

## 糖尿病と高血圧

糖尿病における高血圧、  
高血圧における糖尿病

糖尿病の患者さんが高血圧を併発する頻度は非糖尿病の人の約2倍であり、高血圧の患者さんが糖尿病を併発する頻度は非高血圧の人の2~3倍に上ります。両者はいずれも血管障害のリスクファクターで、併発した場合の死亡リスクは非糖尿病・非高血圧の人の6~7倍に達します。両疾患いずれも患者数が多いことから、併発の予防および併発後の治療の徹底が重要です。

糖尿病において血糖コントロールが細小血管症に基づく合併症の抑止のために欠かせないことは、DCCTはじめ多くの臨床研究が証明しています。しかし近年ではUKPDSなどの報告から、糖尿病の合併症抑止には、血圧をコントロールすることが血糖コントロールと同様に大切であることもわかってきました。また、糖代謝異常の人に、 $\alpha$ -グルコシダーゼ阻害薬を使用すると、糖尿病への移行を抑制するとともに、高血圧の新規発症も有意に減ることを示したSTOP - NIDDMなど、両者の密接な関連を示す報告が増えています。

### メタボリックシンドローム における糖尿病と高血圧

糖尿病の患者さんに高血圧が生じる原因としては、高血糖そのものや腎機能障

## 最近の考え方

害による循環血液量の増加が古くから挙げられてきました。加えて、インスリン抵抗性による高血糖の代償としての高インスリン血症が、腎でのナトリウム再吸収増加、交感神経系の緊張、血管平滑筋の収縮などを招き血圧を上昇させることも、長く指摘されてきたことです。

後者のインスリン抵抗性をベースとした血圧上昇メカニズムは、高血圧患者さんの糖尿病併発頻度が高いことの説明にもなります。糖尿病と高血圧双方の発症基盤として、インスリン抵抗性が主要なファクターを占めていて、例えば高血圧の患者さんではたとえ糖代謝異常がなくても4割にインスリン抵抗性があることを示すデータもあります。そして現在、そのインスリン抵抗性が関連する病態として、メタボリックシンドロームが注目されるようになってきました。

メタボリックシンドロームは、肥満、とくに内臓脂肪の過剰蓄積によって生じる種々の代謝異常、サイトカインの分泌異常が重複し、動脈硬化の進行が著しく加速する病態です。このメタボリックシンドロームの発症とその関連疾患(合併症)である糖尿病(初期には耐糖能異常、とくに食後高血糖)や高血圧、高脂血症、それぞれの発症には、インスリン抵抗性とともに関与しています。

RA系は従来は主にナトリウム代謝を介して循環血液量と血管抵抗性を調節し血圧を規定する系ととらえられてきましたが、最近では脳や心臓、脂肪組織などの臓器の機能を制御する役割も注目されてきています。メタボリックシンドロームにおいてはそれら各臓器でのRA系が活性化していて、遺伝的素因を背景とする疾患感受性とあまって個々の疾患を発症させる可能性が考えられます。

### 治療法と降圧の目標

メタボリックシンドロームによる糖尿



慶應義塾大学  
スポーツ医学研究センター助教授  
勝川 史憲

病と高血圧の治療には、病態の上流にある内臓脂肪の過剰蓄積を解消することが重要であり、その方法は食事コントロールと運動療法が基本です。

運動の降圧効果は、長時間または高い強度の運動をしても変わらないとされています。このため運動経験のない方には、当初は中等度の強度の運動(速足のウォーキング等)を毎日合計30分行うよう勧めます。しかし近年、肥満のコントロールを念頭にいた場合は毎日60分、糖尿病患者が心血管病のリスクを減らすには週4時間以上は中等度の運動を行うよう推奨されています。したがって、長い期間をかけてこうしたレベルへと運動量を増やしていく必要があります。

降圧目標については、臓器保護の観点からできるだけ低めにコントロールする‘the lower, the better’の考え方が主流になっています。具体的には各種ガイドラインの示す130/80mmHgが目安となります。また近年、糖尿病の患者さんでは夜間の血圧が昼間に比べてあまり下がらない‘non-dipper’の日内変動を示すことがわかってきました。よりの確な降圧治療のために、家庭血圧のより積極的な活用が必要と言えるでしょう。

降圧薬については前述のRA系を抑制するARB(またはACE-I)が選択されるケースが増えています。これらの薬剤はインスリン抵抗性を改善するので、血糖降下薬またはインスリンと併用する場合には、低血糖への配慮も必要です。

#### ・・・主な内容・・・

●ネットワークアンケート⑧  
サプリメントについて

●寄稿  
血糖自己測定導入から30周年を迎えて

●今号のトピックス  
メタボリックシンドローム  
ネットで検索する医薬品情報

●サイト紹介⑧  
糖尿病「ねほり はほり」  
糖尿病の医療費・保険・制度  
イベント・学会情報

数字で見る糖尿病⑧

糖尿病の大規模臨床研究②

# ネットワークアンケート ⑧

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. 糖尿病の患者さんでサプリメントを服用している方は、どのくらいいると実感されていますか？

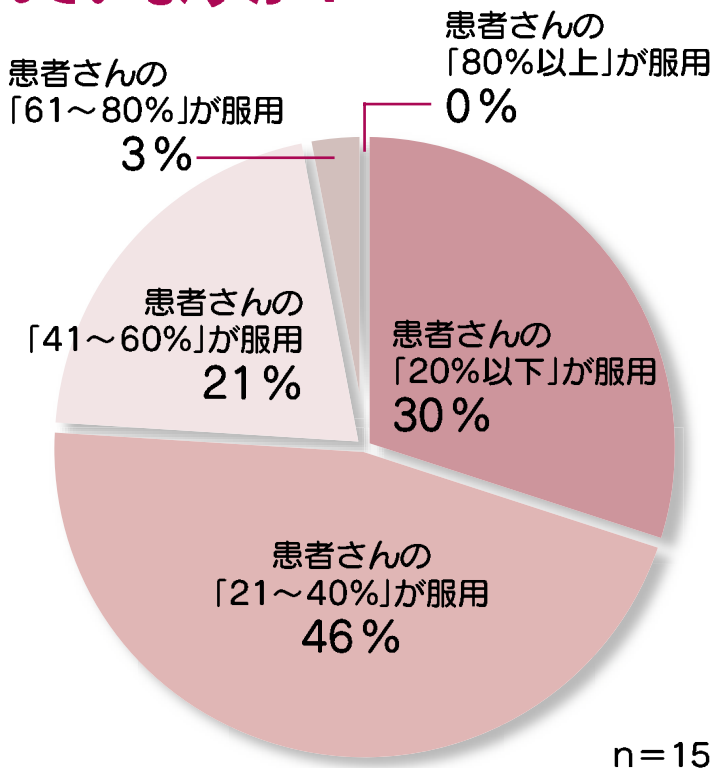
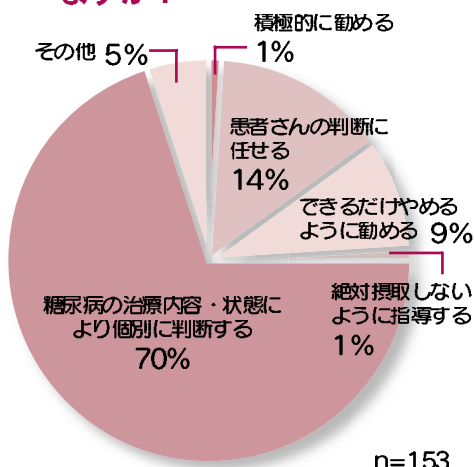
“健康ブーム”といわれて久しい昨今、サプリメントの人気は相変わらず。昔はビタミンCやカルシウム補給程度のものでしたが、近年では美容と健康、万病治療、はたまたアンチエイジング(抗加齢)等々、万能薬さながらの効能を期待して摂取している方は多いのではないのでしょうか。しかし、糖尿病患者さんにとってはどうなのでしょう？

[回答数：医療スタッフ15名(医師26、看護師38、准看護師6、管理栄養士27、栄養士2、薬剤師36、臨床検査技師8、理学療法士3、その他9。うち日本糖尿病療養指導士33)、患者さんやその家族45名(食事療養を行っている312、運動療法を行っている259、経口薬を服用している188、インスリン療法を行っている226。重複回答)]

\*ここでいう「サプリメント」とは、ビタミン・ミネラル・ハーブなどの栄養素を錠剤・カプセル・細粒・顆粒・液状などの形で口にする栄養機能食品を称しています。

患者さんの2~4割が摂取しているとした医療スタッフが46%と半数近くを占め、2割以下をあわせると76%と、ほとんどの方が「少ない」と実感していました。サプリメントについて患者さんから相談を受けるかどうかについても、「よく相談を受ける(月10人以上)」7%、「時々、相談を受ける(月1~9人)」54%、「ほとんど相談を受けない(数カ月に1人以下)」39%と、実際、医療の現場で患者さんから相談を持ちかけられることも少ないようです。

## Q. サプリメントについて相談を受けた際、どのように指導しますか？



## Q. サプリメントの「よい点」と「悪い点」について該当すると思われるもの (複数回答あり)

| 「よい点」              | 割合  |
|--------------------|-----|
| 血糖コントロールをよくするものがある | 7%  |
| 治療効果を補助する          | 12% |
| 体調をよくする            | 23% |
| 日常の健康意識向上に役立つ      | 45% |
| よい点はないと思う          | 11% |
| その他                | 2%  |

n=218

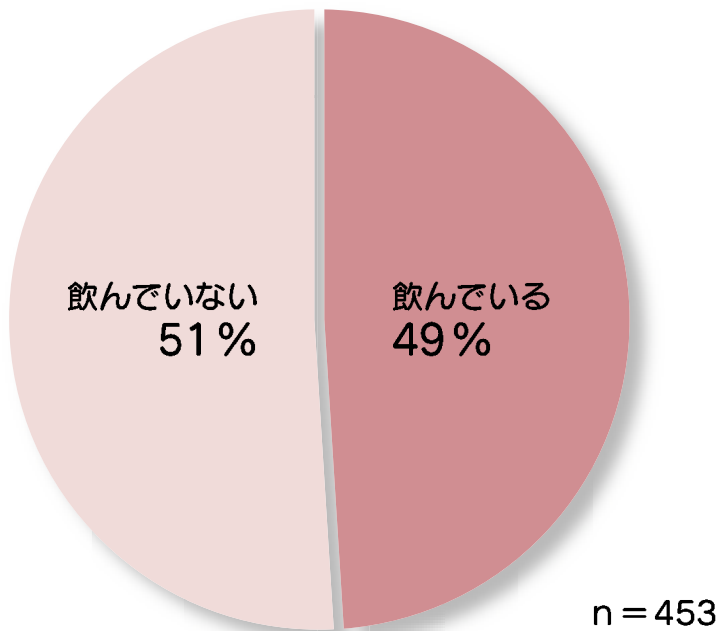
| 「悪い点」                | 割合  |
|----------------------|-----|
| 具体的な効果が不明である         | 33% |
| 糖尿病の治療効果を悪化させるものがある  | 20% |
| 糖尿病患者さんが治療を中断することがある | 29% |
| 体調管理を悪化させることがある      | 14% |
| 悪い点はないと思う            | 0%  |
| その他                  | 4%  |

n=319

この質問では医療スタッフの考えるサプリメントのイメージがよく表れている

のではないのでしょうか。「よい点」では「健康意識向上だけでなく、病識向上にもつながる(薬剤師)」など、サプリメントそのものの効能よりも、自己管理の意識向上に役立てばよいという意見がほとんどでした。「悪い点」では「摂取して治すといった発想は特に糖尿病などの疾患には当てはまらないのでは(医師)」や「医療機関を受診する手間や費用をてんびんにかけ、安易にサプリなどを飲んでごまかし治療が遅れる危険性(薬剤師)」や「糖尿病が治ると思って飲んでる人がいる(医師)」等々、サプリメント依存による食事療法の乱れや治療の遅れを心配する声が多くあがりました。とはいえ、約3割の方が「治療を中断することがある」としていること、2割の方が「治療効果を悪化させるものがある」と感じていることなど、対策を講じる必要性が示唆されていると言えるかもしれません。

## Q. あなたはサプリメントを飲んでいますか？



ご覧のように回答が真っ二つに分かれました。左ページに示した医療スタッフ側の服用実感数より2倍以上多い患者さんがサプリメントを服用しているようです。中でもサプリメントを飲んでいる方にその目的を尋ねると、以下のように体調管理に役立っている方が最も多かったのですが、割合は少ないとはいえ「血糖コントロールをよくする」「糖尿病の合併症やその他の疾患治療に役立てる」と考えている方もいて、注意が必要と思われます。

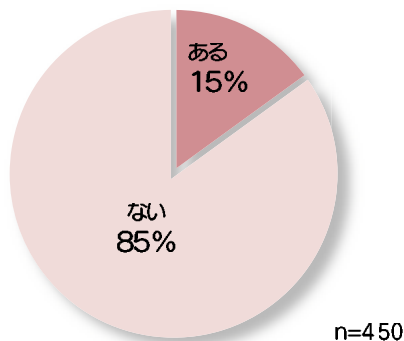
### Q. どういう目的のために飲んでいますか？

| 目的                      | 割合  |
|-------------------------|-----|
| 血糖コントロールをよくするため         | 10% |
| 糖尿病の合併症やその他の疾患治療に役立てるため | 13% |
| 体調管理のため                 | 63% |
| なんとなくよさそうだから            | 11% |
| その他                     | 3%  |

また、サプリメントを摂ってなんらかの変化があったかどうかを聞いてみると「特に実感するような効果はなかった」と答えた方が52%と過半数を占めていました。続いて「体調がよくなった」と感じたのは30%、「検査値や血糖コントロールがよくなった」は11%。逆に検査値や血糖コントロールの悪化および体調悪化を

感じた方はゼロでした。とはいえゼロ＝安心・安全と捉えるのは危険かもしれません。一方で、サプリメントを「飲まない」理由として、「宣伝されている効果に疑問がある」39%、「現在の治療に満足している」22%、「治療に悪影響を及ぼす」19%と、摂取への疑問や不安を感じている患者さんが多くいるようです。それでは、かかりつけの病医院で、相談することはあるのか次でみてみましょう。

### Q. サプリメントの摂取について主治医や医療スタッフに相談したことがありますか？



ほとんどの患者さんが「相談したことがない」と答えました。自由記述でも、「相談するつもりはない」「薬ではないから自分で判断すればいいこと」と、はなから相

談の意思は低いように見受けられます。

また、サプリメントへの意見として、「国がサプリメントの有効性や副作用などの評価をきちんと行ってほしい」「箱の裏の注意書きに医師への相談を勧めているが、医師はそのサプリメントについて詳細な情報を知らされていないから実際はアドバイスできないのではないか」「輸入製のものにSU剤が含有されているものがあると聞いたことがあるが本当か」等々、情報を求める声が非常に多数寄せられました。

### Q. サプリメントの摂取を主治医や医療スタッフから勧められたら購入しますか？

| 購入意向       | 割合  |
|------------|-----|
| ぜひ購入したい    | 6%  |
| 必要であれば購入する | 58% |
| 価格次第で購入する  | 23% |
| 購入しない      | 10% |
| その他        | 3%  |

治療に必要であれば購入するとした患者さんが過半数ですが、「血糖コントロールがよくなるサプリメントなんて信じないし、勧める医者がいたら主治医を変えろ」といった懐疑的な意見も多く見受けられました。

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)

健康男性で約55%、女性で約62%がサプリメント利用者というデータもあるようです。それと比較すると糖尿病患者ではやや数値は低いようです。有効性が科学的に証明されているものが少ないため医師が勧めないためでしょう。特に動物実験で効果があっても、人での作用が明確に示されていないければ、副作用の心配があります。しかし、コエンザイムQ10、リポ酸、タウリンなどのように、例えば糖尿病性神経障害への効果が示唆されている成分が含まれている場合もあり、その意義を完全に否定はできないと考えます。

池田義雄 **血糖自己測定(SMBG)**

—スタートから30年、健保適用から20年—

今から30年前、私達は若年発症の1型糖尿病を主たる対象として、インスリン注射療法によるコントロールの質を高め、長期的に血糖を良好にコントロールすることで、当時の1型糖尿病における極めて悲惨な予後の改善を目指して、血糖自己測定のトライアルを開始しました。その成果は、1977年第13回欧州糖尿病学会における「糖尿病患者教育に関するシンポジウム」の指定演題として発表することが出来、これを論文として発表した1978年以降、SMBGは世界中の糖尿病関係者の認知するところとなりました。

## 1型糖尿病では必須のコントロール手段

昭和30年代から40年代、当時の1型糖尿病のインスリン注射療法は、中間型インスリン1日1回注射というのが主流であり、在宅ケアでのセルフチェックは尿糖検査に依存していました。まだHbA<sub>1c</sub>のない時代で、血糖コントロール状態の把握は唯一受診時の空腹時血糖値でした。その結果は、罹病歴が10年を経るころから糖尿病合併症の進展がみられ、1型糖尿病の予後には暗雲が垂れ込めていました。この暗雲を取り払う手段として簡易血糖測定器(デキスター)による血糖自己測定が導入されたという訳です。

それ以後、今日までインスリン注射療法を絶対的適応とする1型糖尿病を中心に、インスリン注射療法が必要な2型糖尿病についても、血糖自己測定は必須のコントロール手段とされてきています。この間、血糖自己測定をスタートさせて10年目の1986年、大方の予想を上回るスピードで血糖自己測定はインスリン自己注射指導料に加算する形で、健保適用を得て本年は満20年を迎えています。

## インスリン非使用者における有用性と健保適用

現在、わが国の糖尿病患者は定期的に通院・加療をしている者が300万人弱と推定されています。しかし疫学調査の示すところは糖尿病の診断基準を満たす者の数は、これの2倍以上で、且つ予備軍

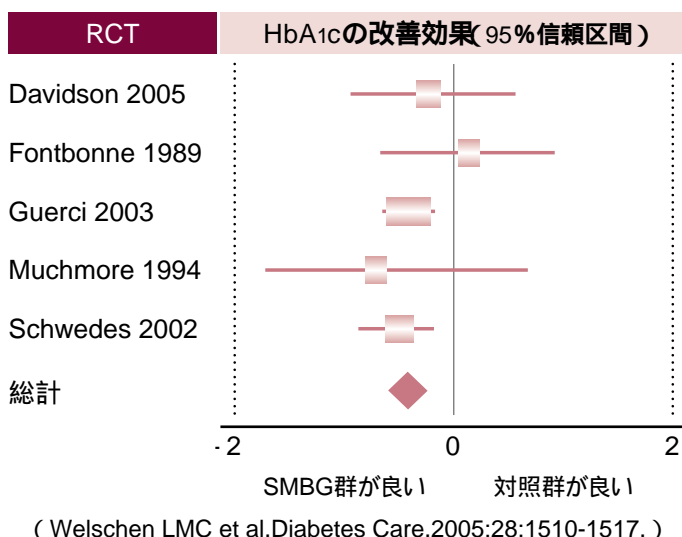
と目される者も700万人を超えています。これらの多くがメタボリックシンドロームの中核的な存在となっていることから、これに対する適切な管理が強く求められています。

このような中で、本年の健康保健医療の大改正に向けて日本糖尿病学会はインスリン非使用者に対する「在宅血糖自己管理指導料」の算定を第一位の要望事項として取り上げてきました。即ち長期的に糖尿病合併症の進展阻止を達成するためには、在宅でのセルフチェックを血糖自己測定によることに優位性があるとし、その根拠となる成績の1つとして、**図**に示すようなインスリン非使用者においても血糖自己測定の実施は、非実施に比べて指標としたHbA<sub>1c</sub>が有意に改善(0.39%減)されていることを示しています。

この0.39%減は、薬物療法による有意な効果の証拠とされる範囲に近似するもので、臨床的に意義のあるものであることは間違いのないところで

す。しかし今回、厚生労働省はこのことに対して確かな理解を示したものの、インスリン非使用者への血糖自

図 インスリン非使用者にとってもSMBGは有用



己測定健保適用は見送るという結論に至ったのは誠に残念なことと言わねばなりません。

以上、血糖自己測定のパイロットスタディがスタートして満30年、そして血糖自己測定の健保適用から満20年という節目の年に当たり、インスリン非使用者への健保適用は見送られたとは言え、わが国糖尿病の大多数を占める2型糖尿病における血糖コントロール不良者への対応はより積極的になされねばなりません。これには早期のインスリン注射療法導入が、外来診療レベルで広く行われることが望まれ、これらの症例の血糖コントロールをより安全に、そしてより精緻に行っていく上で、血糖自己測定は極めて有用性の高いものであることを再確認し、これの更なる普及を強く望むものです。

## 「メタボリックシンドローム」

内臓脂肪の蓄積やインスリン抵抗性を背景に、糖尿病や高血圧、高脂血症などが重複することで動脈硬化性疾患を引き起こしやすくなるといわれる「メタボリックシンドローム(内臓脂肪症候群)」。それまで「シンドロームX」や「死の四重奏」などとも呼ばれていました。昨年4月に日本内科学会など関係8学会の委員で構成される「メタボリックシンドローム診断基準検討委員会(松澤佑次委員長)」によりその診断基準および内臓脂肪減少の重要性が示されて以来、医療界では大変大きな注目を浴びています。今年2月の「生活習慣病予防週間」では「内臓脂肪 減らして防ぐ 生活習慣病」をスローガンに啓発活動が行われるなど、厚生労働省でもメタボリックシンドロームの概念を生活習慣病予防対策の軸の一つに掲げています。以下、「メタボリックシンドローム」についての情報をまとめてみました。

### 病態の基本情報について

オムロンヘルスケアが今年1月、一般男女にインターネットで行った調査(<http://www.healthcare.omron.co.jp/corp/news/2005/0125.html>)によると「メタボリックシンドローム」という言葉を「知っている」と答えた人は2.9%、診断基準の一つのウエスト周囲径を正確に答えられた人はわずか0.6%と、この病態について認知されていないのが現状のようです。

基本的事項を調べるにはまず、日本動脈硬化学会(<http://jas.umin.ac.jp/>)内のメタボリックシンドローム診断基準検討委員会のコンテンツをチェックしてみたいかがでしょうか。ここでは委員会報告の経過概要を閲覧することができます。一般向けでは前出・検討委員会松澤委員長が監修を務める「知って? 納得! メタボリックシンドローム」(<http://metabolic.jp/>)や「健康情報ホームページ・うらりねっと」(<http://www.uralynet.com/index.htm>)などでその病態や疾患概念などを知ることができます。また、糖尿病ネットワークの資料室に関連情報がある他、糖尿病セミナー(図1)「動脈硬化と糖尿病 メタボリックシンドローム」(<http://www.dm-net.co.jp/seminar/240/>)や糖尿病Q & A1000の(図2)「メタボリックシンドロームとしての糖尿病予備軍」(<http://www.dm-net.co.jp/qa1000/029/index.html>)もぜひ活用してみてください。

より専門的な情報としては、厚生労働省で行われた生活習慣病健診・保健指導の在り方に関する検討会(第3回会議)での

資料「メタボリックシンドロームの考え方～判定と生活習慣支援のイメージ～」(<http://www.mhlw.go.jp/shingi/2005/08/s0826-9d.html>)がお勧めです。ここでは、「メタボリックシンドロームに対する保健指導・治療に対する考え方」、「予備軍の判定表と指導」、そして非肥満糖尿病の患者さんの多い日本では、腹囲やBMIで予備軍の範疇にも入らない場合、減量による効果はあまり期待しにくいなどとした、「メタボリックシンドロームの範疇にない糖代謝異常、脂質代謝異常、血圧高値の考え方」などについても解説されています。

(図1)



(図2)



### 糖尿病とメタボリックシンドローム

我が国のJDCS(Japan Diabetes Complications Study)で糖尿病患者さんのメタボリックシンドロームの割合をみると、WHOの診断基準では糖尿病患者の男性51%、女性53%、また、日本の診断基準では約20%といわれています。欧米の診断基準値より低い数値が出るのは、肥満を持つ糖尿病患者さんが日本では必ずしも多くないことがあるようです。しかし、糖尿病患者さんにおける冠動脈疾患と脳卒中の発症率は、非糖尿病患者に比べて、およそ4~5倍高いことがわかっており、糖尿病であること自体が心血管系疾患のハイリスクで、さらにメタボリックシンドロームを持っている糖尿病患者さんはよりハイリスクとなることは明らかです。やはり血糖コントロールや内臓脂肪の減少、高血圧などの治療はしっかり行わなくてはなりません。糖尿病とメタボリックシンドロームのリスクについては「日本心臓財団メディアワークショップ」(<http://www.jhf.or.jp/mediaWS/5th/index3.htm>)の情報なども参考になります。

### 医療費削減の要となる メタボリックシンドロームの概念

厚生労働省は医療制度改革の中で、生活習慣病予防を国民運動として展開することで、医療費削減へつなげるさまざまな方針を打ち出し、すでに生活習慣病予防に向けたモデル事業を実施、検討会が開かれています。その一つである「標準的な健診・保健指導の在り方に関する検討会」(<http://www.mhlw.go.jp/shingi/2006/02/s0215-4.html>)では、メタボリックシンドロームに焦点を当て、生活習慣病(糖尿病や高血圧症、高脂血症など)の予備軍を早期に発見し適切な保健指導へつなげる、健診と保健指導が一体になったサービス提供について検討を重ねています。今後、メタボリックシンドロームの指標を重視した「健診プログラム」を作成し、生活習慣病の早期発見・治療を進めるとともに、その予備群についても運動や栄養指導を行って、危険度に応じた段階別の指導法を導入する考えのようです。

# 「ネットで検索する医薬品情報」

行政からの医薬品情報提供がインターネットを中心に急速に加速しています。日常の調べ物や患者さんへの補助資料として、役立ててはいかがでしょうか。

## 患者さんへ注意喚起すべき

### 医薬品を収載した

#### 「患者向医薬品ガイド」

厚生労働省は「製薬企業からの副作用報告及び患者向医薬品ガイドの公表について」として、今年1月31日より独立行政法人・医薬品医療機器総合機構 (<http://www.info.pmda.go.jp/>)より「患者向医薬品ガイド」の公開をインターネットで開始することを発表しました



(<http://www.mhlw.go.jp/houdou/2006/01/h0131-3.html>)。このガイドは医療機関での治療に使われる医薬品の重大な副作用を早期発見するため、副作用や使用上の注意を解説したもので、厚生労働省が収集した医療関係者向けの添付文書、副作用等の情報をもとに、特に患者さんに知ってもらいたい内容について記載しています。

その第1回目として、経口糖尿病用剤の患者向医薬品ガイドを掲載、3月には抗リウマチ薬、喘息治療薬等についても公表されることになっており、患者さんへ注意喚起すべき医薬品について来年3月までをめどに公表項目を整えていく予定になっています。

さらに同機構では医療関係者が患者さん

やその家族などに薬の説明をする際にも利用できる「医療用医薬品の添付文書情報」や「副作用が疑われる症例報告に関する情報」、「医薬品・医療機器に関連するヒヤリハット事例情報」を公開、各都道府県の薬剤師会が行う「消費者くすり相談」の検索もできるようになっています。糖尿病ネットワーク資料室のリンク(<http://www.dmnet.co.jp/calendar/2006/01/001957.php>)からもご利用ください。

## 医療用医薬品の添付文書や安全性・有効性情報の検索

医薬品情報についての総合的なリンク集としては、国立医薬品食品衛生研究所の「医薬品に関する情報」(<http://www.nihs.go.jp/dig/jindex.html>)が充実していますので大変役に立ちます。ここでは、国内外の公的機関による医薬品安全情報をはじめ、医薬品情報全般、文献検索、日本薬局方での医薬品検索等々、メジャーな情報提供先へとリンクしていますので、活用してみてもはいかがでしょうか。

医薬品の添付文書をダイレクトに検索したい時には、(財)日本医薬情報センターの「iyaku Search」(<http://database.japic.or.jp/>)や、くすりの適正使用協議会の「くすりの情報ステーション」(<http://www.rad-ar.or.jp/index.shtml>)がお勧めです。

「iyaku Search」では「医療用・一般用医薬品の添付文書情報」は、非会員であっても医薬品名や製薬会社名で検索のうえ、添付文書のPDFファイル閲覧することができます。他にも、JAPIC(財)日本医薬情報センター)で収集する医薬品情報データベースとして、医薬品の有効性や安全性に関する医薬文献・学会演題情報、安全性に関する規制措置情報、臨床試験情報なども会員サービスとして公開されています。

「くすりの情報ステーション」では、協賛する製薬企業から収集した約7,000種類の処方箋医薬品についての情報を、医薬品の商品名および一般名、製薬会社名、

剤形、シートの記載事項などから薬を検索できるようになっています。ここで得られる情報は医療スタッフと患者さんのコミュニケーション促進のための補助資料に活用してもらいたいとして作成されています。

## 新薬・治験の最新情報を検索

新薬の研究開発を行う製薬会社を会員企業に持つ日本製薬工業協会(<http://www.jpma.or.jp/>)のホームページでは、「くすりの情報」として患者さんが読んでもわかる薬の基本情報をはじめ、各製薬会社の治験実施情報検索、開発中の新薬情報検索、相談窓口などを調べることができます。また、「小中学生のためのくすり情報ひろば」には児童のための医薬品情報があります。

## セルフメディケーション啓発を担う大衆薬市場でも活発に医薬品情報を公開

身近な薬局・薬店で購入できる一般用医薬品(大衆薬)について検索したい場合は、日本大衆薬工業協会(<http://www.jsmi.jp/index.html>)のホームページ「上手なセルフメディケーション」内の「おくすり検索」が役立ちます。ここでは製品名、メーカー名、剤形、症状、薬効分類、成分名から検索を絞り、用法・容量・効能をはじめ、使用上の注意や問い合わせ先、製品に入っている添付文書のPDFファイルなどを閲覧することができます。また、このホームページでは、セルフメディケーション啓発を目的に、薬の基礎知識や正しい薬の使い方、薬の種類や症状別Q&Aなどを一般生活者向けにわかりやすく紹介しています。



## サイト紹介

# 新コンテンツ 「糖尿病 ねほりはほり」

金澤康徳 先生（自治医科大学名誉教授）

糖尿病の臨床家として、また研究者として長年にわたり活躍されてきた金澤康徳先生（自治医科大学名誉教授）による新コンテンツ「糖尿病診療ねほりはほり」が糖尿病ネットワークで始まりました。変わったタイトルだとお感じの方は多いかもしれませんが、ですが、“ねほりはほり”の意味するものは本文をお読みいただければ、納得されるのではと思います。

現在、糖尿病の患者さんが増え、専門外の医師であっても糖尿病診療の機会は避けられない状況にあります。糖尿病の治療は、薬を飲ませて済むものではなく、一人一人の患者さんの性格や日常生活まで幅広い視点からみて、それこそ“ねほり、はほり”聞き出すことから始まります。

このコンテンツでは、金澤先生に糖尿

病に関するさまざまな話題について日ごろ感じていることを語っていただき、糖尿病医療に携わる医療関係者に一味違った糖尿病情報としてお役立ていただければと企画されたものです。

コンテンツ連載第一弾では“初診は「ねほりはほり」と題し、初診時のコツについて語っていただきました。その後の診療に大きく影響するといわれる初診時のコンタクト。身体所見の取り方、診察項目、検査時の注意点、治療方針の説明について、等々、知識と経験に基づいた貴重なお話が盛りだくさんです。また、金澤先生流の効果的な食事療法や日常生活の中でムリなく行える運動療法の指導についてもわかりやすくレクチャー。「患者さんには糖尿病治療は継続が要、初診で患者さんを糖尿病の治療に引き留めておかななくてはなりません。よくなっ



ても糖尿病はすぐ頭をもたげてきますから、“一度糖尿病といわれたら絶対医者を離れるな”という意識を持ち続けてもらえるよう、手を緩めず指導を行っていくことが大切だ」と述べられています。

糖尿病診療に関するポイントを親しみやすい文章でまとめていますので、患者さんがお読みになられても、ご自分が受けられている治療や指導にはどのような意味があるのかを知るのに、よい手がかりになるかもしれません。

「糖尿病 ねほりはほり」

<http://www.dm-net.co.jp/yakubutu/>



## 糖尿病になるといくらかかる？の質問にお応えして 「糖尿病の医療費・保険・制度」のページが OPEN!

菅原正弘 先生（菅原医院院長）

統計では、医療経済研究機構が調査した「糖尿病患者一人当たり医療費」(<http://www.dmnet.co.jp/calendar/2005/10/001024.php>)があります。ここでは、“年間24.7万円（平成15年度/3割負担では7.4万円＝月額約6千円）”、合併症も併発している場合は“年間35.7万円”（平成15年度/3割負担では10.7万円＝約9千円）となっています。しかし、その内訳はどうなっているのでしょうか？

糖尿病ネットワークに頻繁に舞い込むこのような疑問にお答えし、今回この難問にあえて挑んでみたのが「糖尿病の医療費・保険・制度」の新コンテンツです。ここでは、菅原正弘先生（菅原医院院長/東京都糖尿病協会副会長）監修のもと、治療内容など、いくつかの前提条件を設定のうえ、治療ケース別のだいたい

の費用を試算してみました。あわせて糖尿病ネットワークでこのコンテンツのために糖尿病患者さんに行ったアンケート集計のデータを公開。実際に自己負担している治療費の額や検査費用の額、社会保障制度の活用、民間の保険に関する悩みや疑問など、患者さんの実態をまとめました。また、関連する話題として、小児慢性特定疾患治療研究事業や高額療養費制度などの社会保障制度、海外での医療費事情、確定申告時の医療費控除、糖尿病の人でも入れる保険についての情報も集めています。患者さんはもちろん、医療スタッフの皆様にもぜひご参考にして頂ければと考えています。

「糖尿病の医療費・保険・制度」

<http://www.dm-net.co.jp/seido/index.html>

最近ニュースを賑わしている医療業界のトピックスの一つとして、医療制度改革と46年ぶりの薬事法改正の話題があります。糖尿病と診断されたらほぼ一生涯、病医院にかかる糖尿病患者さんにとっては、医療制度、とくに日常的にかかる医療費については他人事ではありません。ご存じのように“治療費”や“薬代”は、患者さんの状態や薬剤の種類、病医院の規模や治療方針、薬局の内外、各種指導料等々から算定される非常に複雑なものですので、ひとくくりに平均値を出せないのが現実です。一つの目安としては、糖尿病の平均医療費を出した政府の

# 最近の出来事

2005年12月～2006年2月

糖尿病ネットワーク 資料室より

2005年 12月

## 糖尿病の視点からみた医療制度改革

(12月2日)

糖尿病性腎症など合併症を含んだ糖尿病の医療費は、平成14年度国民医療費31.1兆円のうち1.8兆円と概算される。改革案では特に40歳以上の保健加入者で、将来的に透析療法など高額な医療の増加につながることから、糖尿病と糖尿病合併症の予防が重要とされた。

## 子供の肥満が増えている (12月9日)

文部科学省「平成17年度学校保健統計調査速報」によると、性別、年齢別、身長別標準体重に対して体重が120%以上の「肥満傾向児」が増えている。1982年には12歳の子どもで肥満傾向児は男女とも7%未満だったが、2004年にはいずれも10%を超えた。

## ロシグリタゾンで2型糖尿病患者の運動能力が改善する (12月15日)

インスリン抵抗性改善剤「マレイン酸ロシグリタゾン (ロシグリタゾン) で治療すると、2型糖尿病患者の運動能力が改善するという米国で行われた研究報告が、「Diabetes Care」12月号に掲載された。日本では承認申請中。

## 1型糖尿病のメジャーリーガー

(12月26日)

米国メジャーリーグのチームであるクリブランド・インディアンズは、1型糖尿病のジェーソン・ジョンソン投手とで契約を結んだと発表。米国糖尿病学会 (ADA) のサイトでは糖尿病のスポーツ選手が紹介されている。

2006年 1月

## 愛知県の糖尿病対策 (1月6日)

愛知県は糖尿病有病者数が急増していることを受け、特に予備軍が多い1940年代後半生まれの「団塊の世代」を中心に、糖尿病の予防に重点をおいた対策事業を始める方針を固め、「糖尿病対策マニュアル」を発表した。

## 三和化学研究所、食後高血糖改善剤

「セイブル®錠」を発売 (1月10日)

三和化学研究所は、食後30分から2時間の高血糖を抑制する作用のある経口剤「セイブルR錠 25mg、50mg、75mg (一般名:ミグリトール) を発売した。

早期糖尿病では食後2時間ではなく1時間で食後血糖値のピークがみられるため、従来の食後2時間血糖値に加え食後1時間血糖値も治療標的として重要としている。

## 1型糖尿病患者における強化インスリン療法と心血管疾患 (1月11日)

1型糖尿病の強化インスリン療法は、治療が長期に及んだ場合も有効な治療法であることを確かめたというEDICの研究報告が、「New England Journal of Medicine」に発表された。

## 厚労省、検討会を設置 (1月13日)

厚労省は、メタボリックシンドローム (内臓脂肪症候群) で生活習慣の改善が必要な人に対する保健指導の標準化と、効果的な健診と保健指導の実施に向けて、新たな検討会を設置することを決めた。

## 2型糖尿病にかかわる遺伝子型を同定

(1月16日 / HealthDay News\*)

米ワシントン・ポスト紙は、米国人2型糖尿病患者の2割の発症にかかわる規定遺伝子が、アイスランドの大規模遺伝子研究によって同定されたと報じた。研究論文は「Nature Genetics」1月15日付オンライン版に公開された。

## 世界で初めて「吸入インスリン」が欧米で認可 (1月27日)

米ファイザーは吸入インスリン「エクスペラ®」の販売を米食品医薬品局 (FDA) が認可したと発表した。欧州委員会は同月26日に認可済み。

## 患者向医薬品ガイド (1月31日)

厚労省の独立行政法人・医薬品医療機器総合機構 (<http://www.info.pmda.go.jp/>)

は、医療機関での治療に使われる医薬品の重大な副作用を早期発見するため、副作用や使用上の注意を解説した「患者向医薬品ガイド」の公開を開始した。

2月

## 全国で肥満が最も多いのは沖縄県

(2月1日)

沖縄県が、BMI (肥満度指数) 25以上の割合が男性で46.9%、女性で26.1%で、男女とも全国1位に。肥満に関連の深い2型糖尿病についても、空腹時血糖値126mg/dLの人の割合が4.5%に悪化した。

## 生活習慣病指導管理料の引き下げを検討 (2月3日)

厚労省は、服薬を前提とした現行の「生活習慣病指導管理料」の診療報酬を引き下げ案を、2006年度の報酬改定を議論している中央社会保険医療協議会に提示した。

## 膵臓移植に保険適用 (2月8日)

中央社会保険医療協議会は、平成18年度診療報酬改定を審議し、心臓、肺、肝臓、膵臓の4臓器の脳死移植について、新たに医療保険適用を認めることを了承した。新年度から実施。

## メタボリックシンドロームの指標を重視した健診プログラム (2月15日)

厚労省は、標準的な健診・保健指導の在り方に関する検討会の第1回会合を開き、健診の在り方を根本から改革する案を公表した。糖尿病、心疾患、脳卒中などの予防を重点的な目標として、予備軍を中心にメタボリックシンドロームの概念を導入した健診・保健サービスを提供するとしている。

## 糖尿病専門医、子供の肥満・糖尿病の増加や生活習慣の悪化を懸念 (2月22日)

ノボ ノルディスク ファーマが糖尿病専門医を対象に行った調査で、糖尿病専門医の半数近くが、小児の2型糖尿病患者は1年前と比べて「やや増えている」もしくは「増えている」と感じていて、生活習慣の乱れやそこから引き起こされる肥満や糖尿病といった疾患の増加を危惧していることが示された。

\*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) の糖尿病の最新情報 / 資料室のコーナーをご覧ください。



# イベント・ 学会情報

2006年4月～8月

日本糖尿病療養指導士認定更新に取得できる単位数をイベント・学会名の横に表示しています。  
[第1群]は自己の医療職研修単位。  
[第2群]は糖尿病療養指導研修単位。  
表示のないものは、現在申請中あるいは未定です。  
詳細は各会のHPをご覧ください。

## 第110回日本眼科学会総会

[日 時] 4月13日(木)～16日(日)  
[場 所] 大阪国際会議場(グランキューブ大阪)  
[連絡先] (株)コングレ  
〒541-0047 大阪市中央区淡路町3-6-13  
Tel.06-6229-2555  
<http://www.nichigan.or.jp/>

## 第103回日本内科学会総会・年次講演会

[日 時] 4月14日(金)～16日(日)  
[場 所] パシフィコ横浜  
[連絡先] 日本内科学会事務局  
〒113-8433 東京都文京区本郷3-28-8  
日内会館  
Tel.03-3813-5991  
<http://www.naika.or.jp/>

## 第22回糖尿病スタッフ教育研究会

患者さんとのふれあいから学ぶ

[日 時] 4月15日(土)～16日(日)  
[場 所] タナベ湘南研修センター(神奈川県三浦市)  
[連絡先] ノボ ノルディスク ファーマ(株) 横浜オフィス  
〒222-0033 神奈川県横浜市港北区新横浜2-13-13 KM第1ビル6F  
Tel.045-474-0361

## 第24回臨床運動療法研究会

[日 時] 4月15日(土)  
[場 所] ひらかた仙亭(大阪府枚方市)  
[連絡先] 関西医科大学健康科学センター内  
〒570-8507 大阪府守口市文園町10-15  
E-mail [clext@kmuhs.net](mailto:clext@kmuhs.net)  
<http://www.kmuhs.net/clext/>

## 東京臨床糖尿病医会 第111回例会

[第2群1単位]  
[日 時] 4月15日(土)  
[場 所] 砂防会館(東京都千代田区)  
[テーマ] メタボリックシンドロームと糖尿病～各職種から見た対応～  
[連絡先] 〒150-0031 東京都渋谷区桜丘町9-17 親和ビル103  
Tel.03-5458-5035

## 第37回さがみ糖尿病カンファレンス

[第2群0.5単位]  
[日 時] 4月21日(金)

[場 所] 相模原南メディカルセンター(神奈川県)

[連絡先] さがみ糖尿病カンファレンス  
E-mail [dm060421@mail.goo.ne.jp](mailto:dm060421@mail.goo.ne.jp)

## 第3回糖尿病教育ネットワーク KUMAMOTO

[日 時] 4月22日(土)  
[場 所] くまもと県民交流館パレア  
[連絡先] 〒862-0976 熊本市九品寺6-2-3 陣内病院内  
E-mail [dm-net@ymt.bbq.jp](mailto:dm-net@ymt.bbq.jp)

## 2006 CDC Diabetes and Obesity Conference

[日 時] 5月16日(火)～19日(金)  
[場 所] Adams Mark Hotel (Denver, Colorado)  
<http://www.psava.com/doc2006/main.asp>

## 第79回日本内分泌学会学術総会

[日 時] 5月19日(金)～21日(日)  
[場 所] 神戸ポートピアホテル、神戸国際会議場  
[連絡先] 神戸大学大学院医学系研究科 内分泌代謝・神経・血液腫瘍内科学教室  
〒650-0017 神戸市中央区楠町7-5-2  
Tel.078-382-5885  
<http://www2.convention.co.jp/endo79/>

## 第49回日本糖尿病学会年次学術集会

[第2群4単位]  
[日 時] 5月25日(木)～27日(土)  
[場 所] 東京国際フォーラム  
[テーマ] グローバル化する糖尿病：アジアからの発信 (Globalization of Diabetes: A Message from Asia)  
[連絡先] 東京慈恵会医科大学内科学講座 糖尿病・代謝・内分泌内科  
〒105-8461 東京都港区西新橋3-25-8  
E-mail [jds49@convention.co.jp](mailto:jds49@convention.co.jp)  
<http://www2.convention.co.jp/jds49/>

## 第66回米国糖尿病学会(ADA)

[日 時] 6月9日(金)～13日(火)  
[場 所] Washington Convention Center  
<http://scientificsessions.diabetes.org/>

## Atherosclerosis ISA 2006

[日 時] 6月18日(日)～22日(木)  
[場 所] Rome Marriott Park Hotel  
<http://www.isa2006.org/>

## 第51回日本透析医学会学術集会・総会

[日 時] 6月23日(金)～25日(日)  
[場 所] パシフィコ横浜  
[連絡先] 東海大学 医学部 腎・代謝内科 斎藤研究室内  
〒259-1193 神奈川県伊勢原市望星台  
E-Mail [jdsdt51@m.med.u-tokai.ac.jp](mailto:jdsdt51@m.med.u-tokai.ac.jp)  
<http://www.mtz.co.jp/jdsdt51/>

## 第38回日本動脈硬化学会総会

[日 時] 7月13日(木)～14日(金)  
[場 所] 東京国際フォーラム  
[連絡先] 東京大学大学院医学系研究科 加齢医学講座内  
〒113-8655 東京都文京区本郷7-3-1  
Tel.03-5800-9208  
<http://www.coac.co.jp/jasmeet38/>

## 第43回日本臨床分子医学会学術集会

[日 時] 7月20日(木)～21日(金)  
[場 所] ロイトン札幌  
[連絡先] 日本臨床分子医学会事務局  
東京都新宿区西新宿3-12-12  
Tel.03-3320-8561  
<http://www.mtz.co.jp/jsmm/>

## 第6回糖尿病教育資源共有機構年次学術集会

[日 時] 8月4日(金)～5日(土)  
[場 所] 神戸商工会議所  
[連絡先] 第6回糖尿病教育資源共有機構年次学術集会事務局  
〒663-8501 兵庫県西宮市武庫川町1-1  
兵庫医科大学内科学糖尿病科  
Tel.0798-45-6592  
<http://www.bcder.jp/>

## 第33回米国糖尿病指導者会議(AADE)

[第2群2単位]  
[日 時] 8月9日(水)～12日(土)  
[場 所] L.A. Convention Center  
<http://www.diabeteseducator.org/>

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(8)

### 1万3,920人： 糖尿病腎症で新たに 透析を始めた患者数

日本透析医学会が毎年実施している統計調査「わが国の慢性透析療法の現況」によると、2004年12月31日現在の国内の透析人口は24万8,166人で、前年末より1万456人(4.4%)増加しました。

1年間で新たに透析を始めた患者の原疾患をみると、糖尿病腎症が最も多く1

万3,920人で、全体の41.3%を占めています。第2位は慢性糸球体腎炎で9,466人(28.1%)です。糖尿病腎症が増加し、慢性糸球体腎炎が減少するという傾向が定着しています。

透析人口全体に占める糖尿病腎症の割合は30.2%(7万1,394人)でした。

日本透析医学会による透析症例の統計発表は1968年から行われています。米国で開発された透析療法はわが国でも1970年代に広く行われるようになりました。糖尿病腎症の割合は1983年末には7.4%、86年末に10.5%、91年末に16.4%、95年末に20.4%、99年末に25.3%、2003年末

に29.1%と年を経るごとに増えていき、2004年末に初めて30%を超えました。

透析療法は患者1人当り年間500万から600万円の医療費が必要となる高額な医療です。腎症による透析症例が5,000例増えると、医療費は約300億円増加します。糖尿病の早期発見と、血糖と血圧を適切かつ継続的に管理することで、腎症の進展を予防することが重要です。

この記事の数値は下記の発表を元にしてます：  
日本透析医学会「図説 わが国の慢性透析療法の現況(2004年12月31日現在)」  
(社)日本透析医学会ホームページ  
<http://www.jsdt.or.jp/>

## 資料制作や患者指導に役立つ

# 糖尿病の大規模臨床研究

前回ご案内しました「糖尿病の大規模臨床研究」のコーナーが、さきごろ糖尿病ネットワークにオープンしました。1回目は、DCCTを取り上げ、その概要を紹介しています。今後、下表の予定で随時追加していきます。

《以下、序文より》

### 糖尿病の大規模臨床研究

～あなたが受けている(行っている)治療の根拠～

糖尿病の治療は長く続きます。

毎日、毎食、食べる量や栄養バランス

に注意したり、運動を心掛けたり、定期的に通院をしたり、薬を内服・注射したり、こういった治療をずっと続けていくのを「わずらわしい」と思われることもあるでしょう。このようなわずらわしさを感じつつ、「それでも治療を続けていけば必ず効果がある」と信じるに足る、確かな根拠はあるのでしょうか？

ご自身が受けていらっしゃる(行っている)治療にどのような意味や理由があるのかを理解している場合と、そうでない場合とでは、治療への心構えに差が出てくるでしょう。そしてその差はおそらく、

糖尿病全体のコントロール状況の差として現れてくるのではないのでしょうか。

このコーナーでは、ご自身が受けておられる(行っている)治療にどのような根拠があるのか、そして治療を継続することがどうして有意義なのかを知る手掛かりとなりうる、多数の患者さんを対象に国内外で行われた、糖尿病の治療に関するさまざまな臨床研究の成果をご紹介します。

(監修：野田光彦 国立国際医療センター内分泌代謝科・臨床検査部長)

### ..... 今後の予定 .....

- |               |   |
|---------------|---|
| 1. DCCT       | より良い血糖コントロールは本当に合併症予防に有効か?(掲載済み)        |
| 2. EDIC       | 良い血糖コントロールをある期間続けると、その期間のあとも効果が継続して現れる! |
| 3. 熊本スタディ     | 2型糖尿病に対する血糖コントロールの効果を国内で証明した研究          |
| 4. UKPDS      | 合併症予防に大切な、血糖値と並ぶもう一つの治療目標は?             |
| 5. DPP        | 生活習慣の改善や薬の服用で、糖尿病発症を予防できるか?             |
| 6. MRFIT      | 糖尿病は心臓血管系の病気をどのくらい起きやすくするか?             |
| 7. DECODE     | 空腹時血糖と食後血糖、どちらが重要?                      |
| 8. 舟形スタディ ... | 動脈硬化は糖尿病発症前から進行している                     |



医療スタッフのための

糖尿病情報BOX&Net. No.8

2006年4月1日発行

監修・企画協力：糖尿病治療研究会

提供：株式会社三和化学研究所

企画・編集・発行：糖尿病ネットワーク編集部 (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