流の場として設けたものです。医療スタッフ同士、質問や悩み事などお気軽にご利用ください。ご利用には、下記のIDとパスワードをご使用ください。



医療スタッフ向け談話室

# 最近の出来事

2004年9月～11月

糖尿病ネットワーク 資料室より

## 9月

厚生労働省「平成15年 人口動態統計 (確定数)の概況」より (9月8日)

平成15年に亡くなった方の死因の上位3位は、悪性新生物30万9,543人(30.5%)、心疾患15万9,545人(15.7%)、脳血管疾患13万2,067人(13.0%)

糖尿病は1万2,879人(1.3%)で、男女合計では上位10以内に入らないが、性別にみると男性10位、女性9位に入っている。

米国で注目されるビデオゲームの効果 (9月16日)

第1回「ゲームズ・フォー・ヘルス」会議が、医師、療養指導士など100人以上を集め、米国のウィスコンシン州マディソンで開催された。カリフォルニア大学サンタバーバラ校の研究者が開発した小児糖尿病患者向けの血糖コントロールを題材にした家庭用ゲームのソフトでは、ゲームの中で目標値を達成できた子どもたちは、実際の治療でも良好にコントロールできる傾向があったと発表された。

心血管疾患予防に血糖コントロールの重要性を証明 (9月20日/HealthDay News\*)

糖尿病性心血管疾患の予防に血糖コントロールが重要であることを支持する新しい分析が、米国内科学会誌「Annals of Internal Medicine」9月21日オンライン版に掲載された。HbA<sub>1c</sub>値と心臓発作や脳卒中の発症を比較したところ、HbA<sub>1c</sub>値が1%上昇するごとに心血管疾患の発症率が2型糖尿病患者で18%、1型で15%それぞれ増加していた。

「心臓疾患の世界地図」(9月23日)

世界保健機関(WHO)は、心臓疾患による死者数や危険因子などの世界各国のデータをまとめた「心臓疾患の世界地図(The Atlas of Heart Disease and Stroke)」を発表した。心臓疾患は多くの国で主要な死因になっており、年間に約1,700万人が死亡している。糖尿病は危険因子の主要項目の1つにあげられている(他の項目は

高血圧、脂肪、喫煙、運動不足、肥満)。

## 10月

米国の在宅用血液透析装置 (10月7日)  
丸紅は、米国のネクステージ・メディカルに丸紅米国会社と共同で出資し、同社製品の日本導入のための独占交渉権を取得したと発表した。ネクステージ・メディカルは今後、同社製血液透析装置を在宅用に拡販していくとしている。日本では、1998年4月から在宅血液透析について保険診療が認められたが、患者が簡単に使える在宅専用の装置がなく、患者や介助者の教育・指導にも時間がかかるので、患者数は100名程度にとどまる。

政府の目標達成に黄信号 (10月18日)

2010年までの健康づくり10カ年計画「健康日本21」で厚生労働省が掲げた目標値に対し、少なくとも20の数値が計画策定時より悪化しており、糖尿病についても、診断された人が治療を継続した比率が50.6%(目標100%)、糖尿病性腎症によって新規に透析導入となった患者数が1万2,630人(1万729人)、20～60歳代の男性の肥満の人の比率が29.4%(15%以下)など、多くの項目で目標に達していないことがわかった。

抗精神病薬が小児のインスリン抵抗性をもたらし (10月21日/HealthDay News\*)

精神障害のある小児や未成年者に一般的に処方される抗精神病薬により、インスリン抵抗性を来す可能性を示唆する研究が、ワシントンD.C.で開かれた米国小児精神医学会で報告された。抗精神病薬とインスリン抵抗性との関連は成人ですでに証明されているが、小児では初めて。

やせている男性は飲酒によって2型糖尿病の発症リスクが高くなる (10月25日)

BM(肥満指数)が22以下のやせている男性は、飲酒によって2型糖尿病の発症リスクが高くなること、厚生労働省研究班「多目的コホート研究(JPHC研究)」でわかった。この研究について英国の医療専

門誌「Diabetic Medicine」に発表された。

肥満化する米国人 (10月27日)

米国人の成人の平均体重は40年間に約11kg増え、BMIの平均値も25から28に増えており、あきらかな肥満化の傾向があると、米国立健康統計センター(NCHS)の「米国民の平均体重・身長・BMI 1960～2002年」で発表された。高齢ほど体重増加が著しい傾向がある。

健康食品の「誇大広告」を見破る9項目 (10月27日)

厚生労働省は、国立健康・栄養研究所のホームページに9項目からなる「虚偽・誇大広告にだまされない方法」を掲載した。科学的な根拠があいまいなまま健康改善などの効果を表示した健康食品が多く出回っており、糖尿病についても、医薬品成分を含有する健康食品による低血糖などの健康被害や、治療の妨げになったケースが報告されている。消費者が広告の真偽を見分ける判断材料にしてもらうことが期待されている。

糖尿病性腎症にACE阻害薬、ARBが有効 (10月31日/HealthDay News\*)

高血圧症治療薬アンジオテンシン変換酵素(ACE)阻害薬とアンジオテンシンII受容体拮抗薬(ARB)が、糖尿病性腎症に有用であることを示す2つの研究が報告された。1つは腎症の発症を早期に阻止し、他の1つは疾患の進展の抑制を認めたもので、両研究とも10月末に開催された米国腎臓病学会(ASN)で発表され、「New England Journal of Medicine」11月4日号に掲載された。

## 11月

厚生労働省、「日本人の食事摂取基準」を公表 (11月22日)

厚生労働省は、従来の「日本人の栄養所要量」を一新し、2005年度から5年間使用する「日本人の食事摂取基準」を公表した。生活習慣病予防に重点をおき、管理が大切な栄養素について新たな指標「目標量」を設定したのが特徴。栄養素については性別、年齢区別に5つの指標(推定平均必要量、推奨量、目安量、目標量、上限量)を設定した。

\*HealthDay Newsは米国の40以上の新聞・雑誌、テレビなどで報道されています。著作権は米国の情報企業Scout News, LLCにあります。糖尿病ネットワークでは、この中の糖尿病に関連したニュースを厳選し日本語で紹介しています。

各記事の詳細およびその他のニュースについては、  
糖尿病ネットワーク(dm-net)の資料室のコーナーをご覧ください。



# イベント・ 学会情報

2005年1月～5月

## 日本健康科学学会20周年記念シンポジウム

[日 時] 1月22日(土)  
[場 所] 東京医科大学病院  
[連絡先] (株)へるす出版事業部  
Tel.03-3384-8037 Fax.03-3380-8627  
E-mail health-sci@herusu-shuppan.co.jp  
http://www.hs.ipu.ac.jp/HS/

## 第38回日本臨床腎移植学会

[日 時] 1月26日(水)～28日(金)  
[場 所] 琵琶湖グランドホテル(滋賀県)  
[連絡先] 近畿大学医学部堺病院泌尿器科  
Tel.072-299-1120(内5031) Fax.072-294-7291  
http://www.convention-j.com/jsrct38/

## 第28回日本眼科手術学会

[日 時] 1月28日(金)～30日(日)  
[場 所] 大阪国際会議場(グランキューブ大阪)  
[連絡先] 日本眼科手術学会事務局  
Tel.03-3811-0309 Fax.03-3811-0676  
E-mail gakkai@gold.livedoor.com  
http://www.jsos.jp

## 日本総合健診医学会第33回大会

[日 時] 1月28日(金)～29日(土)  
[場 所] 大阪国際交流センター  
[連絡先] 健康保険組合連合会 大阪中央病院 健康管理センター  
Tel.06-4795-5500 Fax.06-4795-5501  
E-mail kenshin@osaka-centralhp.jp  
http://www.33rd-osaka-centralhp.jp/

## 第19回日本糖尿病動物研究会年次学術集会

[日 時] 2月4日(金)～5日(土)  
[場 所] 京都大学医学部構内 芝蘭会館  
[連絡先] (株)クリエイティブツアーズ  
Tel.03-3354-6155 Fax.03-3354-6866  
E-mail iwamura@eiyou.jp  
http://jaadr.umin.ac.jp/

## 食事療法に関する公開シンポジウム

[日 時] 2月13日(日)  
[場 所] 東京コンファレンスホール  
[連絡先] 日本糖尿病学会事務局  
Fax.03-3815-7985  
http://www.jds.or.jp

## 第39回糖尿病学の進歩

[日 時] 2月18日(金)～19日(土)  
[場 所] 仙台国際センター、宮城県スポーツセンター  
[連絡先] 山形大学医学部 器官病態統御学講座 液性病態診断医学分野  
Tel. 023-628-5406

## 第6回一般公開セミナーおよび公開業務報告会 肥満予防 独立行政法人国立健康・栄養研究所の取り組み

[日 時] 2月19日(土)  
[場 所] 明治安田生命ホール(東京)  
[問合せ先] 国立健康・栄養研究所  
Tel.03-3203-5721 Fax.03-3202-3278  
http://www.nih.go.jp/eiken/

## 第24回食事療法学会

[日 時] 2月26日(土)～27日(日)  
[場 所] 別府コンベンションビューロー ビーコンプラザ(大分)  
[連絡先] 大分県栄養士会 事務局  
Tel.097-556-8810 Fax.097-556-8921  
http://www.coara.or.jp/~bunei/c\_gakkai/gakkai.htm

## 第4回日本再生医療学会

[日 時] 3月1日(火)～2日(水)  
[場 所] 大阪国際会議場  
[連絡先] 大阪大学大学院医学系研究科 臓器制御外科  
Tel.06-6878-1694  
E-mail jsrm2005@surg1.med.osaku-u.ac.jp  
http://www2.convention.co.jp/jsrm2005/

## 第11回日本糖尿病眼学会

[日 時] 3月4日(金)～6日(日)  
[場 所] 名古屋国際会議場  
[連絡先] (株)ジェイコム コンベンション事業本部内  
Tel.06-6348-1391 Fax.06-6456-4105  
http://11jsod.jtbcom.co.jp/

## 第15回臨床内分泌代謝: Update

[日 時] 3月12日(土)～13日(日)  
[場 所] 札幌プリンスホテル 国際館 パミール

[連絡先] 札幌医科大学医学部第二内科  
Tel.011-611-2111(内線3225) Fax.011-644-7958  
E-mail higashiu@sapmed.ac.jp  
http://www.jtbpc.co.jp/15update/

## 第32回膝・膝島移植研究会

[日 時] 3月18日(金)～19日(土)  
[場 所] 九州大学医学部百年記念講堂  
[連絡先] 九州大学医学部第1外科  
E-mail sl-admin@surg1.med.kyushu-u.ac.jp

## 第69回日本循環器学会

[日 時] 3月19日(土)～21日(月)  
[場 所] パシフィコ横浜  
[事務局] 国家公務員共済組合連合会 虎の門病院循環器センター  
Tel.03-3505-5872 Fax.03-3505-5873  
E-mail jcs69@convention.co.jp

http://www2.convention.co.jp/jcs69/

## 第109回日本眼科学会

[日 時] 3月24日(木)～27日(日)  
[場 所] 国立京都国際会館  
[連絡先] (株)ジェイコム コンベンション事業本部内  
Tel.06-6348-1391 Fax.06-6456-4105  
E-mail 109thjos@jtbcom.co.jp  
http://109thjos.jtbcom.co.jp/

## 第102回日本内科学会

[日 時] 4月7日(木)～9日(土)  
[場 所] 大阪国際会議場  
[連絡先] 日本内科学会事務局  
Tel.03-3813-5991 Fax.03-3818-1556  
E-mail naika@naika.or.jp  
http://www.naika.or.jp/kouenkai/nenji.html

## 第48回日本糖尿病学会年次学術集会

[日 時] 5月12日(木)～14日(土)  
[場 所] 神戸国際会議場、神戸国際展示場、神戸ポートピアホテル、神戸商工会議所  
[連絡先] 株式会社コングレ内  
Tel.06-6229-2555 Fax.06-6229-2556  
E-mail jds@congre.co.jp  
http://www.congre.co.jp/jds/

各イベントの詳細や、このページに掲載されていないイベントについては、糖尿病ネットワーク(dm-net)のイベント・学会情報のコーナーをご覧ください。

## 数字で見る糖尿病(3)

### 106万5000人

106万5000人とは、腎症の高度な治療を必要としている全世界の患者数の概算です。この中で透析患者数は途上国で少なく、全透析患者の90%が日本、北米、欧州諸国など先進国に集中しています。

糖尿病患者数は世界の人口の60%以上を占めるアジアでも増え続けており、糖尿病腎症も高い比率でみつかっています。2004年2月にシンガポールで開催された「アジア腎臓病学会議(Nephro Asia 2004)」での発表によると、アジアでは

1999年から2001年にかけて新規透析導入者における糖尿病腎症の比率は20%から40%に増えたと考えられており、11カ国で約6000人を対象に行われた調査では、糖尿病患者さんの39%に微量アルブミン尿が、19%に蛋白尿が確認されました。

中国では2002年の糖尿病患者数は約2380万人と概算されていますが、糖尿病腎症により新規に透析を導入する患者さんは全透析者の13%しかありません。本来は先進国と同様に40%~50%になっていてもおかしくなく、糖尿病で透析が必要であっても、多くの患者さんが透析を受けられないことが窺えます。

先進国でも腎症の医療費の負担は特に深刻にみられており、1981年から1990年

にかけて約2000億ドル(22兆円/1ドル=110円)だったのが、2001年から2010年にかけて5倍に増大すると推定されています。

糖尿病患者さんの糖尿病腎症の予防として、血糖コントロールを良好に保つことが重要です。そのための定期的な検査と、予防についての十分な知識を全世界的な規模で普及することが必要と指摘されています。

この記事の数値は下記の発表を元にしています：

「Diabetes Voice」2004年6月号, International Diabetes Federation.

<http://www.diabetesvoice.org/>

「Diabetes Atlas, second edition」IDF 発行、2003年

## SMBG測定値にまつわる Q&A — その3

**Q** 「低血糖を確認するときは指先から採血を」と言われるのはなぜですか？

**A** 血糖値は採血部位によって、わずかがず異なることがあります。普段の血糖コントロールのために行う測定であれば、どこで採血しても無視できる程度の差ですが、血糖値が短時間で変化しているときは、腕やおなかで採血した血液は指先で採血した血液よりも、変化が遅く現れることがわかっています。このため、低血糖のような緊急の対処が必要とされるケースでは、指先での採血が推奨されています。

**Q** 低血糖の症状が現れて測定したのに、低血糖ではありませんでした。どんな理由が考えられますか？

**A** 血糖コントロールがあまり良くない状態が続いていると、血糖値が正常域(またはそれ以上)に下がっただけで低血糖症状が現れることがあります。体が

高血糖状態に慣れてしまったためと考えられます。このようなときに低血糖だと思って甘い物をとると、血糖コントロールが余計乱れてしまいます。ですから低血糖かどうか自信がないときには、できるだけ血糖測定で確認したほうがよいでしょう。そして、日ごろのコントロールを再チェックしてみてください。

なお、ご質問のようなことが起こるそほかの理由としては、前の質問でお答えしたように、腕やおなかなどの指先以外から採血した結果、血糖値の変化(低血糖)の症状が現れるのが遅れた可能性も考えられます。

**Q** ほぼ同じ時間に2回測ってみたら、測定結果に差が出ました。

**A** 血糖値は実際に、ごく短時間でも変化しています。また、測定部位や血液の性質(含まれている組織液の割合など)採血してから測定を開始するまでにかかった時間などによって、測定結果が少し

異なります。

いずれも実質的に支障となるような差ではないので、あまり気にすることはないでしょう。ただし、もし短時間で血糖値が大きく低下した場合は、低血糖の心配があるので、その後の経過に注意してください。

**Q** 気温によって測定値が左右されると聞きましたが...

**A** 測定機にはそれぞれ使用可能な環境温度が決められています。一般的には10~40 ぐらいです。気温がこの範囲内であれば、問題となるような誤差は生じません。しかしこの範囲以外の気温では、測定値誤差が大きくなったり、測定できない機種もあります。そのような場合には、測定機と試薬(センサー)を決められた環境温度のところに持って行き、20~30分待ってから測定してください。