

## 糖尿病神経障害

～東北スタディから～

### 合併症の診断基準

糖尿病の合併症の中でも、神経障害、網膜症、腎症の三つは糖尿病に特異的で発症率も高いことから「三大合併症」と呼ばれ、古くからそれへの対応は治療研究の重要なテーマとされてきました。そもそも糖尿病の診断基準も、網膜症が増加する血糖閾値から設けられたものですし、治療のエビデンスとして評価されている臨床研究の多くが、腎症や網膜症の進行をエンドポイントとしています。ですから当然、網膜症や腎症にはその診断と病期判定のため、国際的にほぼ統一された検査指標があります。

ところが神経障害は、網膜症や腎症のような単一臓器疾患でないことに加え、神経伝導速度の測定には専用の機器と熟練した手技が必要とされるなどの理由から、臨床に則した診断基準がありません。このため三大合併症の中で最も早くかつ高頻度に現れるとされているにもかかわらず、実態ははっきりしない面が多いのも事実です。

### 東北スタディとは

このような状況を背景に1998年、約3万3,000人の患者さんを対象とする神経障害に的を絞った大規模なアンケート調査が、東北糖尿病合併症フォーラムプロジェクト会によって行われました。これは対象者数の多さはもとより、患者さんとその主治医の双方にアンケートに回答していただくという手法も特徴的な調査でした。この調査の結果、確かに三大合併症の中で神経障害が最も高頻度(26.8%)であることが確認され

るとともに、主治医が「神経障害なし」とした患者さんの中にも、知覚障害や自律神経障害など何らかの神経障害症状を自覚している方が少なくないことが報告されました。

そしてその5年後、アキレス腱反射と振動覚検査を調査項目として新たに追加し(前者は必ず実施、後者は適宜実施)、約1万5,000人を対象とする第2回調査が行われました。ここではその結果から、神経障害診断におけるアキレス腱反射の有用性について概略をまとめます。

### 調査の概要

調査は東北6県、448の病院・診療所に通院・入院中の糖尿病患者さんとその主治医に、調査票に記入していただく方法で行いました。調査票では年齢、性、罹病期間といった患者背景と、アキレス腱反射、下肢の自覚症状の問診、振動覚のほか、神経障害以外の合併症、糖尿病の治療法などを質問しました。アキレス腱反射は膝立位で判定し、振動覚はC-128音叉を用い内踝で10秒を基準値として判定しました。

最終的な解析対象は1万4,744人(男性53.1%、女性46.9%)で、平均年齢64.2歳、平均罹病期間9.7年でした。また、BMI 25%以上が35.6%、2型糖尿病が95%、HbA<sub>1c</sub>の平均は7.4%、治療法は経口血糖降下薬療法が56.7%、インスリン療法が24.2%(経口薬併用を含む)でした。

両側下肢の自覚症状発現率は、しびれ13.3%、異常感覚6.6%、感覚低下5.8%、痛み4.5%で、患者さんの18.8%に何らかの両側下肢症状がみられました。また、主治医の判定による神経障害の頻度は27.6%と前回の調査と同レベルで、網膜症の20.3%、腎症の18.8%、虚血性心疾患10.5%に比べ高頻度であることも前回と同様でしたが、第2回の調査では神経障害の診断に「糖尿病性神経障害を考へる会」の糖尿病性神経障害簡易診断基準(両側の下肢の自覚症状、アキレス腱反射消失、振動覚10秒未満のうち2以上を満たせば神経障害あり)を適用させました。その結果、神経障害の頻度は35.8%と、専門医による診断レベルまで上昇し、簡易診断基準の有用性も示されまし



岩手医科大学糖尿病代謝内科教授

佐藤 譲

た。また、神経障害は通常認識されている以上に多いことがわかりました。

アキレス腱反射の消失は自覚症状より先行し、他の合併症と相関する

新たな調査項目であるアキレス腱反射は、患者さんの40.3%が両側消失、振動覚検査は52.0%が両側10秒未満でした。前記の数字と照らし合わせると、この結果はアキレス腱反射や振動覚検査が、自覚症状に先行して現れることを示すものといえます。また、アキレス腱反射消失は糖尿病の診断後早期から高頻度に出現する傾向があり、罹病期間が長くなるほど自覚症状の発現率上昇と同様に異常の頻度が増加することが示されました。

合併症との関係では、神経障害だけではなく網膜症や腎症、虚血性心疾患、および高血圧のいずれについても、アキレス腱反射が消失している群で有意に高率にみられました。

### アキレス腱反射の積極的なチェック

アキレス腱反射は手技が容易なだけでなく、患者さんや主治医の主観に左右されにくいという利点があります。さらに、糖尿病で最も初期に障害を受ける最長の末梢反射弓を診るという理にかなった検査といえ、他の合併症より先に発症することの多い神経障害をより早期にとらえことができると考えられます。

高価な機器が不要で時間をかけずに行えるという簡便性が強調されることの多いアキレス腱反射検査ですが、糖尿病神経障害診断における有用性も再認識できたのも大きな収穫でした。

### ・・・主な内容・・・

- ネットワークアンケート⑰  
血糖自己測定と保険適用について
- 今号のトピックス  
診療報酬改定における糖尿病療養指導関連のポイント  
「東京宣言2008」
- サイト紹介⑰  
ともに考える糖尿病の食生活  
阿波踊りの会・参加者募集！  
イベント・学会情報  
数字で見る糖尿病⑰  
糖尿病の大規模臨床研究⑰

# ネットワークアンケート ⑰

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. 生活習慣病管理料のSMBG指導加算について ご存じでしたか？

今年4月の診療報酬改定で、HbA1c8.0%以上の非インスリン治療中の2型糖尿病患者さんに対し生活習慣病管理料に血糖自己測定(以下「SMBG」)指導の加算(以下「SMBG指導加算」)が新設されました\*。しかし、限られた条件での算定とあって賛否両論。これを契機に、今後さらなる保険適用の拡大が望まれるところです。

\* 詳細は次項「Trend Research」にて解説

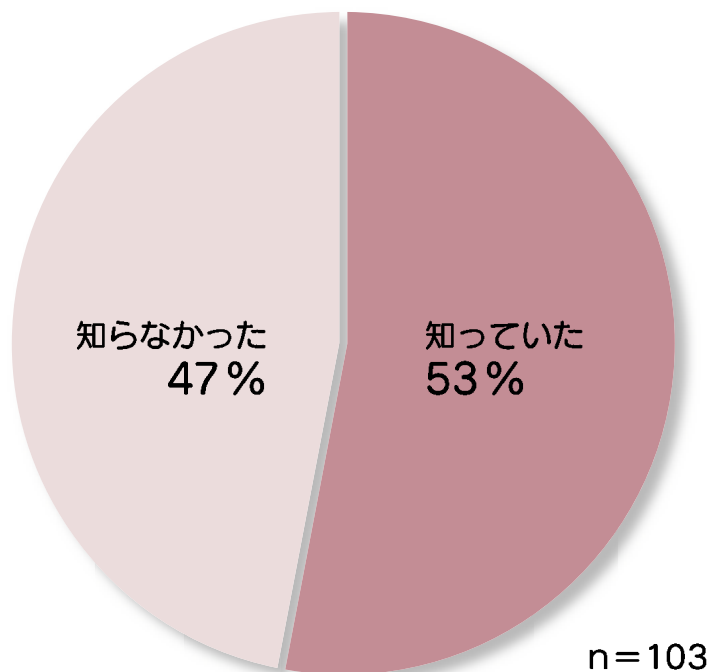
[ 回答数：医療スタッフ103( 医師24、看護師51、管理栄養士12、薬剤師7、その他9。うち日本糖尿病療養指導士64 )、患者さんやその家族38( 食事療法を行っている295、運動療法を行っている251、経口薬を服用している182、インスリン療法を行っている131 / 重複回答 ) ]

本改定について「知っていた」方は53%でした。この数字は、回答者がさまざまな職種であることと、生活習慣病管理料が病床数200床未満の病院または診療所に限って算定できるものなので、勤務する医療機関によっては「あまり関係のない話」として受け止めていた方が多いことも推測できます。実際、回答者の医療機関で「生活習慣病管理料を適用している」と答えた方は21%。そもそも、生活

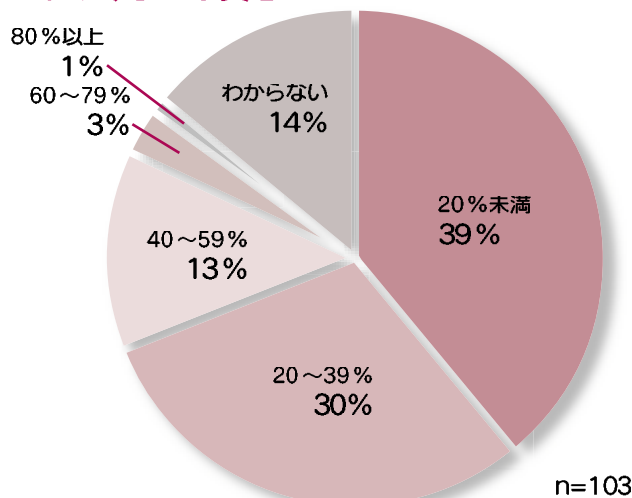
習慣病管理料について「知っている」方は57%、「聞いたことはあるが内容はよく知らない」と回答した方は37%にも及びました。

この加算が適用となる「HbA1c8.0%以上」に対しては、自由回答欄で多くの意見が寄せられました。「8%台は当院ではインスリン導入されている。せめて7%台にしてほしかった」「コントロール不可

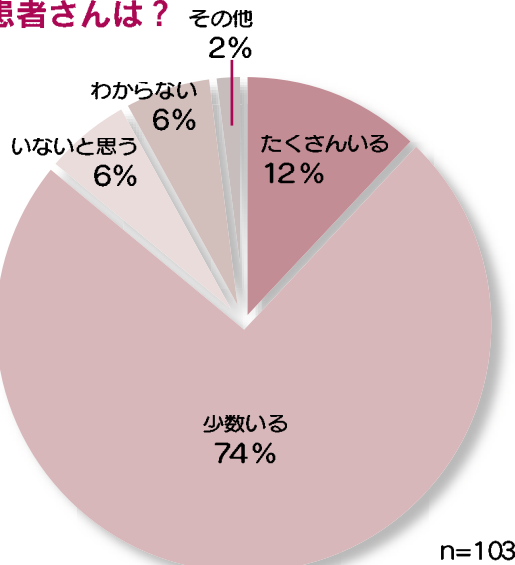
である8%以上の適用ではすでに「遅い」のは事実かもしれませんが、「まったくないより進歩ではないか」といった前向き意見も。下図をみると、8%以上に該当するのは患者さんの40%未満程度と実感している方が約7割。インスリン導入を促すひとつの手段としてまずは活用してみたいと考える方もいるようです。



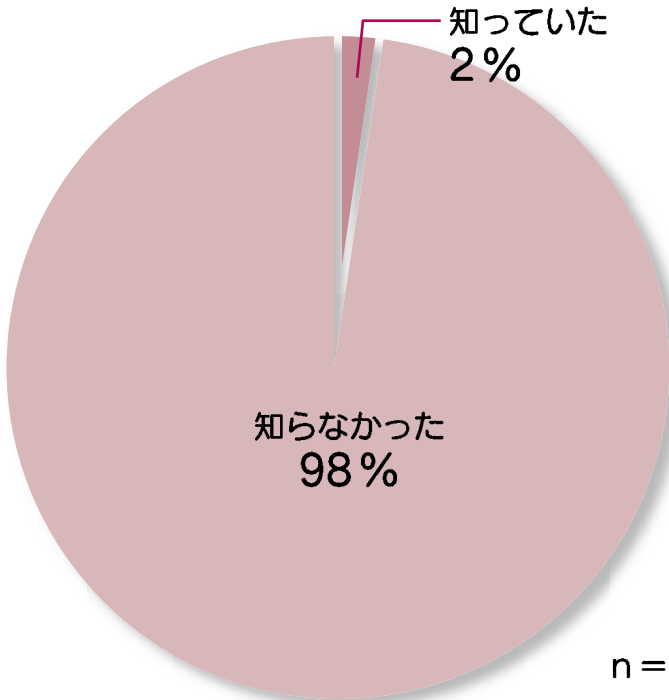
## Q. 貴院を受診する非インスリン治療中の2型糖尿病患者さんの中で「HbA1cが8.0%以上」の方は、どのくらいと実感？



## Q. 貴院で自主的に自費でSMBGを行っている患者さんは？



## Q. 今年4月から新設された生活習慣病管理料の SMBG 指導加算について、ご存じでしたか？

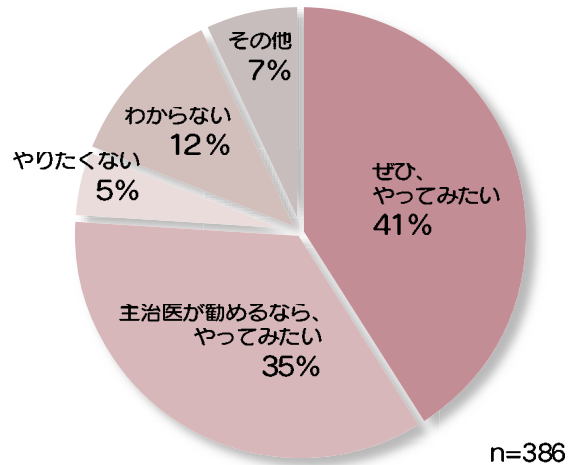


今回は2型糖尿病患者さん限定で回答いただきました。この制度について、ほとんどの患者さんは知りませんでした。しかし、できるものなら「やってみたい」と考える方は76%と患者さん達は興味津々で、SMBGの実施についても前向きに捉えていることがわかります。下図では、SMBGの実施状況と保険適用について質問してみました。すると、3人に2人の患者さんが、定期的にSMBGを行って

いると回答し、「行っていない」と回答した患者さんも大多数が「健康保険が使えるなら継続的に行いたい」と答えました。

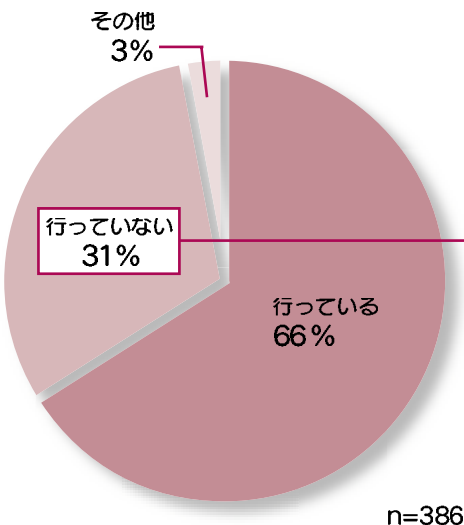
自由回答では「数値に関係なく、糖尿病と診断された人すべてに保険適用を」との意見が多数。自主的にSMBGを行い、その有用性を実感している患者さん達からは、「インスリン治療にならないために努力している人達になぜ保険が適用されないのか」痛くもかゆくもない糖尿病とい

### Q. あなたが適用条件に該当した際、実施したいと思いますか？

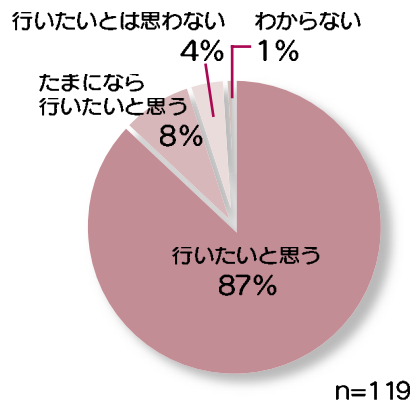


う病気の状態を知るためにSMBGは警報の働きをするもの。測定値を知って病と闘うモチベーションを維持できる」と、保険適用拡大を願う声が多く寄せられました。

### Q. あなたは、定期的にSMBGを行っていますか？



### Q. 健康保険が使えるなら、SMBGを行いますか？



#### 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)

「まったくないよりも進歩ではないか」という意見が多いですが、曖昧なルールが現場に混乱や誤解を生じせしめるなら、「退歩」になる可能性があります。関心がない医師が多いのはそのためでしょう。また、患者側に期待を膨らませ実際に「できない」なら失望する人が増えるだけですし、特に加算のためHbA1cを8%以上にしている人がいるでしょうか。疑問です。問題は、HbA1cが改善した後も、その良好なコントロールを維持できるためSMBGを継続できるかどうかです。必要とする全ての患者に自費でも購入できる補助制度があれば、より大きな貢献をもたらさず、更なる見直しが必要ではないかと考えます。

## 平成20年度診療報酬改定における 糖尿病療養指導関連のポイント

4月に改定された平成20年度診療報酬では、さまざまな話題を呼んでいる「後期高齢者医療」をはじめ、後発医薬品の使用促進、産科・小児医療、がん医療など、さまざまな適正化・見直し等が

行われました。糖尿病の療養指導に関わる部分においても、見直し等がありましたので、概要とポイントをご紹介します。

### 生活習慣病管理料

病床数が200床未満の病院・診療所に適用される、いわゆる包括請求(マルメ)による生活習慣病管理料は全体に下がりましたが、HbA<sub>1c</sub>8.0%以上の2型糖尿病患者さん(インスリン非使用者)を対象とする、いわゆる「血糖自己測定指導加算」が新設されました。ただし、以下のように適用条件が厳しく定められています。前向きに捉えれば、従来はインスリン投与を開始しなければ保険適用下での血糖自己測定は行うことができませんでしたが、今後、HbA<sub>1c</sub>8.0%以上の2型糖尿病患者さんに血糖自己測定を保険適用下で導入し、改善がみられなかった場合、速やかにインスリン投与の開始へとつなげてゆく「動機付け」としての活用が考えられます。

- 1) 処方せんを交付する場合
  - ・脂質異常症が主病 650点
  - ・高血圧症が主病 700点
  - ・糖尿病が主病 800点
- 2) 1)以外の場合
  - ・脂質異常症が主病 1,175点
  - ・高血圧症が主病 1,035点
  - ・糖尿病が主病 1,280点

注1) 許可病床数が200床未満の病院又は診療所である保険医療機関において、脂質異常症、高血圧症又は糖尿病を主病とする患者に対して、患者の同意を得て治療計画を策定し、当該治療計画に基づき、生活習慣に関する総合的な治療管理を行った場合に、月1回に限り算定する。ただし、糖尿病を主病とする場合については、在宅自己注射指導管理料を算定している場合は算定できない。

注2) 生活習慣病管理を受けている患者に対して行った医学管理等、検査、投薬、注射及び病理診断の費用は、生活習慣病管理料に含まれるものとする。

注3) 糖尿病を主病とする患者(2型糖尿病の患者であってインスリン製剤を使用していないものに限る)に対して、血糖自己測定値に基づく指導を行った場合は、

年1回に限り所定点数に500点を加算する。

### 【留意事項(抜粋)】

・「注3」に規定する加算については、中等度以上の糖尿病(2型糖尿病の患者であってインスリン製剤を使用していないものに限る)の患者を対象とし、必要な指導を行った場合に1年に1回に限り算定する。なお、中等度以上の糖尿病の患者とは、当該加算を算定する当月若しくは前月においてHbA<sub>1c</sub>が8.0%以上の者をいう。

・「注3」の加算を算定する患者に対しては、患者教育の観点から血糖自己測定器を用いて月20回以上、血糖を自己測定させ、その検査値や生活状況等を報告させるとともに、その報告に基づき、必要な指導を行い療養計画に反映させること。当該加算は、血糖試験紙又は固定化酵素電極を給付し、在宅で血糖の自己測定をさせ、その記録に基づき指導を行った場合に算定するものであり、血糖試験紙、固定化酵素電極、穿刺器、穿刺針及び測定機器を患者に給付又は貸与した場合における費用その他血糖自己測定に係る全ての費用は当該加算点数に含まれ、別に算定できない。

### 血糖自己測定器加算

1日4回注射など強化インスリン療法やCSIIでの血糖自己測定が月100回以上、120回以上にも対応できるようになり、安定した状態にあるインスリン長期投与者については3カ月分までをまとめて算定できるようになりました。(3月3回に限る)

#### <1型糖尿病患者の場合>

- 1) 月20回以上測定 400点
- 2) 月40回以上測定 580点
- 3) 月60回以上測定 860点
- 4) 月80回以上測定 1,140点
- 5) 月100回以上測定 1,320点
- 6) 月120回以上測定 1,500点

#### <1型糖尿病患者以外の場合>

- 1) 月20回以上測定 400点
- 2) 月40回以上測定 580点
- 3) 月60回以上測定 860点

### 【留意事項(抜粋)】

・血糖自己測定器加算は、インスリン製剤又

はヒトソマトメジンC製剤の在宅自己注射を毎日行っている患者のうち血糖値の変動が大きい者に対して、医師が、血糖のコントロールを目的として当該患者に血糖試験紙又は固定化酵素電極を給付し、在宅で血糖の自己測定をさせ、その記録に基づき指導を行った場合に、在宅自己注射指導管理料に加算する。なお、血糖試験紙、固定化酵素電極、穿刺器、穿刺針及び測定機器を患者に給付又は貸与した場合における費用その他血糖自己測定に係る全ての費用は所定点数に含まれ、別に算定できない。

・当該加算は、1月に2回又は3回算定することもできるが、このような算定ができる患者は、当該加算の対象患者に対して、インスリン製剤を2月分又は3月分以上処方している患者に限る。

### 糖尿病合併症管理料

糖尿病重症化予防のためのフットケアとして「糖尿病合併症管理料」が新設され、診療報酬が認められるようになりました。ただし、施設基準として「糖尿病治療及び糖尿病足病変の診療に従事した経験を5年以上有する専任の常勤医師」および「糖尿病足病変患者の看護に従事した経験を5年以上有する専任の常勤看護師」が医療機関に常勤していることを届け出る必要があります。また、届け出る看護師は「糖尿病足病変の指導に係る適切な研修を修了した者」とされており、「研修を修了していることが確認できる文書を添付」しなくてはなりません。研修は6月から日本糖尿病教育・看護学会(<http://www.jaden1996.com/>)などで始まっています。

#### 糖尿病合併症管理料 170点

注1) 別に厚生労働大臣が定める施設基準に適合しているものとして地方社会保険事務局長に届け出た保険医療機関において、糖尿病足病変ハイリスク要因を有し、医師が糖尿病足病変に関する指導の必要性があると認めた入院中の患者以外の患者に対して、医師又は医師の指示に基づ

き看護師が当該指導を行った場合に、月1回に限り算定。  
注2) 1回の指導時間は30分以上でなければならない。

#### [ 留意事項(抜粋) ]

・糖尿病合併症管理料は、次に掲げるいずれかの糖尿病足病変ハイリスク要因を有する入院中の患者以外の患者(通院する患者のことをいい、在宅での療養を行う患者を除く)であって、医師が糖尿病足病変に関する指導の必要性があると認めた場合に、月1回に限り算定。

ア) 足潰瘍、足趾・下肢切断既往

イ) 閉塞性動脈硬化症

ウ) 糖尿病神経障害

・当該管理料は、専任の常勤医師又は当該医師の指示を受けた専任の常勤看護師が、前記の患者に対し、爪甲切除(陥入爪、肥厚爪又は爪白癬等)に対して麻酔を要しないで行うもの、角質除去、足浴等を必要に応じて実施するとともに、足の状態の観察方法、足の清潔・爪切り等の足のセルフケア方法、正しい靴の選択方法についての指導を行った場合に算定する。

#### [ 糖尿病合併症管理料に関する施設基準 ]

(1) 当該保険医療機関内に糖尿病治療及び糖尿病足病変の診療に従事した経験を5年以上有する専任の常勤医師が1名以上配置されていること。

(2) 当該保険医療機関内に糖尿病足病変患者の看護に従事した経験を5年以上有する専任の常勤看護師であって、糖尿病足病変の指導に

係る適切な研修を修了した者が1名以上配置されていること。なお、ここでいう適切な研修とは、次のものをいうこと。

糖尿病患者へのフットケアの意義・基礎知識、糖尿病足病変に対する評価方法、フットケア技術、セルフケア支援及び事例分析・評価等の内容が含まれるものであること。演習が含まれるものであること。通算して16時間以上又は2日間程度のものであること。

#### 血液形態・機能検査、血液化学検査

グリコアルブミンや1,5-AGは、より短期間の血糖コントロール状況を評価できることや、HbA<sub>1c</sub>には反映されにくい食後高血糖も感度よくとらえられるという長所があります。しかしこれまでは保険の制約も関係して、妊娠中の患者さんを除いてほとんどは、血糖値とHbA<sub>1c</sub>の二つの指標をもとに血糖管理を続けるのが一般的でした。これが今回の改定で、条件付きながら、HbA<sub>1c</sub>、グリコアルブミン、1,5-AGのいずれかを月1回別に算定できるようになりました。これにより処方薬の効果を早急に確認でき、また、従来は見逃されやすかった食後高血糖もとらえられるようになり、より積極的・厳格な治療につながると期待できます。

ヘモグロビンA<sub>1c</sub>(HbA<sub>1c</sub>) 50点  
グリコアルブミン 55点  
1,5-アンヒドロ-D-グルシトール(1,5AG) 80点

#### [ 留意事項(抜粋) ]

・HbA<sub>1c</sub>、グリコアルブミン又は1,5AGのうちいずれかを同一月中に併せて2回以上実施した場合は、月1回に限り主たるもののみ算定する。ただし、妊娠中の患者、1型糖尿病患者、経口血糖降下薬の投与を開始して6月以内の患者、インスリン治療を開始して6月以内の患者等については、いずれか1項目を月1回に限り別に算定できる。

#### 出典：

平成20年厚生労働省告示第59号 / 「診療報酬の算定方法」  
<http://www.mhlw.go.jp/topics/2008/03/dl/tp0305-1ab.pdf>

保医発第0305001号 / 「診療報酬の算定方法の制定等に伴う実施上の留意事項について」  
<http://www.mhlw.go.jp/topics/2008/03/dl/tp0305-1d.pdf>

保医発第0305003号 / 「特掲診療料の施設基準等及びその届出に関する手続きの取扱いについて」  
<http://www.mhlw.go.jp/topics/2008/03/dl/tp0305-1k.pdf>

平成20年度診療報酬改定に係る通知等について(厚生労働省)  
<http://www.mhlw.go.jp/topics/2008/03/tp0305-1.html>

## 「東京宣言2008」

### あなたとあなたの大切な人のために STOP the DM -Diet & More Exercise -

5月22日～24日、第51回日本糖尿病学会年次学術集会(会長 門脇孝：東京大学大学院医学系研究科 糖尿病・代謝内科)が開催されました。今回で51回目ということで、これまでの半世紀を踏まえたくて、これからの半世紀の出発点として

今回を位置づけ、「ともに歩む、糖尿病学の新しい半世紀 希望と挑戦」というメインテーマが掲げられました。その想いを込め、「東京宣言2008」が発表されました。

#### 「東京宣言2008」

糖尿病をはじめとする生活習慣病への国民的関心が急速に高まっているなか、第51回日本糖尿病学会年次学術集会の開催と時を同じくして、今年度から内臓脂肪の蓄積や肥満に注目した特定健診・特定保健指導がはじまりました。また現在、我が国では、世界的にみても画期的な糖尿病予防対策研究J-DOIT (Japan Diabetes Outcome Intervention Trial) が全国規模で進行しています。さらに、糖尿病学の進歩により糖尿病の原因遺伝子や分子メカニズムが解明されつつあり、個々の患者

さんに最適化された医療=テーラーメイド医療の実現も、もはや夢ではなくなりました。

糖尿病は予防できます。そして、正しく治療をすることによって合併症を防ぐことができます。その根幹は、健康的な食生活(Diet)と適度な運動(More Exercise)です。我が国の糖尿病学の次の半世紀を迎える出発点にあたり、糖尿病学と糖尿病医療に携わる我々はここに宣言したいと思います。できるだけ早く、糖尿病の患者さんやその予備群の方を減らし、そして糖尿病の合併症で悩む人々を減らすた



#### 東京宣言2008

<http://www2.convention.co.jp/jds51/japanese/tokyo/index.html>

めに努力し続けることを。

あなたとあなたの大切な人のために  
STOP the DM -Diet & More Exercise -

このフレーズを合言葉に、健康的な生活習慣の増進を通じて、糖尿病の予防と治療にさらなる希望をもたらすべく、国民の皆さんとともに挑戦を続けます。

2008年5月 東京にて  
第51回日本糖尿病学会年次学術集会  
会長 門脇 孝

## サイト紹介

# 「糖尿病性血管障害のより確実な抑止のために ～トリグリセライド(中性脂肪)コントロールの重要性～」

糖尿病は単に糖の代謝が低下するだけではなく、しばしば「脂質」の代謝にも「乱れ」がでできます。その結果、血液中のトリグリセライド(中性脂肪)やコレステロールレベルが異常となる「脂質異常症(高脂血症)」を伴うことが少なくありません。高血糖に自覚症状がないように、中性脂肪やコレステロールに異常があっても自覚症状はありません。しかし、血管障害は進行します。

ですから、糖尿病といわれたら、自覚症状のあるなしにかかわらず、血糖コントロールとともに、中性脂肪やコレステロールのコントロールを続けることが大切です。そうすることで「糖尿病性血管障害」をより確実に防ぐことができるからです。

事実、糖尿病に伴う脂質異常症を薬で

コントロールすることで、糖尿病性血管障害の発病が減ることを証明した「FIELD」という調査研究の結果が最近、医学誌『ランセット』に掲載され、注目されています。従来は主に太い血管の障害「動脈硬化」の危険因子だと考えられていた中性脂肪やコレステロールが、実は、糖尿病の特徴ともいえる「細小血管障害」の危険因子でもあることも、この調査研究で示されています。

このコーナーは、河盛隆造・順天堂大学大学院教授・糖尿病治療研究会幹事の監修により、「糖尿病性血管障害」血管障害予防のためのトリグリセライドコントロール」トリグリセライドコントロールの方法」の3つのテーマについて、それぞれ医療スタッフ向けと患者さん向けの内容を設け、わかりやすく紹介します。



糖尿病性血管障害のより確実な抑止のために

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

## “糖尿病でも工夫次第で食を楽しみたい！”を叶える 「ともに考える糖尿病の食生活」

5月22～24日に開催された第51回日本糖尿病学会年次学術集會に併行して「ともに考える糖尿病の食生活」という企画が実施されました。糖尿病患者さん、医療スタッフ、一流レストランのシェフなどで構成する「知食の会」が中心となり、学術集會実行委員会と連携しながら専用ホームページ(<http://www.kameda-diabetes.com/pc/>)を立ち上げ、“糖尿病であっても工夫次第で食を楽しめる”ことを実践しました。

### 天ぶらもフランス料理も

#### 工夫次第で低カロリーに！

まずは、健康食品応援企画「天ぶらだって工夫次第で低カロリーメニュー」という画期的なセッションが開催され、渡邊昌・国立健康栄養研究所理事長のレクチャーを交えながら天ぶら調理のコツを実演指導。会場となった帝国ホテルの大広間には満員の聴講者が集まりました。(レ

シピ・コツはホームページで公開)

また、会期中、フルコースで総エネルギー360kcal(かけそば1杯分)、塩分2.2g以下などの条件をクリアした「知食メニュー」を、都内2カ所・大阪1カ所の一流ホテル内レストランで楽しめるという特別企画を開催。味も見た目もボリュームも申し分ないフランス料理が提供されました。



ともに考える糖尿病の食生活

<http://www.kameda-diabetes.com/pc/>

### コンビニ弁当を販売！

そして、同委員会が監修した幕の内弁当「からだにやさしい山菜ごはん幕の内」(530円・税込/1食あたり497kcal)が、5月20日から大手コンビニエンスストアで販売。開発にあたっては、以下、同委員会からの2つの提案のもと、同学会の医師や看護師、患者さんたちの声も取り入れられたそうです。

- 1) これまで食生活を意識したことのない人に、適切な食事バランスを意識するきっかけを作ってもらおう。
- 2) すでに検診などで注意をうけて食生活の改善をしたいと思っている人に、エネルギーと脂肪分を抑え、野菜(食物繊維)など、ふだんの弁当で摂りにくいメニューが入った弁当として、毎日安心して食べられる。

ホームページでは、これらの企画を紹介するとともに、2つのチェックコーナーを設け、食生活や大血管合併症のリスクチェックができるようになっています。

## 特定保健用食品の健全な活用と普及を考える

# 「トクホ適正使用研究会」ホームページがオープン!

現在、約800製品が認可されている特定保健用食品(以下、トクホ)は、販売者の商品宣伝およびイメージが優先され、正しい使用法や有用な活用方法が実際にはあまり知られていません。これは、患者さんをはじめとする一般生活者のみならず、医療スタッフや、トクホを販売するスタッフも同様です。たとえば、糖尿病治療中の患者さんにとって、どのような作用を持つトクホは有用で、活用するメリット・デメリットは何か、処方薬との相互作用はあるのか、等々、ご存知でしょうか。トクホ製品の中には甘味料が多く含まれている場合があり、また飲料である場合は飲み過ぎてしまうことがあります。整腸作用のある飲料を飲もうとした時に、飲む際の血糖値が高かったらやめておいた方がよい場合もあれば、整腸作用のメリットが大きい場合もあります。そういったことは現在、患者さんの判断に委ねられていることが多いのが現状です。玉石混合の健康食品ブームの中、治

療中の患者さんが、よかれと思ってトクホ製品を過剰に摂取していたり、治療効果を抑えるようなものを知らずに飲んだりしてはいないか、心配されるところではないでしょうか。

### トクホの適正な活用を知るための情報源に!

このような現状を受け、本年4月よりトクホの「適正な使用」について検討し、情報提供を行うために、各領域の専門家が集まり「トクホ適正使用研究会」(井上修二理事長・共立女子大学家政学部長・食物栄養学科教授)が発足しました。本研究会は、医療・保健指導スタッフなど関連専門職へ向け、ホームページを中心に情報提供活動を行っていく予定です。5月末にオープンしたホームページでは、トクホの基本的な情報をはじめ、関連業界の最新ニュース、トクホ製品のデータベース、適正な活用についての情報源、行政関連資料などのコーナーを設置しています。ぜひ、ご利用ください。



トクホ適正使用研究会  
<http://tokuhohu-kenkyuui.net/>

### [対象者].....

医師、看護師・准看護師、薬剤師、管理栄養士・栄養士、薬学教育者、登録販売者、NR、サプリメントアドバイザー、食品保健指導士、薬局・薬店・ドラッグストア関係者、一般生活者

## 第7回 糖尿病で「合併症になら連」阿波踊りの会 参加者募集!

糖尿病で「合併症になら連」阿波踊りの会は、糖尿病の患者さんやご家族・友人・医療関係者などが助け合い、学びあって充実した日々を過ごすことと、糖尿病と合併症予防についての啓蒙を目的とする会として平成12年からスタートし、今年で8年目を迎えました。

糖尿病治療の基本の一つである運動療法の一環として汗をかくこと、踊りを通して糖尿病の合併症にならないために日頃の生活習慣がいかに大切かを、参加者だけでなく、踊りを見ていただいた多くの方々々に伝えたい。そして、同じ環境の人たちが集い、支え合う情報交換の場を作りたい、として徳島県の地元「連」の方々や医療スタッフ、後援企業のバックアップのもと活動を行っています。

毎年、楽しみにしている常連参加者も

いますが、毎回、初心者がたくさん参加しますし、本番前に地元の「阿波写楽連」のメンバーから基本を教えてもらいますので心配は無用です。阿波踊りの衣装に

身を包むことも、大変よい思い出となります。医療スタッフの皆さん、糖尿病患者さんの参加をお待ちしています!

日時:平成20年8月12日(火)12時受付開始  
集合場所:ホテルサンシャイン徳島3階  
募集定員:50名  
申込締切:平成20年7月21日(月)  
参加費用:  
セミナーのみ/無料  
日帰りコース(セミナー・演舞場・懇親会)  
1万5,000円  
宿泊コース(セミナー・演舞場・懇親会・宿泊・朝食)3万円

### プログラム:

12:00~受付  
ホテルサンシャイン徳島3階  
12:30~14:30  
セミナー(無料:先着30名様)  
阿波踊り体操:徳島大学 田中俊夫先生

食事療法の話:管理栄養士 西村登喜子先生  
\*参加者全員にメタボメジャー進呈  
14:45~17:00  
阿波写楽連の踊り披露・阿波踊り練習・軽食  
17:00~18:00  
演舞場に向け準備、出発  
18:00~19:30  
市内2カ所の演舞場で踊る予定  
20:00~21:30  
懇親会

### 申し込み・問い合わせ:

事務局 / Tel.03-5521-2881 Fax.03-5521-2883

### 詳しくは>>

糖尿病で「合併症になら連」阿波踊りの会  
ホームページ(<http://www.dm-net.co.jp/awa/>)

# 最近の出来事

2008年3月～2008年5月

糖尿病ネットワーク 資料室より

2008年3月

**特定健診の実施目標は54% 保健指導は26%** (3月12日)

「特定健康診査(特定健診)の費用は、政府管掌健康保険(政管健保)に加入している人では、自己負担額が700～2,582円になるという試算を社会保険庁が公表した。

**膵β細胞を保護する分子を同定** (3月14日)

東北大学院医学系研究科の石原寿光講師(分子代謝病態学)と、岡芳知教授(同)らの研究グループは、膵臓のβ細胞をオーバーワークから保護し糖尿病発症を防ぐメカニズムの解明について発表した。

**都市環境が肥満や糖尿病に影響** (3月18日)

肥満や2型糖尿病などの生活習慣病の発症に、都市環境が影響するという研究報告を、カナダのアルバータ大学の健康プロモーション研究センターの研究者らが発表した。街路の歩きやすさや食品の入手しやすさなどが影響する。

**糖尿病バロメーター** (3月19日)

ノボ ノルディスク ファーマと有限責任中間法人糖尿病データマネジメント研究会は共同で、糖尿病ケアの指標を示す「糖尿病バロメーター」プロジェクトを開始すると発表した。

**中国製の「健康食品」で健康被害** (3月21日)

中国製健康食品を個人輸入し服用した埼玉県内の50代男性が低血糖で入院した問題で、県は同製品から医薬品として承認されている成分を検出したと発表した。

**脂肪蓄積に関わるタンパク質の構造を決定** (3月27日)

理化学研究所は、糖尿病や肥満などの新たな治療法の開発につながる可能性のあるタンパク質複合体の結晶構造を、世界で初めて決定したと発表した。

**持効型溶解インスリン製剤で超速効型**

**と同等の効果を確認** (3月27日)

2型糖尿病患者の血糖コントロールで、持効型溶解インスリン製剤を1日1回投与する治療で、超速効型の1日3回投与と同等の効果が得られるという研究結果が、医学誌『ランセット』3月29日号に掲載された。欧州とオーストラリアの69施設で2型糖尿病患者約400人を対象に比較検討したものの。

2008年4月

**平成20年度診療報酬 糖尿病フットケアの算定が新設** (4月1日)

厚生労働省は、診療報酬の算定方法に関する都道府県等宛ての通知を3月5日付けで公表した(3月28日に一部訂正を公表)。「生活習慣病管理料」は、患者の自己負担額を下げ広く普及させる考えから、今回の改定で点数が下げられた。

**朝食を毎日しっかりとると肥満は少なくなる** (4月7日)

朝食をとる若者は肥満の比率が低いことが、米ミネソタ大学公衆衛生学の研究チームの調査であきらかになった。「10代のうちから朝食をきちんと食べることが望ましいことが実証された」と研究者らは話している。

**閉塞性動脈硬化症の自覚症状を感じても8割以上が放置** (4月9日)

足などの血管の動脈硬化が進行し、血管内径(血液が流れる部分)が狭くなり引き起こされる閉塞性動脈硬化症(PAD)が疑われる症状があっても、8割以上の人は医療機関を受診せずに放置していることが、製薬会社の調査でわかった。

**体重は標準でも体脂肪率の高い人が半数以上** (4月11日)

BMI(肥満指数)による判定だけでは、2型糖尿病や心疾患のリスクを知るには不十分という知見を、米メイヨークリニックが発表した。標準体重とされた米国の成人の半数以上は体脂肪率の高い「隠れ肥満(Normal Weight Obesity)」で、そ

の多くに血中脂質異常や代謝異常のある可能性があるという。

**食事内容を覚えていると食欲を抑えられる** (4月28日)

「どんな食事をとったかを詳しく記憶していると、間食を減らすことができる可能性がある」という英バーミンガム大学の研究者らによる研究結果が、英科学誌「ニュー・サイエンティスト」の電子版に発表された。

**妊娠前の女性糖尿病罹患率が倍増** (4月28日)

米国で1型または2型糖尿病を発症した状態で妊娠する女性の割合が1999年以来倍増していることがあきらかになった。妊娠と糖尿病を合併することによって、妊娠初期で流産を、後期で死産のリスクが高まる。出産困難などのリスクも高まる。

2008年5月

**メタボ予防の食事や運動を34%が実践** (5月7日)

内閣府が発表した「食育に関する意識調査」報告書によると、メタボリックシンドローム(内臓脂肪症候群)について、「意味まで知っていた」という回答は87.6%で、前回調査(2007年)に比べ10.3ポイント増加した。

**第51回日本糖尿病学会実行委員会が監修した弁当** (5月21日)

第51回日本糖尿病学会学術集会実行委員会が監修した幕の内弁当が、全国のコンビニエンスストアで販売された。

**健康的な生活習慣(Diet & More Exercise)** (5月22日)

5月24日まで東京国際フォーラムで開催された第51回日本糖尿病学会年次学術集会で、『東京言言2008』が発表された。

**日本の若い糖尿病患者の「心理・社会的側面」を調査** (5月30日)

社団法人日本糖尿病協会とノボ ノルディスク ファーマは、5月23日に東京で、「DAWN Youth(ドーンユース)・鈴木万平糖尿病学国際交流財団調査研究」結果報告会を開催した。18歳未満の患者を対象とした調査では、糖尿病のために学校活動への参加が阻まれた度合いは「まったくない」という回答が7割以上だった。

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

2008年7月～10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40回日本動脈硬化学会総会・学術集会

【日時】7月10日(木)11日(金)

【場所】つくば国際会議場

【連絡先】〒113-0034 東京都文京区湯島3-31-5 YUSHIMA3315ビル3F

プランニングオフィスアクセスブレイン内

Tel.03-3839-5032

E-mail jas40@accessbrain.co.jp

http://accessbrain.co.jp/jas40/

## 東京臨床糖尿病医学会 第120回特別例会

【日時】7月12日(土)

【場所】メトロポリタンプラザ

【連絡先】〒150-0031 東京都渋谷区桜丘町9-17親和ビル103

東京臨床糖尿病医学会 事務局

Tel.03-5458-5035

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

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

## 第35回米国糖尿病教育者協会(AADE)

【2群:2単位】

【日時】8月6日(水)9日(土)

【場所】Washington, D.C. Convention Center(U.S.A.)

http://www.diabeteseducator.org/ProfessionalResources/AnnualMeeting/

## 第34回日本看護研究学会学術集会

【1群:2単位】

【日時】8月20日(水)21日(木)

【場所】神戸国際会議場 他

【連絡先】〒531-0072 大阪市北区豊崎3-19-3 PIAS TOWER 11F

(株)コンベンションリンケージ内

Tel.06-6377-2188

E-mail jsnr34@secretariat.ne.jp

http://www.secretariat.ne.jp/jsnr34/

## 日本脂質栄養学会第17回大会

【日時】9月5日(金)6日(土)

【場所】大阪国際会議場

【連絡先】〒531-0072 大阪市北区豊崎3-19-3 PIAS TOWER 11F

(株)コンベンションリンケージ内

Tel.06-6377-2188

E-mail jsln17@secretariat.ne.jp

http://www.secretariat.ne.jp/jsln17/

## 第55回日本栄養改善学会学術総会

【日時】9月5日(金)7日(日)

【場所】鎌倉女子大学 他

【連絡先】〒231-0011 横浜市中区太田町6-82 第2須賀ビル

(社)神奈川県栄養士会内

Tel.045-222-4430

E-mail kaizen55@office-one.jp

http://www.office-one.jp/kaizen55/

## 第13回日本糖尿病教育・看護学会

【1群:4単位】【2群:4単位】

【日時】9月6日(土)7日(日)

【場所】金沢歌劇座 他

【連絡先】金沢大学大学院医学系研究科保健学専攻

〒920-0942 石川県金沢市小立野5-11-80

Fax.076-234-4363

E-mail 13jaden@mhs.mp.kanazawa-u.ac.jp

E-mail 13jaden@mhs.mp.kanazawa-u.ac.jp

http://www.jaden13.com/

## 第44回欧州糖尿病学会(EASD)

【日時】9月7日(日)11日(木)

【場所】Nuova Fiera di ROMA(イタリア)

http://www.easd2008.org/inside.php

## 第4回(通算22回)日本臨床内科医学会

【日時】9月14日(日)15日(月)

【場所】長崎ブリックホール

【連絡先】〒812-0016 福岡市博多区博多駅南1-3-6 第三博多借成ビル

(株)コンベンションリンケージ内

Tel.092-437-4188

E-mail jpa2008@c-linkage.co.jp

http://www.secretariat.ne.jp/jpa2008/

## 第23回日本糖尿病合併症学会

【2群:2単位】

【日時】10月3日(金)4日(土)

【場所】日本都市センター(東京都千代田区)

【連絡先】運営事務局(株)コンベンション・ラボ

〒229-1133 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.23jsdc.org/

## 第30回日本臨床栄養学会総会

## 第29回日本臨床栄養協会総会

## 第6回大連合大会

【1群:1単位】

【日時】10月9日(木)11日(土)

【場所】大手町サンケイプラザ

(東京都千代田区)

【連絡先】〒102-0083 東京都千代田区麹町4-2-6 第2泉商事ビル5F

(株)MAコンベンションコンサルティング内

Tel.03-5275-1191 Fax.03-5275-1192

http://www.macc.jp/2008rinsho-eiyo/

## 第31回日本高血圧学会総会

【日時】10月9日(木)11日(土)

【場所】ホテルロイトン札幌

【連絡先】運営準備室 日本コンベンションサービス(株)北海道支社

〒060-0807 札幌市北区北7条西1-1-2

SE山京ビル6F

Tel.011-738-3503 Fax.011-738-3504

E-mail 31jsh@convention.co.jp

http://www.convention.co.jp/31jsh/

## 第29回日本肥満学会

【1群:1単位】

【日時】10月17日(金)18日(土)

【場所】iichiko総合文化センター 他

【連絡先】〒879-5593 大分県由布市狭間町医大ヶ丘1-1 大分大学医学部内科学第一

Tel.586-5793

E-mail himan29@congre.co.jp

http://www.congre.co.jp/himan29/

## Diabetes Asia 2008

7th Continuing Professional

Development(CPD)SeriesConference

【日時】10月23日(木)26日(日)

【場所】サンウェイ・ピラミッド・コンベンション・センター(クアラルンプール・マレーシア)

http://www.nadidiabetes.com.my

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(17)

820万人+1,050万人  
=1,870万人

糖尿病の該当者と予備群の数は、前回調査から4年間で250万人増加し、計1,870万人と推計されることが、厚生労働省が発表した「平成18年国民健康・栄養調査結果の概要」であきらかになりました。

同調査では2006年11月に全国の約3,600

世帯を無作為に抽出し、身体状況や栄養摂取、生活習慣などについて調査、うち血液検査を行った成人男女のデータを分析し、同年10月の推計人口に基づき推計しました。

「糖尿病が強く疑われる人」は約820万人、「糖尿病の可能性が否定できない人」は約1,050万人、糖尿病の該当者かその予備群と推定された人の合計は約1,870万人です。2002年調査の約1,620万に比べ250万人(15.4%)増加しました。

糖尿病について、20歳以上でHbA<sub>1c</sub>の

測定値のある男女4,296人のデータを解析し推計しました。総数では、糖尿病の該当者は9.8%(薬で治療を受けている人は4.7%)、予備群は11.9%でした。40歳から74歳に限ってみると、男性では14.3%が糖尿病の該当者、12.8%が予備群、計27.1%が該当者か予備群、女性では9.4%が糖尿病の該当者、14.3%が予備群、計23.7%が該当者か予備群です。

この記事の数値は下記の発表によるものです：  
厚生労働省「平成18年国民健康・栄養調査結果の概要」  
<http://www.mhlw.go.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

《「糖尿病ネットワーク」で連載中》

### DPP(Diabetes Prevention Program)・・・2

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)  
加藤昌之(財団法人国際協力医学研究振興財団)

(前号からの続き)

**結果**：1996年から1999年の間に計3234人が割り付けられました(プラセボ群1082人、メトホルミン群1073人、生活習慣介入群1079人)。ベースラインでは糖尿病の危険因子などについてこの3群はほぼ同等でした。追跡期間は平均2.8年(1.8~4.6年)で研究終了時に対象者の99.6%が生存していました。

生活習慣介入群のうち、カリキュラム終了時(24週目)に7%以上の減量を達成していたのは半数で、研究終了時では38%でした。週150分以上の運動ができていたのは、カリキュラム終了時(24週目)で74%、研究終了時では58%でした。食事調査は1年後にだけ行われました。摂取エネルギーはプラセボ群で249±27kcal、メトホルミン群で296±23kcalの減少だったのに対して生活習慣介入群では450±26kcalの減少でした。ベースラインでは総カロリーの34.1%だった脂肪摂取もプラセボ群、メトホルミン群で0.8±0.2%の減少だったのに対して生活習慣介入群では6.6±0.2%の減少でした。

メトホルミン群、プラセボ群に比べて、生活習慣介入群では体重がより減少し、運動量もより増加していました。平均の体重減少はプラセボ群で0.1kg、メトホルミン群で2.1kgだったのに対して生活習慣介入群では5.6kgでした。

研究期間を通じての糖尿病の累積発症率はプラセボ群に比べて、メトホルミン群、生活習慣介入群とも低下していました。粗発症率はプラセボ群で11.0%、メトホルミン群で7.8%、生活習慣介入群で4.8%でした。プラセボ群と比較すると、生活習慣介入群では58%(95%信頼区間48~66%)、メトホルミン群では31%(同17~43%)糖尿病発症率が低下していました。生活習慣介入群ではメトホルミン群と比較しても39%(同24~51%)糖尿病発症率が低下していました。この結果はベースラインの因子で調整しても大きくは変わりませんでした。3年間の推定累積発症率はプラセボ群で28.9%、メトホルミン群で21.7%、生活習慣介入群で14.4%でした。これらをもとに計算すると、3年間で1人の糖尿病発症を予防する

ために介入が必要な人数は、生活習慣介入では6.9人、メトホルミンでは13.9人となりました。

**サブグループでの結果**：生活習慣介入、メトホルミンの糖尿病発症抑制効果は性別や人種・民族に関わらず認められました。生活習慣介入はすべてのサブグループで有効でしたが、ベースラインでのOGTT2時間値が低い群でより効果がありました。メトホルミンは、BMIの大きい群、空腹時血糖値の高い群でより効果がありました。生活習慣介入とメトホルミンとの比較では、高齢者とBMIの低い群で生活習慣介入のほうが有効でした。

はじめの1年では、プラセボ群で空腹時血糖値が上昇したのに対して、生活習慣介入群とメトホルミン群では両群とも同じように低下しました。その後は3群ともほぼ同じように空腹時血糖値が上昇しました。メトホルミン群での値が生活習慣介入群とプラセボ群の間であったこと以外はグリコヘモグロビン値も同じように変動しました。

年ごとに、空腹時やOGTT2時間での血糖値が正常人の割合をみると、空腹時血糖値に関しては生活習慣介入群とメトホルミン群の効果は同様でしたが、OGTT2時間値については生活習慣介入のほうがより効果がありました。

(次号に続く)

医療スタッフのための

## 糖尿病情報BOX&Net. No.17

2008年7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

本誌のバックナンバーは糖尿病ネットワーク(<http://www.dm-net.co.jp/>)で公開しています。