

## 2型糖尿病治療の新機軸

### ‘metabolic memory’と‘legacy effect’ がもたらす新たな対応

DCCT/EDICで‘metabolic memory’が、そしてまたUKPDSでは、‘legacy effect’が報告されました。糖尿病発症後のより早期から血糖を厳格にコントロールすることで大血管障害をも含む種々の合併症が長期にわたって抑制できるという新たな見解であり、治療に励む患者さんとその指導にあたる医療スタッフを力づけるものとして注目されています。その結果、医療スタッフには糖尿病治療の進め方について新たな意識改革が求められているとも言えます。すなわち、血糖コントロールに改善の余地があるのなら安易な妥協は許されず、時をおかずに治療を強化しなければ、将来、患者さんに不利益をもたらす可能性がより明確に示されたということがあるからです。

### 「より早期」の治療ターゲットは食後高血糖

糖尿病の初期にはインスリン基礎分泌は保たれているものの追加分泌が遅延・低下して食後高血糖が現れます。よって「より早期」の治療としては、食後の高血糖がターゲットとなります。また、治療によって空腹時血糖やHbA1cが管理目標値に達した後も食後血糖値が高値を示していることも少なくありません。よって食後高血糖は「より厳格」な治療ターゲットでもあります。

これまで食後高血糖改善薬として、 $\alpha$ -GI、グリニド薬、超速効型インスリン製剤が使われてきましたが、このたびこれらに加えて、新たにインクレチン関連薬

の一つであるDPP4阻害薬「シタグリプチン」が導入されます。

### 早期治療の新たな選択肢、インクレチン 関連薬

インクレチンは小腸から分泌されるホルモンで、インスリン分泌の刺激が主作用です。インクレチンの分泌はグルコース濃度に依存し高血糖時のみインスリン分泌を刺激するため、食後の高血糖は抑制し、また低血糖を来しにくい点が大きな特徴です。ただし半減期がわずかに数分と短いため、半減期を延長させたアナログ製剤の開発、およびインクレチン分解酵素阻害物質の製剤化が進められてきました。新たに発売されたDPP4阻害薬は後者に該当します。

その使用法ですが、先行して使われている海外ではビグアナイド薬との併用が多いようです。しかし日本人の患者さんは相対的にインスリン抵抗性よりインスリン分泌低下が主体の高血糖が多いため、単剤での効果も期待されています。

インクレチン関連薬は、低血糖の不安なく安全に食後血糖を下げられることに加え、動物実験では膵 $\beta$ 細胞増殖作用も確認され、インクレチンアナログ製剤(GLP-1製剤、承認申請中)は体重減少作用も認められています。臨床経験はまだ少ないものの、ユニークでmulti potentialな可能性を秘めた薬剤と言えます。

### $\alpha$ -GIとDPP4阻害薬併用の意義は？

インクレチンには、体重減少の作用のあるGLP-1と脂肪蓄積・体重増加作用のあるGIPがあり、前者は小腸下部で、後者は小腸上部で分泌されます。DPP4阻害薬はGLP-1とGIPの両者の分解を阻害します。一方、糖質の消化を遅らせることにより食後高血糖を改善する $\alpha$ -GIは、その糖吸収パターンの変化によって、インクレチン分泌に好ましい影響を及ぼしていると考えられています。なかでも、ミグリトールは2型糖尿病患者のGLP-1分泌を上昇させ、GIP分泌を抑えることが報告されており、ミグリトールとDPP4阻害薬の併用は、新しい糖尿病治療戦略として期待されます。

なお、 $\alpha$ -GIの一つであるボグリボースは最近、「耐糖能異常の2型糖尿病発症抑制」という適応も認可されました。こ



慶應義塾大学  
スポーツ医学研究センター  
勝川 史憲

れは糖尿病に対する初めての「薬物による」早期介入手段と言えるでしょう。

### 対症療法から原因療法へ、肥満症治療薬の可能性

さて、糖尿病の治療は血糖をコントロールすることですが、それはある意味、糖尿病の対症療法ですから、可能であればより原因療法に近い、病態の上流へのアプローチが求められます。具体的には、2型糖尿病のベースにあることが多い肥満の治療が、現時点における最も現実的な原因療法と言ってよいでしょう。

間もなく承認される予定の肥満症治療薬「シブトラミン」は、脳内セロトニン・ノルアドレナリン再取込みを阻害し満腹感を亢進させる一方、末梢でのエネルギー消費も高める作用を有する薬剤で、臨床試験では3~5kgの体重減少が認められています。「BMI25以上で内臓脂肪蓄積を伴い、2型糖尿病および脂質代謝異常症を有する肥満症の体重管理」が適応で、既存の肥満症治療薬より使い勝手が良く、幅広い臨床応用が期待されています。

膵 $\beta$ 細胞が十分機能している肥満2型糖尿病では、肥満を解消すると糖尿病の寛解さえ期待できます。しかし食事・運動療法で減量が成功する患者さんは実際には多くありません。肥満症治療薬には、そのような患者さんのモチベーションを高める効果も期待できるでしょう。これらの治療薬登場により、こらからの糖尿病治療が大きく変わってくる可能性があり、同時に、必要な患者さんにそうした薬剤を適切なタイミングで使っていくことが、患者さんの生涯にわたる長期の良好なコントロールを実現するポイントとなりそうです。

#### ・・・主な内容・・・

- ネットワークアンケート ②  
新型インフルエンザとその備え
- 今号のトピックス  
新型インフルエンザ対策  
糖尿病の新診断基準案とHbA1cの  
国際標準化の動き
- サイト紹介 ②  
インスリンポンプ情報ファイル  
糖尿病患者さんの間食指導
- イベント・学会情報  
糖尿病の大規模臨床研究 ⑰

# ネットワークアンケート ②③

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. 新型インフルエンザ流行に対して、 どのようにお感じになりますか？

今年は季節性インフルエンザに加え、新型インフルエンザが猛威を振るっています。医療スタッフはその対応策に追われ、マスコミ報道に翻弄されがちな糖尿病患者さんは、感染に対して不安な日々が続いているのではないのでしょうか。今回は、その状況を皆さんにおうかがいしました。

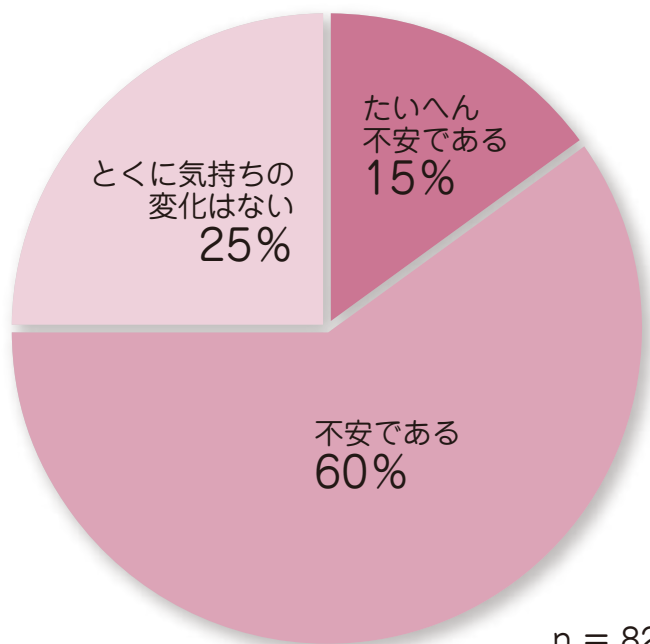
[回答数：医療スタッフ82(医師21、看護師29、准看護師1、管理栄養士14、栄養士2、薬剤師5、保健師4、臨床検査技師3、理学療法士3。うち日本糖尿病療養指導士19)、患者さんやその家族443名(病態/1型糖尿病183、2型糖尿病240、糖尿病境界型13、妊娠糖尿病2、その他5、治療内容/食事療法を行っている290、運動療法を行っている231、経口薬を服用している201、インスリン療法281/重複回答あり)]

\*数字は、アンケートを実施した昨年11月上旬時点での状況を反映したものです。

「たいへん不安」、「不安」を合わせ、75%が「不安である」との回答でした。「不安」の内容では、「ワクチンの確保」や「感染者の受け入れ体制」、「患者さんへの予防対策・事前指導」のポイントが高く、「ワクチン接種についての情報提供に時間を費やされている」「不安をあ

おるマスコミ報道で、患者さんは漠然とした恐怖心が先行している。」といった懸念の声も多く寄せられました。また、「高血糖により感染症に対する抵抗力が弱まる、という指導が例年より浸透し、患者さん自身の療養意識が増している」などの意見もありました。

さらに、通院する糖尿病患者さんの新型インフルエンザに対する関心の高さについて、76%の医療スタッフが「高い」と実感されているなか、情報提供を「積極的に行っている」と回答したのは4人に1人と、受け身の傾向が見受けられました。

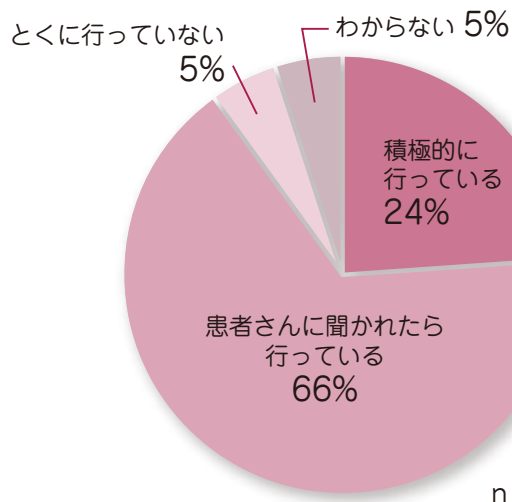


## Q. 新型インフルエンザ流行に対して「不安である」と回答した方におうかがいします。 どのようなことに不安を感じますか？ (複数回答可/n=60)

ワクチンの確保について	65%
感染者の受け入れ体制について	63%
糖尿病患者さんへの予防対策や事前指導について	63%
自分も感染するかもしれない	35%
最新情報を入手できているか	33%
治療薬の確保について	32%
その他	5%

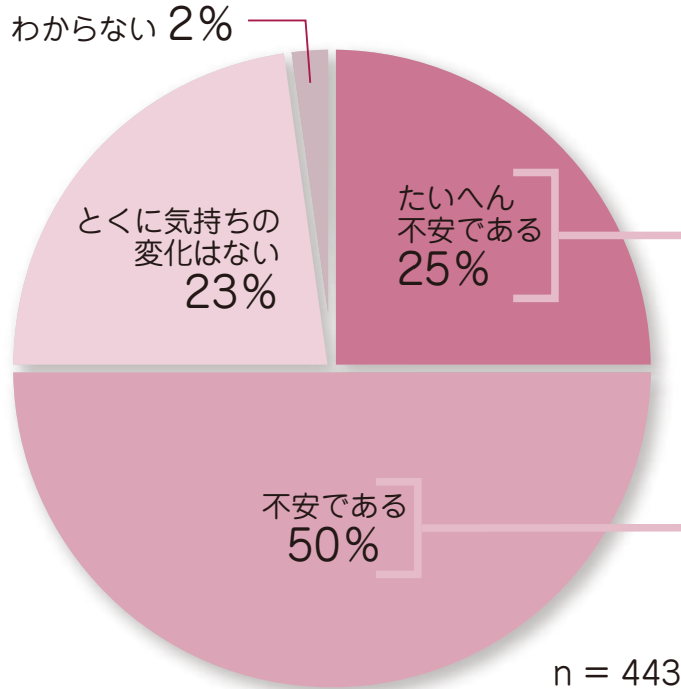
- ・大流行した時の対応(方針やマニュアルなど)を院内で決めていない。
- ・重症化する患者もいる可能性があること。
- ・正しい対応ができていないか(実情・事実に基づく、迅速かつ過剰でない対応)。

## Q. 貴院の糖尿病患者さんへの新型インフルエンザに関する情報提供は？



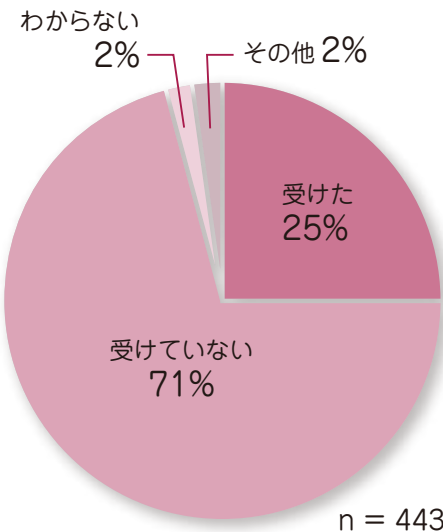
糖尿病患者さんに聞きました

## Q. 新型インフルエンザ流行に対して、 どのようにお感じになりますか？



医療スタッフと同様、「たいへん不安」、「不安」を合わせて75%の患者さんが「不安である」と回答しました。「不安」の原因は、毎日のようにマスコミで報道される「ワクチン不足」や「重症化」、「死亡率」、といったキーワードに影響されているところが大きいようです。なお、「糖尿病

## Q. 通院する医療機関で、糖尿病と新型インフルエンザに関して情報提供は？



を含む基礎疾患のある患者さんは重症化しやすい」との情報について「知っている」と回答した方は99%と、ほぼ全員。医療機関からの適切な情報提供や指導が求められるなか、患者さんの7割が糖尿病と新型インフルエンザに関して情報提供を「受けていない」と答えました。

ご意見欄では、ワクチン接種に対する心配、医療機関の情報不足などが多くを占め、「ワクチン接種の優先順位など、情報はマスコミを通じた報道からしか知るすべがない」糖尿病患者は基礎疾患のあ

## Q. 新型インフルエンザ流行後、日常生活のなかで下記のような変化はありましたか？

(複数回答可/n=443)

- 手洗いをこまめにする……………71%
- うがいをこまめにする……………55%
- マスク着用が増えた……………43%
- 人混みを避けるようになった…37%
- とくに行っていない……………15%
- 掃除や消毒で室内をきれいに保つ…13%
- 血糖コントロールを以前より良好に保つ12%
- その他……………1%

## Q. どのようなことに不安を感じますか？

(複数回答可/n=333)

- 重症化の意味、死亡率など……………66%
- 糖尿病への影響……………49%
- 予防ワクチンの接種が受けられるのか……………38%
- 感染したと思った際、どのように受診するか……………35%
- 他者を感染させてしまわないか……………21%
- ばくぜんとした不安……………12%

る患者とひとくりにされているが、何をどの程度気をつければよいのか具体的な情報が知りたい’等、不安の声が目立ちました。

### ●コメンテーター●

鈴木吉彦 (財)保健同人事業団診療所 所長、  
日本医科大学客員教授

ワクチンを接種していても発病することはあります。ですから糖尿病の場合共同生活者が発病し、感染の恐れがある場合にはノイラミダーゼ阻害剤(タミフル、リレンザ)の予防投与が保険診療下で認められると助かります。今は自費診療ですのでかなりの負担になってしまいますが保険がきけば多くの方が予防治療を受けられるようになります。来年はノイラミダーゼ阻害剤が4種類に増え、より対応し易くなります。インフルエンザで高血糖に陥りやすい場合を考慮すると、予防投与の出来ることが強く望まれます。

## 糖尿病患者さんと新型インフルエンザ 新型インフルエンザ対策に関する情報

季節性インフルエンザ、新型インフルエンザが流行しています。患者さんからの問い合わせに加え、行政からの通知や変更の情報が多いので煩雑になりがちですが、常に最新情報に留意しておくことが望まれます。

### 状況把握は厚労省の専用サイトで

昨年4月に発生した豚由来A/H1N1の新型インフルエンザは世界中に拡大し、多くの死者も出ています。国立感染症研究所によると、7月末から11月中旬までの新型インフルエンザによる受診者数は約898万人。11月中旬までに国民の14人に1人程度がインフルエンザで医療機関を受診したと推定され、受診者の1200人に1人が入院し、入院患者の16人に1人が重症化、受診者の14万人に1人が死亡したとの推計を公表しています。

今回の新型インフルエンザは感染拡大が早く、行政、自治体、医療機関は、その対応に追われているのではないのでしょうか。“朝令暮改”と言われるほど、状況・情報がめまぐるしく変化しており、把握するのは大変ですが、以下のサイトで逐一チェックしておくとうれしいです。

### ■厚生労働省

「新型インフルエンザ対策関連情報」  
<http://www.mhlw.go.jp/bunya/kenkou/kekkaku-kansenshou04/index.html>

■国立国際医療センター・糖尿病情報センター  
「糖尿病のある方の新型インフルエンザ対策」  
[http://imcj-dm.jp/center/topics\\_01.html](http://imcj-dm.jp/center/topics_01.html)

### ワクチンの優先接種対象について

厚労省によると、糖尿病を含む基礎疾患のある人は、重症化率、死亡率が高いハイリスク者であるとして、新型インフルエンザワクチンの優先接種の対象とされています。なかでも「最優先」として右記のような対象基準が示されています。また、接種回数については、「1歳～小学6年生までの者」は2回接種、「基礎疾患を有する者」は1回接種(著しい免疫不全状態にある方は個別に医師と相談のうえ2回接種もあり)等、回数と接種スケジュールの見直し(平成21年11月17日付事務連絡)実施も行われています。

11月末には、「ワクチン接種に関する相談窓口及びホームページ」([http://www.mhlw.go.jp/bunya/kenkou/kekkaku-kansenshou04/jiti\\_link.html](http://www.mhlw.go.jp/bunya/kenkou/kekkaku-kansenshou04/jiti_link.html))が設けられ、各都道府県ごとの情報が紹介されています。



### ■最優先対象基準(概要)

- ・糖尿病で併発疾患を有している方、及び糖尿病合併妊婦。
- ・1歳から高校生に相当する年齢の者までの糖尿病患者。
- ・上記に該当しないインスリン療法を必要としている方。
- \*上記の優先患者の次に接種対象となる方:  
上記以外の経口糖尿病薬による治療を必要とする方。

### ■ワクチンを接種する医療機関

- ・ワクチンは、国と委託契約をした“受託医療機関”だけで接種を受けることができます。
- ・受託医療機関は市町村により、広報誌やホームページなどを用いて広報されます。
- ・かかりつけ医が受託医療機関でない場合は、市町村の提示するリストから、受託医療機関を探して予約してください。
- ・基礎疾患をお持ちの方が、かかりつけ医以外で接種を受ける場合は、かかりつけ医等の交付する「優先接種対象者証明書」が必要になります。

基礎疾患を有する方へ「新型インフルエンザの優先接種の対象とする基礎疾患の基準」手引き(概要)(平成21年11月11日厚生労働省)より抜粋

## 糖尿病患者さんは、重症化するの?

糖尿病患者さんは免疫力が低下しており、ウイルスなどに感染しやすく、また感染により血糖コントロールなどが悪化する恐れがあります。とくに、HbA1cが高値で血糖コントロールがよくない方、合併症のある方、妊婦や小児、高齢の方は、重症化の可能性があるため、注意が必要です。しかし、血糖コントロールが良好で、合併症などがなければ、糖尿病でない人と変わらない対処でよいとされています。マスコミ報道等で、とても不安に感じている患者さんが多いようですので、まずは血糖コントロールを良好に保つことが重要である旨、再確認してみましょう。



### ■糖尿病患者さん向けの

「インフルエンザ対策啓発ポスター」

<http://www.dm-net.co.jp/calendar/2009ima/flu-poster.pdf>

ダウンロードして  
院内掲示・配布資料に  
活用できます



■新型インフルエンザ対策 感染してもひどくならないために  
糖尿病または血糖値が高い人へ(厚生労働省/厚生労働科学研究)  
<http://www.mhlw.go.jp/bunya/kenkou/kekkaku-kansenshou04/pdf/09-18-02.pdf>

# 10年ぶりの診断基準改訂・新基準案を公表

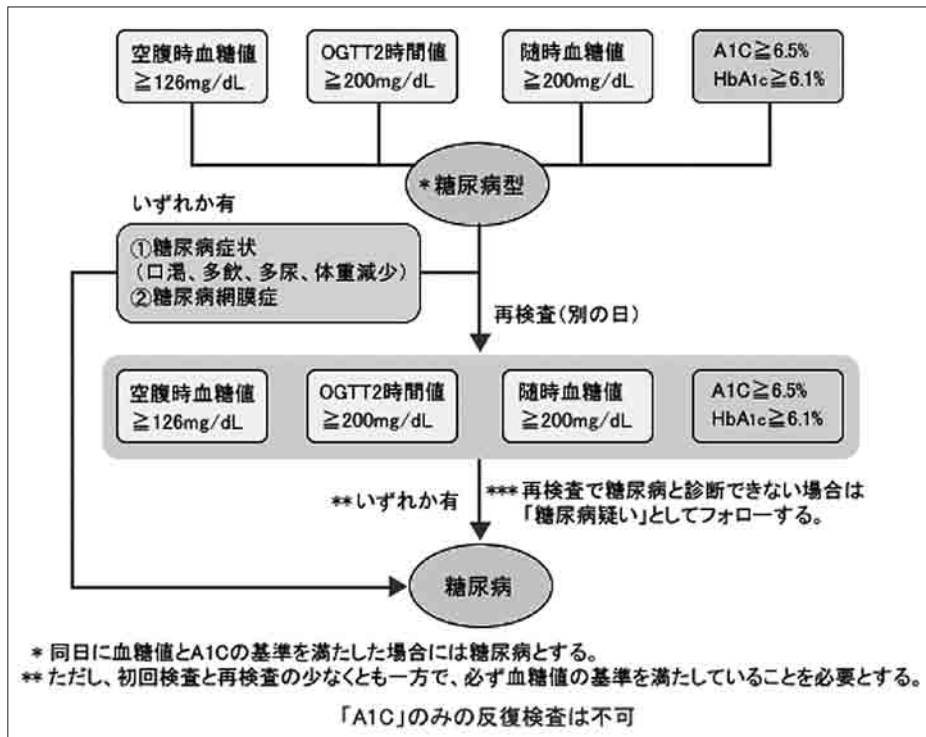
## — 糖尿病診断の基準項目に「HbA1c」を追加 —

日本糖尿病学会(門脇孝理事長)は11月、東京都内で開催したシンポジウムで、1999年以来10年ぶりとなる糖尿病の新しい診断基準の策定についての改訂案を公表し、現在の診断で使っている血糖値に「HbA1c」値を加え、その値を6.1%とする見通しを示しました。

同学会は、昨年4月に「糖尿病診断基準に関する調査検討委員会」(清野裕委員長)を設置して、検討を行ってきました。新基準案は、血液検査の血糖値もしくはHbA1cが基準値を超えた場合に「糖尿病型」とし、さらに、別の日にもう一度血液検査を受け、再び基準値を超えた場合に糖尿病の診断が確定するというもの。ただし、2度の血液検査ともHbA1cだけで診断することは認めず、1度は血糖値を確認することとしています。血糖値の基準値は現行から変えず、HbA1cは6.1%以上(併記してA1C 6.5%以上)。

現在の糖尿病の診断は、空腹時血糖値(FPG)、経口ブドウ糖負荷試験(OGTT)、随時血糖値により行っていますが、これに、過去1、2カ月の平均血糖値を反映するHbA1c値を導入することで、より確実な診断を目指すものとしています。FPGやOGTTは採血時点の血糖値しかわからず、採血前に絶食を必要とするなど患者

### ■「HbA1cを用いる糖尿病診断手順案」



さんの負担が少なくありません。また、食後2時間血糖値は変化しやすく、食事や運動、治療法などの影響も受けやすいので、得られた検査値の判定が難しい場合も。HbA1cは、検査値のばらつきが少なく、検査直前の生活習慣の影響も少ないというメリットがあります。

### 将来的に「A1C」に統一へ

さらに今回、HbA1cについては、海外との整合性を図るため、国際的に主流である「A1C」(NGSP値)に合わせていく方向性が示されました。当初は0.4%低い日本のHbA1c(JDS値)と「A1C」の2つを併記して使用し、将来的には表記を「A1C」に一本化を目指す考えとのことです。

## 11月14日は世界糖尿病デー 世界800カ所以上がブルーにライトアップ!

「世界糖尿病デー(WDD)」にあたる11月14日、東京都港区の東京タワーやレインボーブリッジなど全国60カ所以上の建造物が青くライトアップされました。海外でも、米・ニューヨークのエンパイア・ステート・ビルなど800カ所以上の名所や建造物がブルーに染められ、糖尿病の治療や予防に向けた対策を世界規模で広めようと呼びかけが行われました。世界糖尿病デーのテーマは、糖尿病と糖尿病合併症に取り組む糖尿病教育と予防プログラムを世界に広げること。今回は今後5カ年にわたるキャンペーンの最初の年。

糖尿病とともに生きる人々が、糖尿病の危険因子と兆候に気づくことを促し、より良い糖尿病の医療を共有し、糖尿病と糖尿病合併症を予防することを目標に掲げています。

ライトアップに合わせて、世界糖尿病デーを記念する市民対象の講演も世界各地で開催されました。日本でも、糖尿病専門医や糖尿病療養指導士が糖尿病について分かりやすく解説する市民向け講座が各地で開催。体験検査や食事相談も受け付けられ、「食事と運動、飲み薬、インスリン注射などで血糖値はコントロ

ルできる」。「糖尿病は早期の発見・治療が大切、定期的に検査を受けて」と呼びかけ。この日、世界各地で行われたブルーライトアップの写真や動画など、ネットでも見ることができます。詳しくは、記事をご覧ください(<http://www.dm-net.co.jp/calendar/2009/11/009384.php>)。



# IDFが「SMBG」「妊娠」「口腔」分野で世界ガイドラインをリリース

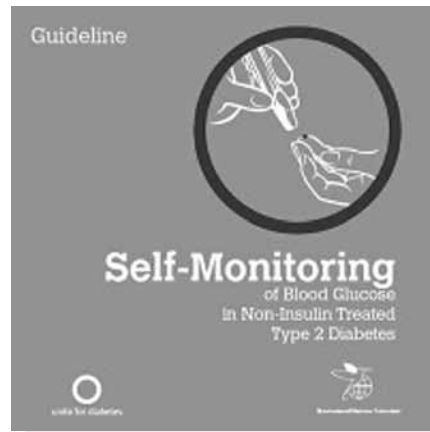
IDF(国際糖尿病連合)は、10月にモントリオールで開催した第20回世界糖尿病会議で、「血糖自己測定(SMBG)」、「妊娠」、「口腔衛生」に関する3つのガイドラインを発表しました。(詳しくは、<http://www.dm-net.co.jp/calendar/2009/10/009298.php>)

## 非インスリン療法の2型糖尿病患者の血糖自己測定ガイドライン

薬物療法を行う患者にとってSMBGは、生活スタイルが血糖値にもたらす影響やその度合を知り、治療法を調整するための重大な手がかりとなります。ただし、SMBGを行えばただちに血糖コントロールが改善するわけではなく、SMBGを適正に行えることと、得られた測定値と食事などの生活スタイルなどとの関連を、患者さん自身が理解できることが必要となってきます。SMBGを実施するために療養指導は不可欠で、医療スタッフは糖尿病の治療や患者教育について熟知している必要があるとしています。

## 妊娠・糖尿病グローバルガイドライン

妊娠糖尿病と糖尿病合併妊娠の治療の国際標準を確立するために作成されました。「妊娠について初めてのIDFガイドラインです」と委員長のColagiuri博士。妊娠中の高血糖症の有病率は、世界規模で見るとすべての妊娠している女性の10%に上ります。胎児の奇形などの重篤な合併症を予防するために、適切な治療を行い血糖管理を良好にする必要がありますが、検査と治療が行き届いていない国や地域も多いのが現状です。特に糖尿病の家族歴や肥満などのリスクのある妊婦には危険因子を説明し、スクリーニングを行うこと。妊娠中の血糖値が高い妊婦で



は、胎児と妊婦の合併症を防ぐために妊娠中の血糖コントロールを良い状態にすることが必要で、食前血糖値100mg/dL未満、食後血糖値145mg/dL未満に管理することを推奨しています。

## 糖尿病患者の口腔衛生ガイドライン

糖尿病患者の臨床ケアに重点をおき、糖尿病だけでなく口腔衛生の専門家にも参加してもらうことを勧めています。

# フットケアの実施記録として活用できます！ 日本糖尿病教育・看護学会よりフットケア「記録用紙」を公開

糖尿病患者の増加に伴い、合併症の発症防止が重要な課題となっています。平成20年度の診療報酬改定で、「糖尿病足病変」について、重点的に指導すれば発症を予防できるとして、「糖尿病合併症管理料(170点/1回30分以上)」の評価が新設されました。この評価では、「足潰瘍、足趾・下肢切断既往、閉塞性動脈硬化症、糖尿病神経障害などの糖尿病足病変ハイリスク要因があり、医師が糖尿病足病変についての指導の必要があると判断した患者に対し、専任の常勤医師または専任の常勤看護師が、糖尿病足病変に関する療養上の指導を30分以上行った場合に算定できる」としています。この専任の常勤看護師とは、糖尿病足病変の看護に従事した経験を5年以上有し、かつ、糖尿病足病変に係る適切な研修を修了した者、と位置づけられており、日本糖尿病教育・看護学会(嶋森好子理事長 <http://www.jaden1996.com/index.html>)を中心に、昨年からは全国で糖尿病重症化予防(フットケア)研修が実施されています。

今回、同学会では糖尿病患者さんのフットケアの実施記録として臨床で活用できる「記録用紙」を作成し、療養指導を行う医療スタッフに広く活用してもらうため、学会ホームページからダウンロードできるようにしました。これを、糖尿病合併症管理料算定の留意事項に記載されて

いる「糖尿病足病変ハイリスク要因に関する評価結果、指導記録及び実施した指導内容に関する記録」として活用することも可能です。記録用紙の活用方法については、同学会から刊行された『糖尿病看護フットケア技術 第2版』で、わかりやすい解説とともに紹介されています。



■フットケア記録用紙  
[http://www.jaden1996.com/documents/footCare\\_recordSheet.pdf](http://www.jaden1996.com/documents/footCare_recordSheet.pdf)

## ■フットケア記録用紙

1. 糖尿病足病変のハイリスク評価
2. 予防的フットケア 初回時の記録用紙
3. 必要なフットケアの内容と具体的な方法の計画
4. 予防的フットケア 継続時の記録用紙
5. 予防的フットケア 評価時の記録用紙

\* 使用の際は出典を明記してください。臨床で用いる場合、臨床の記録の質を確保するために原則として改編はしないでください。その他、記録用紙を使用の際はHPに明記されている留意事項をご確認ください。



## ■糖尿病看護フットケア技術(第2版)

日本糖尿病教育・看護学会編  
(日本看護協会出版会刊)

# ポンプ療法の基礎と実際、取り扱い医療機関の紹介も「インスリンポンプ情報ファイル」をご活用ください!

携帯型インスリン注入ポンプを用いて、インスリンを皮下に持続的に注入する「インスリンポンプ療法」(CSII)。ポンプ療法は、従来のインスリン療法で血糖コントロールが難しかったり、血糖コントロールをより良くしたい場合、あるいは生活の自由度を高めたい場合などに有効と考えられています。米国やドイツでは、1型糖尿病患者さんの15~20%と普及率は高く、治療の選択肢としてすでにメジャーな存在ですが、日本ではまだあまり普及していないのが現状です。

現在、平成20年度の診療報酬改定に関連する点数が改定され、ポンプの貸与システムも普及しつつあり、改めてその存在が注目されています。しかし、情報が得られにくかったこともあり糖尿病ネットワークの談話室が、患者さんや医療スタッフの情報交換の場として役割を担うようになりました。とくにここ3~4年間、このテーマの書き込みが大変多くみられ、ポンプ使用者の交流の場にもなっ

ています。どのような治療法か、どのような人がこの治療法を受けられるのか、リスクとベネフィットは?など、実は、意外に知られていません。

## 本邦初! ポンプ取り扱い医療機関リストも

そこで、必要な時に引き出しを開けられるよう、糖尿病ネットワーク内に、インスリンポンプ療法に関する国内外の情報源を集め、医療スタッフと、情報を必要とする患者さん向けに「インスリンポンプ情報ファイル」をオープンしました。ここでは、基本情報や関連資料はもちろん、画期的な試みとして、「取り扱い医療機関」のコーナーを設けました。ポンプ療法の患者さんが転居する際に大変心配されるのが、転居先にポンプを扱う医療機関があるかどうか。残念ながら、そういった医療機関をまとめたものではなく、紹介状を書く医療機関も苦労されているそうです。本コーナーは、オープンから1カ月で全国60カ所以上の医療機関から

掲載依頼の申込があり、リストにしてご紹介しています。今後、ご紹介件数をさらに増やし、活用度をあげていければと考えております。掲載は医療機関からの申込制。掲載無料ですので、本コーナーの申込書でお申し込みください。



■ インスリンポンプ情報ファイル  
<http://www.dm-net.co.jp/pumpfile/>

# 間食(おやつ)について考える新連載「糖尿病患者さんの間食指導をどうする?」がスタート

糖尿病治療の基本である食事療法を成功させるには、間食(いわゆる"おやつ")コントロールが大切です。糖尿病ネットワークのアンケートでも、患者さんの3分の2が、間食を日常的に摂っていると回答しており、患者さんにとって間食はとても身近な存在であることが示されています。しかし、ご存知のように、何も考えず食べ続ければ、血糖コントロールは良くなりませんし、ただ“原則禁止”にしても、隠れて食べていることが多いことも現実です。このジレンマをどうすればよいか?について考えることを目的に、連載「糖尿病患者さんの間食指導をどうする?」(監修:湘南鎌倉総合病院糖尿病内分泌内科部長・浜野久美子先生)がスタートしました。

これに際して、指導現場の実際や問題

点などを洗い出してみるために座談会を開催。他にはない試みとして、「原則禁止」派と「容認」派に分かれ、そのメリット・デメリット、効果的な指導など、それぞれの考えを出し合うことになりました。座長を浜野先生に、管理栄養士の立場として「間食禁止」の考えを加藤則子先生(加藤内科クリニック)、「間食容認」の考えを吉田美香先生、臨床医の立場として井上真理子先生にご参加いただき、ディスカッション。連載では、この模様をまとめ、ご紹介しています。

「血糖コントロールを改善する目的があるのであれば、間食をやめてもらうのが第一歩」とする「禁止派」と、「判断するのは患者さん自身。食べたかどうか、食べるのであれば「食べ方」を知ってもらうことが大事。無知、無意識が一番



■ 糖尿病患者さんの間食指導をどうする?  
<http://www.dm-net.co.jp/kanshoku/>

だめ」とする“容認派”。「どちらが正しいか?」ではなく、この連載を読んで、皆さんと一緒に「考えること」、皆さんに“意識してもらうこと”が大事だと思う」と浜野先生は語ります。今後は、指導症例などの紹介も予定しています。

# 最近の出来事

2009年8月～2009年11月

●糖尿病ネットワーク 資料室より

## 2009年 8月

### アディポネクチン値が発症リスクに関係(8月20日)

アディポネクチン高値では抗炎症とインスリン感受性が増強され、2型糖尿病発症リスクが有意に低いとの研究結果が、「JAMA」7月8日号に発表された。

### 人間ドックで「異常なし」が過去最低に(8月25日)

人間ドックで異常なしと判定された人は約1割で過去最低になったことが、日本人間ドック学会などの調査で明らかに。

### 糖尿病・メタボ治療に光明 京都大など(8月28日)

日米の研究チームが脂肪の生合成を阻害する有機化合物「ファスタチン」を発見した。京都大学、東京大学、米ベイラー医科大学による研究成果。

## 2009年 9月

### 高カロリーのジャンクフードを制限(9月3日)

米国医学研究所(IOM)と米国学術研究会議(NRC)は、子供の肥満対策に関する報告書「子供の肥満を予防するための自治体アクション」を発表した。米国で小児肥満が急増しており、政府や自治体はすぐに対策するべきだと提言した。

### 糖尿病の国民医療費は1兆1471億円(9月3日)

厚生労働省は、2007年度の国民医療費が34兆1,360億円だったと発表。糖尿病の医療費は1兆1,471億円で、前年度に比べて129億円増加。

### 心疾患と脳血管疾患による死亡が約3割(9月4日)

厚生労働省は「2008年人口動態統計」の確定数を発表した。糖尿病によって発症頻度が高くなる心疾患や脳血管疾患などの死亡比率は全体の28%に上る。

### 患者が知りたい情報は「医師・検査・治療」(9月8日)

医療機関を受診した外来患者と入院患

者のおよそ半数は、医療機関を選ぶときに「医師などの専門性や経歴」や「検査や治療方法の詳細」を必要としていることが、「2008年受療行動調査」でわかった。

### インスリン抵抗性に脂肪組織の老化が関与(9月10日)

脂肪組織の老化が進むと、血糖値を下げるインスリンの効き目が悪くなり、メタボリックシンドロームや2型糖尿病を発症しやすくなるのが、小室一成・千葉大学大学院教授らのマウスの実験による共同研究で解明された。

### 糖尿病患者向け新型インフル対策マニュアル(9月18日)

「新型インフルエンザ対策実施を踏まえた情報提供のあり方に関する研究」研究班が、糖尿病患者や血糖値が高い人向けに新型インフルエンザの対策マニュアルを制作し、厚労省ホームページで公開。

### 「糖尿病リソースガイド」を開設(9月30日)

糖尿病治療研究会(代表幹事 池田 義雄)は、会の発足30周年事業として、財団法人日本糖尿病財団(理事長 金澤康徳)、日本医療・健康情報研究所との協力のもと、医療スタッフ向けの情報サイト「糖尿病リソースガイド」を開設。糖尿病医療に求められる製品、サービス、関連情報を紹介している。

## 2009年 10月

### 「生活を楽しむ意識」が循環器病リスクを低下(10月1日)

厚生労働省研究班は、「生活を楽しんでいる」という意識の高い男性ほど、心筋梗塞などの循環器病になったり、循環器病が原因で死亡するリスクが低くなるという調査結果を発表した。

### 国内初の「DPP4阻害薬」が承認(10月16日)

万有製薬は、国内初のDPP4阻害薬である「ジャヌビア錠」(一般名:シタグリプチンリン酸塩水和物)の承認取得を発表。同剤は、国内で10年ぶりの新しい作

用機序をもつ経口2型糖尿病治療薬。

### 世界の糖尿病人口、20年後に4億3500万人超(10月21日)

国際糖尿病連合(IDF)は、世界の現在の糖尿病人口は2億8500万人に増加し、2030年までに北米の人口よりも多い4億3500万人を超えると予測した。2006年の発表から3年余りで約4000万人増加。

### 地域の人材で生活習慣改善をサポート(10月27日)

東京都足立区の糖尿病死亡率は全国平均の約1.5倍。足立区医師会などが中心となりNPO法人「ADMS」を立ち上げ、独自の「糖尿病療養指導士」などを認定、地域の人材活用を目指している。

### レプチンが血糖値を下げる(10月29日)

生理学研究所は、脂肪細胞から分泌されるレプチンが脳の視床下部の「満腹中枢」に働きかけ交感神経を介し糖の利用を高めると発表した。

## 2009年 11月

### セイブル錠とビグアナイド系薬剤との併用療法効能の追加承認(11月6日)

三和化学研究所は、同社が販売している糖尿病食後過血糖改善剤「セイブル錠(一般名:ミグリトール)」について、ビグアナイド系薬剤との併用療法の効能追加が承認されたと発表した。

### CGM(持続血糖測定)システムの承認取得(11月6日)

日本メドトロニックは、持続血糖測定(CGM:Continuous Glucose Monitoring)システムとして国内初の承認取得となる「メドトロニック ミニメド CGMS-Gold」を発表(承認取得は10月30日)。

### 中年男性の3人に1人が肥満(11月10日)

2008年国民健康・栄養調査が公表された。肥満者の割合は、男性28.6%、女性20.6%、メタボリックシンドロームの該当者は、男性が25.3%、女性が10.6%。

### 生活習慣改善が糖尿病を長期予防(11月26日)

2型糖尿病の遅延・予防効果は食事療法と運動療法で最大になり、生活習慣改善やメトホルミン投与による予防効果は10年が経過しても維持されると発表。「糖尿病予防プログラム(DPP)」の長期フォローアップ(DPPアウトカム試験:DPPOS)の成果で、「Lancet」オンライン版に10月29日に掲載。

●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

2010年1月～3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44回日本成人病(生活習慣病)学会学術集会

[日 時] 1月9日(土)-10日(日)

[場 所] 都市センターホテル

[連絡先] 帝京大学医学部内科学教室  
東京都板橋区加賀2-11-1

Tel.03-5375-6126 Fax.03-5375-6126

<http://www.j-seijinbyou.gr.jp/>

## 第13回日本病態栄養学会年次学術集会

[1群 管理栄養士・栄養士 4単位、2群 4単位]

[日 時] 1月9日(土)-10日(日)

[場 所] 国立京都国際会館

[連絡先] 日本病態栄養学会事務局  
東京都新宿区四谷3-13-11 栄ビル5階

Tel.03-5363-2361 Fax.03-5363-2362

E-mail : jimukyoku@eiyou.gr.jp

<http://www.eiyou.gr.jp/gakujutsu/index.html>

## 東京臨床糖尿病医会 第126回例会

[2群 1単位]

[日 時] 1月16日(土)

[場 所] 砂防会館

[連絡先] 東京臨床糖尿病医会事務局  
東京都渋谷区桜丘町9-17 親和ビル103

Tel.03-5458-5035 Fax.03-5458-6242

E-mail : ammc@jeans.ocn.ne.jp

## 第24回日本糖尿病・肥満動物学会年次学術集会

[日 時] 1月22日(金)-23日(土)

[場 所] ホテルコスモスクエア国際交流センター

[連絡先] 近畿大学医学部内分泌・代謝・糖尿病内科

大阪府大阪狭山市大野東377-2

Tel.072-366-0221 Fax.072-366-2095

E-mail : jsedo24@convention.co.jp

<http://jsedo.jp/>

## 日本総合健診医学会第38回大会

[日 時] 1月22日(金)-23日(土)

[場 所] 都市センターホテル

[連絡先] 運営事務局 (株)コングレ  
東京都千代田区麹町5-1 弘済会館ビル

Tel.03-5216-5318 Fax.03-5216-5552

E-mail : kenshin38@congre.co.jp

<http://www.congre.co.jp/kenshin38/>

## 第47回日本糖尿病学会関東甲信越地方会

[2群 4単位]

[日 時] 1月30日(土)

[場 所] 大宮ソニックシティ

[連絡先] 東京都済生会中央病院糖尿病臨床研究センター

東京都港区三田1-4-17

Tel.03-3451-8211(7452) Fax.03-

5444-4360

E-Mail : amanuma@pc4.so-net.ne.jp

[http://www.jds.or.jp/jds\\_or\\_jp0/modules/kanto/](http://www.jds.or.jp/jds_or_jp0/modules/kanto/)

## 第8回日本フットケア学会年次学術集会

[日 時] 2月27日(土)-28日(日)

[場 所] 都市センターホテル 他

[連絡先] 運営事務局 (株)コンベンション・ラボ

神奈川県相模原市南橋本2-1-25-603

Tel.042-707-7275 Fax.042-707-7276

<http://www.fc2010.org/>

## 第4回炎症・脂質代謝・メタボリサーチフォーラム

[日 時] 2月27日(土)

[場 所] 東京大学医学部教育研究棟鉄門記念講堂

[連絡先] E-mail : metaborf@teijin.co.jp

<http://www.metaborf.jp/>

## 第44回糖尿病学の進歩

[2群 4単位]

[日 時] 3月5日(金)-6日(土)

[場 所] 大阪国際会議場

[連絡先] 和歌山県立医科大学臨床検査医学

和歌山県和歌山市紀三井寺811-1

Tel.073-441-0656 Fax.073-445-9459

E-mail : 44shinpo@convention.co.jp

<http://www2.convention.co.jp/44shinpo/>

## 第74回日本循環器学会総会・学術集会

[日 時] 3月5日(金)-7日(日)

[場 所] 国立京都国際会館 他

[連絡先] 運営事務局 日本コンベンションサービス(株)関西支社

大阪府大阪市中央区今橋4-4-7 京阪不動産淀屋橋ビル2階

Tel.06-6209-0343 Fax.06-6221-5938

E-mail : jcs2010@convention.co.jp

<http://www2.convention.co.jp/jcs2010/>

## 第29回食事療法学会

[1群 管理栄養士・栄養士 2単位]

[日 時] 3月6日(土)-7日(日)

[場 所] フェニックス・シーガイア・リゾート

[連絡先] 社会保険宮崎江南病院庶務課

Tel.0985-51-7575 Fax.0985-53-8821

<http://ww61.tiki.ne.jp/~mz-eiyoushi/29syokujryofougatika/>

## 第22回腎と脂質研究会

[日 時] 3月6日(土)

[場 所] 石川県立音楽堂

[連絡先] 金沢医科大学腎機能治療学

河北郡内灘町大学1-1

Tel.076-286-2211(内線3403)

Fax.076-286-2786

E-mail : nephrol@kanazawa-med.ac.jp

<http://www.jskl.org/meeting/22th/>

## 第37回膵・膵島移植研究会

[日 時] 3月12日(金)-14日(日)

[場 所] 栃木県総合文化センター

[連絡先] 獨協医科大学第二外科

栃木県下都賀郡壬生町北小林880番地

Tel.0282-86-1111(内線2630)

Fax.0282-86-6317

<http://www.jspit2010.jp/>

## 第83回日本内分泌学会学術総会

第14回国際内分泌学会(3月26日から30日)と連携して開催

[日 時] 3月25日(木)-28日(日)

[場 所] 国立京都国際会館

[連絡先] 運営事務局(株)コングレ

東京都千代田区麹町5-1

Tel.03-5216-5318 Fax.03-5216-5552

E-mail : endo83@congre.co.jp

<http://www.congre.co.jp/endo83/>

●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。

# 糖尿病の大規模臨床研究 ①7

《「糖尿病ネットワーク」で連載中》

## UKPDS (United Kingdom Prospective Diabetes Study)・・・2

解説：加藤昌之（財団法人国際協力医学研究振興財団主任研究員）

監修：野田光彦（国立国際医療センター 戸山病院 糖尿病・代謝症候群診療部長）

メミンを追加できるようにしました。さらに1988年に追加の8施設が参加したときには、SU薬極量でも空腹時血糖値>6mmol/Lの場合にはメトホルミンではなくインスリンを追加することとしました。

(次号に続く)

(前号からの続き)

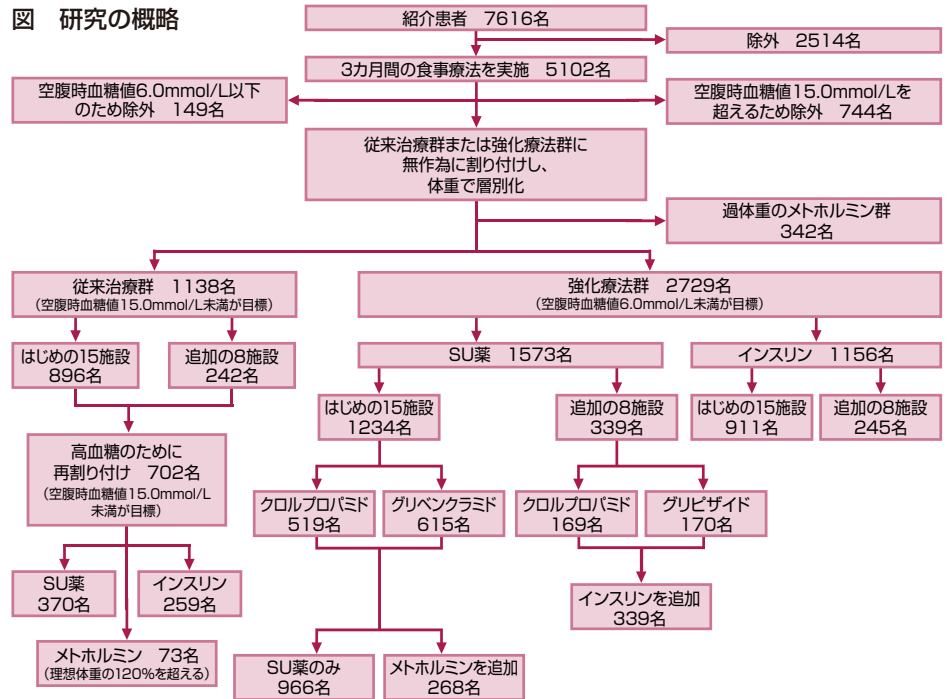
対象者のうち非肥満者(体重が理想体重<メトロポリタン生命保険会社の体重表による)の120%以下)をインスリンによる強化療法群、スルホニル尿素薬(以下、SU薬と略)による強化療法群、従来治療群にそれぞれ30%、40%、30%の割合でランダムに割り付けました。SU群は、はじめの15施設ではクロルプロパミドとグリベンクラミドに、追加の8施設ではクロルプロパミドとグリピザイドに半分ずつで割り付けました。肥満者(体重が理想体重の120%を超える)にはさらにメトホルミンによる強化療法が加わり、最終的にインスリンによる強化療法群、SU薬による強化療法群(クロルプロパミドとグリベンクラミドに半分ずつ)、メトホルミンによる強化療法群、従来治療群にそれぞれ24%、32%、20%、24%の割合でランダムに割り付けました。

従来治療群は食事療法を中心とし、高血糖による症状を起こさないこと、空腹時血糖値15mmol/L(270mg/dL)未満、3カ月ごとの食事指導で体重を維持すること、を目標としました。

従来治療群の対象者は3カ月ごとに受診し、栄養士から標準体重に近い体重を維持することを目的とした食事指導を受けました。

強化療法群は、空腹時血糖値6mmol/L未満を目標とし、インスリン群ではさらに食前血糖値4~7mmol/L(72~126mg/dL)を目標としました。食事療法は継続しました。当初の研究計画では著明な高血糖(空腹時血糖値>15mmol/Lまたは高血糖症状)が起こるまでは割り付けられた治療を続けることになっていましたが、高血糖が頻発するようになってきたためプロトコルを改訂し、SU薬極量でも空腹時血糖値>6mmol/Lの場合にはメトホル

図 研究の概略



参考図 割付の概略

