

## 糖尿病とインフルエンザ

今春、新型インフルエンザ(豚インフルエンザ)のパンデミックが起こり、いまだ国内で感染拡大が報告されています。ただ、以前より危惧されていた強毒性鳥インフルエンザウイルスの変異と異なり、感染力や毒性がそれほど強くないことが早期に周知されたため、本稿執筆時においてはあまり大きな混乱は起きていません。しかし、豚インフルエンザの強毒化や鳥インフルエンザの変異・流行の可能性が消えたわけではないことも事実です。今後流行するかもしれない‘新たな’新型インフルエンザへの備えは引き続き必要ですし、易感染状態にある糖尿病患者さんでは‘従来型’インフルエンザへの十分な対策も大切です。

### 糖尿病と感染症

感染症に対する抵抗力が糖尿病により低下する理由は、高血糖による影響と合併症による影響に大別できます。高血糖の影響としては白血球(主に好中球)の遊走能・貪食能の低下が挙げられます。感染が成立するとインスリン感受性の低下がもたらされ、高血糖と抵抗力低下の流れに拍車がかかることとなります。

合併症の影響としては、血管障害により免疫系のスムーズな機能が妨げられることに加えて、組織の低栄養・低酸素状態も治癒の遷延に関係すると考えられます。また神経障害は足病変、尿路感染症、胆囊炎などを増やし、かつその症状をマスクして治療開始を遅延させます。

### 糖尿病とインフルエンザ

インフルエンザは免疫能が正常で非高齢の成人なら自然治癒します。ところが高齢者や慢性疾患のために免疫能が低下している場合、時に不幸な転機につながることも希ではありません。

糖尿病ではインフルエンザに感染しやすくなる可能性に加え、感染後に「重症化」しやすい点に注意が必要です。インフルエンザの重症化とは主に、高齢者における二次感染(多くは肺炎)や、小児における脳炎・脳症の発症を指し、また、慢性疾患がある場合に基礎疾患が「急性増悪」することも該当します。糖尿病における急性増悪とは、血糖値が日常以上に上昇すること、そしてケトアシドーシスや高浸透圧高血糖症候群など、生命予後に影響を及ぼしかねない急性合併症の発症に近付くことを意味します。

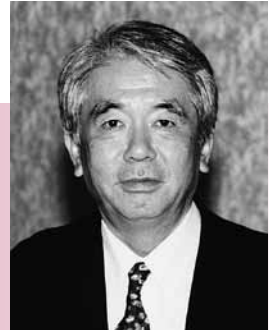
糖尿病患者数の急増と人口の高齢化を背景に、「インフルエンザ弱者」にあたる方が増えている現在、たとえ従来型のインフルエンザであっても、その対策が重要なことは疑う余地の無いところです。

### インフルエンザへの備え

インフルエンザ対策は、①罹患の予防、②罹患後の治療、③他者への感染の防止、という三つの視点でとらえます。

一番目の罹患の予防の基本はワクチン接種です。予防効果を高めるために、糖尿病患者さんのご家族全員の接種が勧められます。国内でかつて学童への集団接種が行われていた時期に、高齢者の超過死亡(インフルエンザ流行シーズンにおけるインフルエンザや肺炎による予測死亡者数と実際の死亡者数の差)が少なかったことから、インフルエンザは家庭内感染が多いと推測されるからです。

また、糖尿病患者さんのご家族がインフルエンザに罹患した場合に、抗インフルエンザ薬の予防的投与も考慮されます。さらに高齢の糖尿病患者さんには二次感染予防のために、肺炎球菌ワクチンの接種が勧められます。もちろんこうした医療の前提として、手洗いの励行、マスクの着用といった基本的な対策が有効であり欠かせないことを、シーズン前に



福岡大学名誉教授  
長尾病院糖尿病内科  
浅野 喬

患者さんへ伝えることが求められます。

二番目の治療については、抗インフルエンザ薬の投与とともに、糖尿病患者さんの場合はいわゆるsick day ruleに沿って対応することになります。患者さんにはできるだけこまめに血糖自己測定を行ってもらい、高血糖に対して早め早めに対処することが、急性合併症の予防に役立ちます。

三番目の他者への感染防止については糖尿病患者さんに特異的な対策はありません。罹病期間中の手洗いの励行、解熱後も2日は外出を控えること、やむをえず外出する際にはマスクを着用することなどです。

### 新型インフルエンザへの備え

以上は従来型インフルエンザへの対策です。今後発生するとされる新型インフルエンザについては、毒性・感染力の強さ、プレパンデミックワクチンの製造が間に合うか否かとその安全性・有効性、抗ウイルス薬の有効性、およびそれらを十分に確保できるかといった不確定要素が多々あります。そして、ハイリスクの糖尿病患者さんへ優先的に医療を提供すべきかどうか、その都度、臨機に判断せざるを得ないのではないかと思います。

ただし、糖尿病発病後早期から十分に血糖を管理していれば罹患リスクは糖尿病でない人と同レベルになるだろうという見方は至極当然なことです。そこで医療スタッフとしては、糖尿病患者さんにとって結局は糖尿病をしっかりと治療することが新型インフルエンザへの基本対策であることを、周知させていくという指導を忘れてはなりません。

### ・・・主な内容・・・

- ネットワークアンケート ②  
糖尿病と健康食品・トクホ
- 今号のトピックス  
ADAの新たな診断基準  
インスリングルルギンについて  
Dr.後藤由夫「私の糖尿病50年」刊行
- サイト紹介 ②  
「糖尿病リソースガイド」がオープン!  
糖尿病の間食指導に関する調査
- イベント・学会情報  
数字で見る糖尿病 ②  
糖尿病の大規模臨床研究 ⑬

# ネットワークアンケート 22

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. 糖尿病患者さんが健康食品やトクホを使用することについて、どのようにお考えですか？

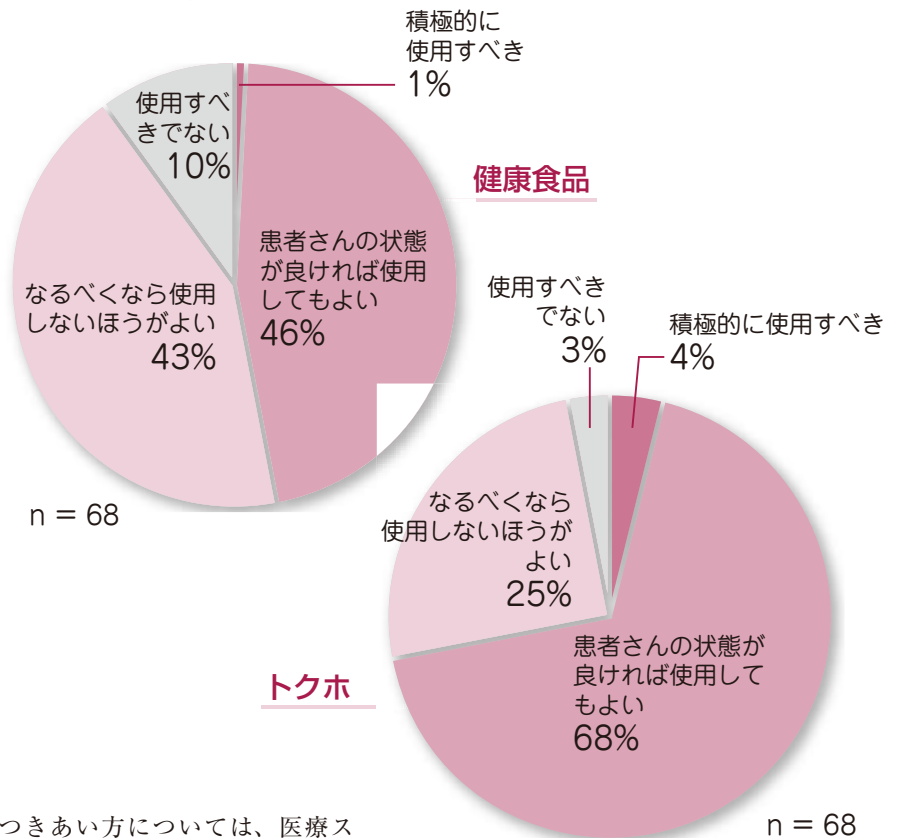
日々の生活のなかで目にする健康食品や特定保健用食品(以下略トクホ)。なかには、糖尿病患者さんの心をくすぐる血糖に関連した商品などもよく見受けられます。折からの健康ブームで、使用する生活者は多いようですが、糖尿病患者さんはどのように捉えているのでしょうか。

[回答数: 医療スタッフ68(医師14、看護師20、准看護師1、管理栄養士17、薬剤師5、保健師3、臨床検査技師4、理学療法士2。うち日本糖尿病療養指導士18)、患者さんやその家族260名(食事療法を行っている190、運動療法を行っている164、経口薬を服用している118、インスリン療法156/重複回答有)]

\*ここでいう、いわゆる「健康食品」とは、「健康食品」「健康補助食品」「栄養補助食品」「栄養強化食品」「栄養調整食品」「健康飲料」「サプリメント」など、広く健康の保持増進に資する食品として販売されている一般食品です。

健康食品では46%、トクホでは68%が「患者さんの状態が良ければ使用してもよい」と、最も高かったものの、「使用しないほうがよい」「使用すべきでない」を合わせると、健康食品では53%、トクホでは28%となり、健康食品では否定派が勝る結果でした。糖尿病患者さんに指導が必要だと思うか？については、半数が「患者さんによっては必要」、4割が「患者さん全員に必要」と答え、こういった食

品とのつきあい方については、医療スタッフも介入する必要があると多くの方がお考えのようです。一方、指導の状況をうかがってみると、「糖尿病教室で指導」は約2割、「食事療法の指導」では約3割で、もっとも多かったのは「個別に質問があった際」、「主治医が必要に応じて」でした。



意見欄では、「食事療法をメインに据えるべきであり、食事療法のかわりに利用するのはナンセンス」「使用することによって、適切な治療や指導を受ける機会を逃すことが一番の問題」といった心配の声が多くみられました。

## Q. 貴院では、健康食品やトクホの適正な使用に関して指導を行っていますか？ (複数回答可/n=68)

個別に質問があった際に行っている 76%

主治医が必要に応じて行っている 47%

食事療法の指導の際に行っている 31%

糖尿病教室で行っている 18%

特に行っていない 8%

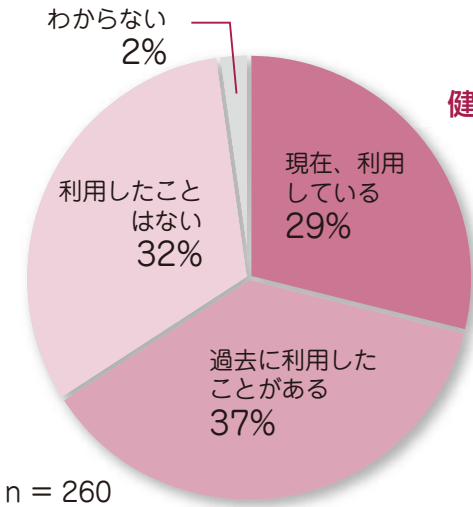
わからない 5%

## Q. 健康食品やトクホを使用してもよい理由、使用しないほうがよい理由 (一部抜粋)

- 基本の食事・運動療法をおろそかにしないのであれば、積極的に治療に取り組もうという意欲の一つと思いたい。(管理栄養士)
- 使用制限をしたくないが、専門家として治療や経済的な影響が出ないように教育する必要がある。(大学教員)
- カロリー制限が守れない方で、「トクホ」などに関心を持ち、過剰摂取している食品のかわりに利用される場合、等で寄与していることもあるので、治療の支障にならない範囲であれば可。(医師)
- 総合的な食事療法の管理下で、使用を検討すべきと思う。(臨床検査技師)
- 使用することで患者さんが過度に安心し、食生活や運動などのコントロールを乱した例を経験しているので、なるべく使用しないほうがよいと考える。(看護師・CDE)

糖尿病患者さんに聞きました

# Q. あなたは、健康食品やトクホを、利用したことはありますか？



「現在利用している」のは健康食品で約3割、トクホで約2割、過去を含めて約6～7割の患者さんがこれらの食品を利用した経験があるとの回答でした。利用経験者に、その目的をうかがってみると、「健康維持」が6割、「血糖コントロールの改善を期待」が約半数。利用経験のある商品ジャンルをみてみると、血糖関連の商品が最も多いことがわかりました。

これらの使用について、通院する医療機関で指導や説明を受けたことがある

## Q. どのような商品を利用したことがありますか？

(複数回答可/n=175)

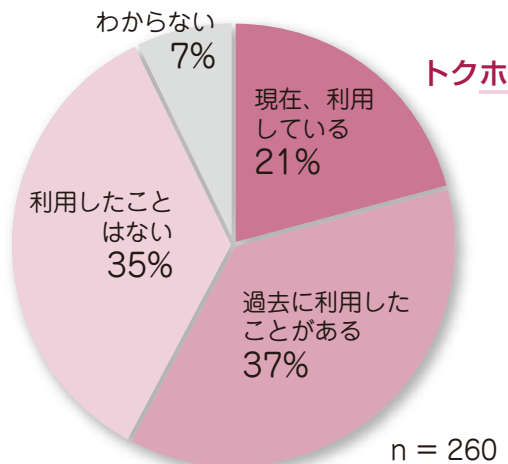
### ■健康食品

- 血糖に関連する健康食品・・・57%
- 中性脂肪・コレステロール系に関連する健康食品・・・28%
- ダイエット・肥満に関連する健康食品・・・25%
- 滋養強壮に関連する健康食品・・・22%
- 皮膚や骨・関節に関連する健康食品・・・15%
- 血圧に関連する健康食品・・・14%
- 免疫に関連する健康食品・・・6%
- わからない・・・3%

### ■トクホ

- 食後の血糖値の上昇を緩やかにする食品・・・58%
- お腹の調子を整える食品・・・44%
- 食後の中性脂肪が上昇しにくい、または体脂肪がつきにくい食品・・・19%
- わからない・・・14%
- コレステロールが高めの方に適する食品・・・13%
- 血圧が高めの方に適する食品・・・12%
- 骨の健康維持に役立つ食品・・・12%

### 健康食品



か？の問いには82%が「ない」と回答、6割の患者さんは「相談したいとも思わず、相談したことはない」とのことでした。

寄せられた意見欄では慎重論が多く、「おそらく害になるとは思わないが、広告ほどに効果が期待できると思わな

## Q. 「利用した経験はない」「過去に利用していたがやめた」方におうかがいします。その理由は？

(複数回答可/n=85)

- 効果が期待できないと思った・・・84%
- ほかの方法で健康維持を考えている・・・66%
- 経済的に継続が困難になった・・・48%
- とくに興味がない・・・48%
- 続けるのが面倒になった・・・34%
- 主治医や医療スタッフが良い意見でなかった、注意された・・・16%
- メディア等の情報をみて良いと思わなかった・・・13%
- 好みの味でない・・・8%
- 友人や知人から、あまり良くないと話を聞いた・・・6%
- 病状が悪化した。飲み合わせ等の副作用があった・・・2%

## Q. 健康食品やトクホの利用経験者におうかがいします。利用の目的は？

(複数回答可/n=175)

- 健康維持を期待・・・60%
- 血糖コントロールの改善を期待・・・54%
- 糖尿病以外の治療中の疾患に対して、さらなる効果を期待・・・54%
- なんとなく・・・17%

い」‘血糖の上昇を抑える、という言葉に魅力を感じますが、それ以前に食事制限や運動が必要と思う’等、冷静に見定めながら情報に接している姿がうかがえました。

### ●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

サプリにとびつく患者さんの気持ちは理解できなくもありませんが、その解説をしているほど暇はなく、価値もないと多くの医療スタッフは考えているようです。特に来年からDPP4阻害剤、GLP1誘導体、他にも肥満症治療薬なども登場するなど、糖尿病臨床は新時代に突入します。期待する新薬や特効薬が続々と登場する大事な時期に、「サプリと併用して大丈夫？」と患者さんから質問されても、本格的にそれに関わる余裕はなさそうです。画期的な治療薬の導入を前にして、EBMが不十分なサプリへの取り組みを医療スタッフに求めるのは、まだ先のことのように思われます。

## Trend Research

# インスリングルルギンについての発表 国内外で注意を呼びかけ

欧州糖尿病学会(EASD)の学会誌「Diabetologia」(オンライン版)に6月26日付で、持効型溶解インスリン「ランタス」(一般名:インスリングルルギン)について、同薬で治療をしている患者さんにおいて、がんの頻度が高くなると指摘した研究論文が掲載されました(<http://www.diabetologia-journal.org/cancer.html>)。ドイツ、スウェーデン、スコットランド、英国で実施された研究についての論文で、このうち少なくとも2つの論文ががんの発症リスクを指摘。ただし、がんの頻度が高くなるという論文も同時に発表されており、確かな結論は得られていません。これを受けて、糖尿病に関連する国内外の各学会は声明を発表し、さらに詳しい研究調査が必要であることを強調。「インスリン治療が必要な糖尿病患者は治療を中断してはいけない」、「インスリン治療については自分で判断しないで主治医に相談するべきだ」と注意を呼びかけています。

また、国内では、日本糖尿病協会(清

野 裕理事長)は、インスリングルルギンの使用者に対し「今回の情報が出たからといってインスリン注射量を自己判断で変更したり、注射そのものをやめたりすることは決してしないでください」とホームページ上で注意を呼びかけ。日本糖尿病学会(門脇 孝理事長)は、「引き続き情報収集を行っていくこととし、厚生労働省や日本糖尿病協会とも連携しながら、必要な情報を提供していく」との方針を述べました。さらに、今回の件について、医薬品医療機器総合機構は、医薬品の適正使用に関するお知らせとして「現在、インスリンを使用している患者さんは、ご自身の判断でインスリンの注射量を変更したり使用をやめたりしないでください。また、現在のご自身のインスリン治療に不安を感じていらっしゃる方は、ぜひ主治医にご相談ください」との日本糖尿病学会からの情報を紹介しています。

## GDH-PQQ法を測定原理とする 血糖測定器をFDAが注意喚起

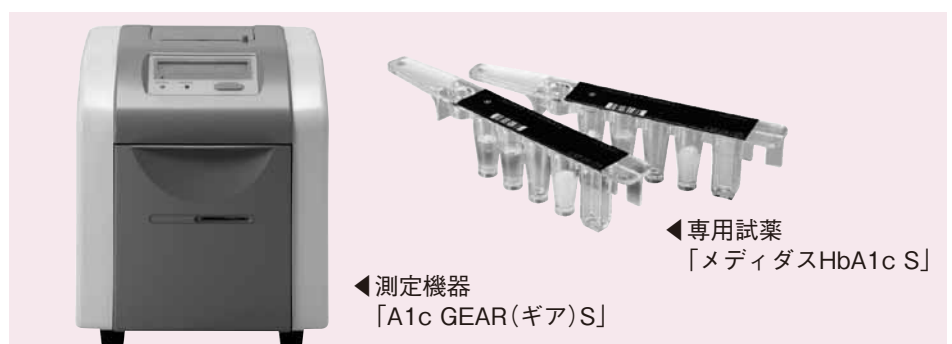
米国食品医薬品局(FDA)は2009年8月13日付で、マルトースやイコデキストリン等を含む治療薬を投与された患者において、GDH-PQQ(グルコース脱水素酵素ピロロキノリンキノン)法の血糖測定器を使用した際の血糖値の偽高値表示について注意喚起を行いました。1997年~2009年にGDH-PQQ法の血糖センサーを用いた血糖測定器による死亡事故が、米国内で13件発生したというレポートが提出され、13件のうち6件は2008年以降に発生したものです。10件は、イコデキストリンを含む腹膜透析液の使用患者であり、3件はマルトースを含む製剤の使用患者で発生しています。患者は、偽高値表示に基づきインスリン投与処置され低血糖に陥り死に至っています。FDAでは該当製品のリストを掲載し医療スタッフに該当製品の使用を避けること、また原因となる物質を投与された患者に使用しないよう勧告しています。

本件については、厚生労働省から同様の通知(2005年2月7日:薬食安発第0207005号)が過去に出されており、「使用上の注意」の警告の項に「マルトースを含む輸液等を投与中の患者、イコデキストリンを含む透析液を投与中の患者、ガラクトース負荷試験を実施中の患者及びキシロース吸収試験を実施中の患者については、実際の血糖値より高い値を示すため、使用しない」旨を記載することとし、注意喚起を周知徹底した経緯があります。

## HbA1cを微量全血で測定できる測定機器と専用試薬

(株)三和化学研究所は、血糖コントロールの指標となるヘモグロビンA1c(HbA1c)を測定する測定機器「A1c GEAR(ギア) S」と専用試薬「メディダスHbA1c S」を、6月11日より医療機関向けに発売しました。ご存知のように、HbA1cは、糖尿病患者さんや健康診断等において血糖状態を知る上で、重要な検査項目の一つ。採血時から1~2カ月前の平均血糖値を反映し、血糖コントロールの指標となります。

「A1c GEAR S」は、コンパクトな卓上型で、3検体を同時にセットすることが可能。そして「メディダスHbA1c S」は、使いやすいカートリッジ方式で、検体は1 $\mu$ Lとごく微量の全血で測定することができます。測定時間は約6分。検査結果がその場で得られるため、診察室や外来検査、ベッドサイド検査にも適しています。



### 【特長】

- ・全血1 $\mu$ Lと微量で検査が可能なので、指先からの採血ができ、患者の負担を軽減する。
- ・簡単な操作で測定できる。検体を注入したカートリッジを測定機器に装着し、スタートボタンを押すだけ。
- ・検査結果をその場で得られるため、外来診療での診断、生活指導、投薬治療が

可能となる。糖尿病や糖尿病合併症の予防・管理、特定健診などの分野へも活用できる。

- ・大型自動分析装置を用いた免疫法やHPLC法との相関は良好。
- ・内蔵プリンタで%表示のほかに、IFCC(mmol/mol)国際標準化法表示の2種類で印字される。

# ADAが新たな診断基準にHbA1cを推奨 “6.5%以上は糖尿病”

米国糖尿病学会(ADA)と国際糖尿病連合(IDF)、欧州糖尿病学会(EASD)によって設置された国際的な専門委員会は、糖尿病診断の新しい診断基準としてHbA1cを採用することを推奨しました。6月5日にニューオーリンズで開催された「第69回米国糖尿病学会」のシンポジウムで発表したもので、インターネットでは「International Expert Committee Report on the Role of the A1c Assay in the Diagnosis of Diabetes」と題する論文が公開されています。しかし、3団体の正式な承認はまだ受けていません。

## HbA1c6.5%以上は糖尿病

欧米では現在、空腹時血糖(FPG)や経口ブドウ糖負荷試験(OGTT)を基準に糖尿病の診断を行っていますが、HbA1cが採用されれば糖尿病の診断方法に大きな変化をもたらすことになります。

今回、委員会はHbA1cが糖尿病網膜症

など合併症の発症と良く関連していると評価して、糖尿病の診断に採用すべきだと強調しました。HbA1c値は血糖コントロールの指標と評価に用いられており、6.5%以上であれば糖尿病である可能性が高く、糖尿病患者では6.5%未満を維持できていれば合併症が起こる危険は少なくなります。委員会議長を務めたマサチューセッツ総合病院糖尿病センター長でハーバード大学医学部教授のDavid Nathan氏は、「HbA1c検査は、患者に空腹時採血や経口ブドウ糖負荷試験を求めることがなく、より簡便で負担が少ない利点がある」と指摘。HbA1c値が6.0%以上6.5%未満であると、糖尿病の発症の危険が高いとみられ、HbA1c検査は糖尿病予備群の発見にも有用であり、「6.5%を絶対的な閾値とするべきではない」としながらも、「HbA1c値が6.5%に近づいている人が糖尿病予防の対策をする利益は大きい」と述べています。



## ■専門委員会が糖尿病診断基準にHbA1cを推奨(ADA)

ADAは、糖尿病や高血圧、脂質異常の家族歴があったり、肥満などの危険因子のある成人に糖尿病の検査を受けることを勧めています。また、危険因子のない人であっても、45歳を過ぎたら検査を受けるべきとのこと。

新たな糖尿病診断基準については、ADAやIDFのほか日本でも検討が始められ、いずれもHbA1cを重視する方向。現在、世界共通の基準策定に向けて、国内外で検証が行われています。(http://www.dm-net.co.jp/calendar/2009/06/008374.php)

# 後藤由夫先生の連載「私の糖尿病50年」が本になりました!

戦後の糖尿病黎明期から著者自身が遭遇したさまざまな出来事を、5年余りに渡って「糖尿病ネットワーク」に書き下ろし、60数本となる評判の高い連載となった、後藤由夫先生(東北大学名誉教授/日本臨床内科医会会長)の「私の糖尿病50年」が本になりました。後藤先生は、これまで一貫して糖尿病の臨床と研究を手がけられ多くの業績を挙げられるとともに、我が国の糖尿病研究・臨床の流れを積極的に伝えてこられました。本書はこの連載をテーマ別に整理し、若干の加筆修正などを入れ、さらに読みやすくしたものです。

折々に想いを込めて書かれた本書は、まだ糖尿病の診断基準もない戦後すぐの話、米国での研究生時代の話、大きな研究業績の裏話、後年理事長を引き受けられた日本糖尿病協会時代の患者さんへの思いなど今や得難い話が、貴重な写真や図版とともに綴られています。「敗戦後

の物のない時代の診療のことから、糖尿病の診断基準も定まっていなかった頃のことなど、皆さんに知っていただきたいことは沢山あった。」と後藤先生。糖尿病医療の変遷がよくわかる本書は、この分野に

携わる医療スタッフにとって必携の一冊です。なお、巻末には2009年7月時点のネット連載をCD-ROMにまとめた付録付き。ご購入の問い合わせは、糖尿病ネットワーク(book@mhlab.jp)まで。

## 「私の糖尿病50年」

つぎの問題は何か

著：後藤由夫  
発行：株式会社創新社  
定価：4,800円＋税

- 第1章 診断基準もなく血糖を測っていた
- 第2章 糖尿病の錠剤ができた
- 第3章 米国と違って
- 第4章 前糖尿病期の異常や病態
- 第5章 糖尿病ラットを作ろう
- 第6章 糖尿病の予防
- 第7章 自律神経障害
- 第8章 合併症の地域差、α-GI
- 第9章 動脈硬化など
- 第10章 その他

## サイト紹介 ②

# 糖尿病医療・療養に関連する製品・サービス情報を一覧に「糖尿病リソースガイド」がオープン!

糖尿病医療の現場で使用されている医薬品・医療機器・サービス情報やニュース、関連情報をまとめたホームページ「糖尿病リソースガイド」(<http://dm-rg.net>)が9月よりオープンしました。

### 糖尿病医療の“リソース”を一覧に

“リソース”とは、“資源、供給源”といった意味がありますが、ここでは“情報資源、利用できるハードウェアやソフトウェア”として、糖尿病医療に関連する医薬品をはじめとする製品、機器、サービスの情報を指しています。こういった糖尿病の治療・療養指導に関連するすべてのメーカーの製品情報を一堂に集めた「糖尿病リソースガイド」が、糖尿病治療研究会の設立30周年記念事業として、本年9月から運営をスタートしました。

例えば、1つの種類の薬剤でも、どのような製品があり、どのような違いがあるのかが薬価を含め一覧で比較できるものはないか? また、日進月歩の医療業界で、どのような新製品が出ているのか、動向を掴みたい、等々、今まで国内ではそういったニーズに応えられるものはなかなか手に入りませんでした。情報が溢れている現代社会において、医療現場では、シンプルでわかりやすい情報、そして適正かつ必要な情報源への誘導力が求められています。実は、米国ではす

で、ADA(米国糖尿病協会)が「Diabetes Forecast」という会員向け冊子で年に1回、「リソースガイド特集」(<http://forecast.diabetes.org/resources>)を行っています。この特集では、糖尿病に関わる医薬品や関連製品、サービス情報を一覧にして、その動向を紹介。医療スタッフをはじめ、糖尿病患者さんとそのご家族に向けて情報開示がされ、冊子だけでなくホームページにも掲載されています。また、英



### ■糖尿病リソースガイド <http://dm-rg.net>

国糖尿病者協会(Diabetes UK)の会員誌でも“リソースガイド特集”が、出ています。「糖尿病リソースガイド」では、情報の種類ごとに「第1部」「第2部」「第3部」に分け、製品情報をはじめ副作用・安全情報等の周辺関連情報もフォローしながら、ボリュームアップを図っていく予定です。

### <取り扱い情報>

#### ■最近の関連情報

糖尿病に関する医薬品・医療機器の記事、製品情報、安全使用に関する情報などを随時更新  
・新製品情報  
・副作用情報、回収情報、安全情報、緊急情報などの重要な情報をリンク

#### ■第1部 医薬品・医療機器・検査機器・試薬 <医療スタッフ向け>

糖尿病医療に携わる医療関係者に向けて、糖尿病に関する医薬品や医療機器の詳細および関連情報  
・各製品を項目別の一覧表にして、添付文書とともに掲載：糖尿病治療薬、合併症治療薬、医療機器・検査機器など

#### ■第2部 食事療法・運動療法・生活サポート

食事や運動など生活習慣の改善や患者さんの支援を目的とした製品・サービス一覧  
・食事療法向けの食品や宅配食  
・運動療法をサポートする製品やサービス  
・患者さんの生活を支援する製品やサービス

#### ■第3部 関連情報・資料

糖尿病に関連する調査・統計、資料などをまとめたコーナー

## 第25回日本糖尿病・妊娠学会の年次学術集会在開催されます

日本糖尿病・妊娠学会は、設立から今年で24年。糖尿病と妊娠に関する研究発表、知識の交換、会員相互の交流、情報提供、啓蒙活動などを行うことで、糖尿病およびこれに準ずる病態を有する妊婦の管理とその見の安全性確保等の進歩を図るため、活動を行っています。

今年11月の年次学術集会は、「妊娠とインスリン感受性」をテーマに、当該分野で我が国のトップランナーを走る演者とともに、糖尿病と妊娠についての学理を深めます。詳細は、会のホームページ(<http://www.dm-net.co.jp/jsdp/top/2009112.php>)で、ご確認ください。

糖尿病ネットワーク <http://www.dm-net.co.jp/>

### <開催概要>

- 日時：2009年11月19日(木)-20日(金)
- 会場：四日市都ホテル(三重県)
- 学会長：佐川典正(三重大学大学院教授)
- プログラム

#### 【特別講演】

「脂肪細胞と糖エネルギー代謝」  
中尾 一和(京都大学内分分泌内科学教授)

#### 【招請講演】

「妊婦におけるインスリン抵抗性と糖代謝異常」  
Thomas A Buchanan(米・南カルフォルニア大学 内科教授)

#### 【特別教育講演】

「妊娠糖尿病に関する考え方」  
豊田 長康(鈴鹿医療科学大学副学長)

#### 【教育講演】

- 「インスリン抵抗性の病態」  
住田 安弘(三重大学保健管理センター所長、教授)
- 【ランチョンセミナー】
  - 1)「肥満症」  
吉田 俊英(京都市立病院糖尿病代謝内科部長)
  - 2)「糖尿病女性のQOL」



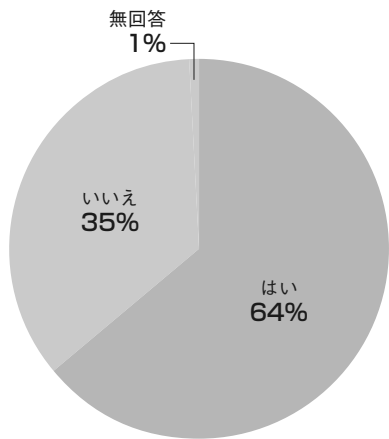
石井 均(天理よろづ相談所病院内分分泌内科部長)  
【シンポジウム】  
「妊娠とインスリン抵抗性」  
【ワークショップ】  
「糖代謝異常合併妊娠の管理：妊娠中から産後のフォローまで」

# 糖尿病患者さんの半数は菓子類を“毎日食べたい”

## 「糖尿病患者さんの間食習慣とその指導に関するアンケート調査」より

菓子類は少量でもエネルギー量や脂質が多いものがあり、血糖コントロールを乱す原因となります。糖尿病の食事療法ではそうした菓子類を「好ましくない食品」として、なるべく摂取しないよう指導することが多いですが、糖尿病ネットワークが今年の2月から3月にかけて実施した「糖尿病患者さんの間食習慣とその指導に関するアンケート調査」によると、患者さんの半数は間食として摂る菓子類を「毎日食べている」ことがわかりました。ここでは、患者さんの調査結果の一部をご紹介します。また、調査の詳細は、本調査結果のコーナー (<http://www.dm-net.co.jp/enquete/200902/>) をご覧ください。

### Q. あなたは、基本的な3食の食事以外に、「間食」を日常的に摂っていますか？

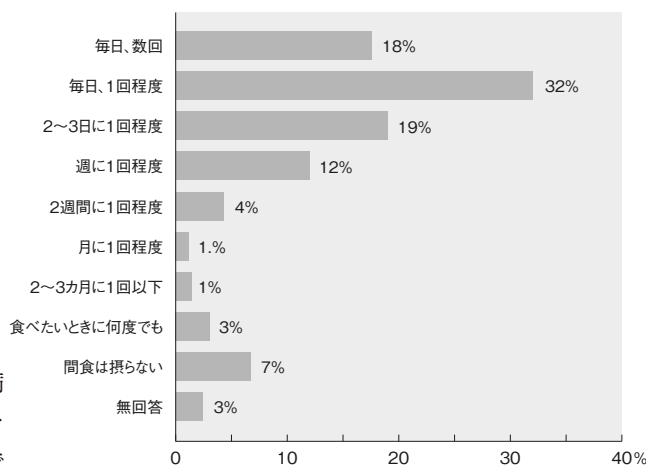


### 患者さんの2/3が間食

「はい」と回答した方が64%と、糖尿病患者さんの3人に2人が日常的に間食を摂っていることがわかりました。性別では男性では62%、女性では71%と、女性のほうが比較的高率。さらに、通院している医療機関で間食を「原則禁止されている」と回答した方の59%も「はい」と回答し

ており、間食することが療養上問題である方のなかにも、“隠れて食べている”方が多いという現状を示唆しています。

### Q. 「間食」の頻度はどれくらいですか？



### 医療機関が「原則禁止」にしても“毎日間食”が半数

間食の頻度については、「毎日1回」32%、「毎日数回」18%を合わせると、間



### ■実施概要

対象者：糖尿病ネットワークのメールマガジン登録者、回答方法：インターネット、実施期間：平成21年2月23日～3月5日、有効回答数：医療スタッフ138名／糖尿病患者さん415名。\*ここでいう間食とは、糖尿病患者さんが3食以外に食間にとる菓子類(甘い菓子・ケーキ・アイスクリームなどの嗜好食品)を指し、インスリンや経口剤治療に伴う低血糖対策としての補食は含まないものとします。

食を“毎日”摂っている糖尿病患者さんは50%。また、通院している医療機関で間食を「原則禁止されている」と回答した方でも、47%が“毎日、摂っている”との回答でした。「毎日数回」18%、「食べたいときに何度でも」3%と、回答された患者さんは、間食の過剰摂取が危惧されるどころです。一方、「間食は摂らない」とした方は7%でした。

## 日本産業保健師会のHPがオープン

日本産業保健師会は、日本看護協会、全国保健師長会、全国保健師教育機関協議会、公衆衛生看護研究会を含む5団体から構成する「日本保健師連絡協議会」のメンバーで、他領域の保健師団体と連携して産業保健師の活動基盤や専門性の保証を強化するための発言を行ったり、産業保健師活動のあり方の本質を考察できるような研修会や集会を開催することを活動方針としています。

保健師といえば、結核やAIDS、インフルエンザなどの感染症対策、育児相談などの母子保健業務を行う地域の保健師が主流でしたが、近年は生活習慣病の予防、うつ病や自殺などのメンタルヘルス対策

の重要性が行政の施策に盛り込まれ、昨年度より「特定健診・保健指導」の制度が導入されたことで、保健指導のプロフェッショナルである保健師、特に「産業保健師」の存在が大きく注目されています。産業保健師は主に企業や健保組合、労働衛生機関などに勤務し、健康教育、保健指導などを通じて労働者の疾病の予防や健康増進などの公衆衛生活動を行う、労働者にとってもっとも身近な専門職。特定保健指導では中核を担い、喫緊の課題となっている糖尿病の一次予防にも、果敢に取り組んでいます。

ホームページでは、会の活動紹介をはじめ、情報発信を逐次行っていく予定。



### ■日本産業保健師会

<http://sangyohokensi.net/>

また、産業保健師が広く社会に認知されるよう、さらなる組織化を図りたいとして会員募集を行っており、ホームページから申し込みができます。

# 最近の出来事

2009年6月～2009年8月

●糖尿病ネットワーク 資料室より

## 2009年 6月

### 2008年人口動態統計 (6月5日)

厚生労働省は、2008年の人口動態統計(概数)を発表した。糖尿病とも関連の深い心疾患は1985年に脳血管疾患にかわり第2位となり、その後も死亡数・死亡率ともに上昇傾向を示し、2008年の全死亡者に占める割合は15.9%になった。心疾患と脳血管疾患を足した死亡数の割合は全体の27.0%に。

### 厳格な血糖コントロールと心血管障害リスクとの関連性は未だ不明

(6月9日) (HealthDayNews)

ACCORD、VADT試験の追跡分析した結果、厳格な血糖コントロール(血糖管理強化療法)と心血管障害リスクとの関連について未だ明確にされていないことが示され、米ニューオーリンズで開催された米国糖尿病協会(ADA)年次集会で発表された。

## 2009年 7月

### 光の強さで血糖測定、ナノテクで開発

(7月9日)

東京大学生産技術研究所と技術研究組合「BEANS研究所」は、血糖値に応じて異なる強度の光が出る物質でごく小さな粒を作り、体内に埋め込み、外から特殊な紫外線を当てると光の強さで血糖値を測定できるシステムの開発を目指す。

### 「一無、二少、三多」はメタボを効果的に減らす (7月9日)

現代の日本人の健康の秘訣として最適なものは「一無(無煙)、二少(少食・少酒)、三多(多動・多休・多接)」であることを、和田高士・東京慈恵会医科大学総合健診・予防医学センター教授が、日本人9,554名対象の7年間の追跡調査で明らかに。

### アジアの糖尿病は重要な課題

(7月13日)

西太平洋地域の途上国で糖尿病患者数が急増しており、世界保健機関(WHO)はこの地域の感染症以外の糖尿病などの

疾患で亡くなる人は全体の7割に上ると概算している。糖尿病は日本だけでなくアジアの全域で重要な課題になっている。

### ニコチンが喫煙者の糖尿病前症に拍車をかける (7月16日) 【Health Day News】

たばこの煙に含まれるニコチンがインスリン抵抗性を促進し、糖尿病前症につながることを新しい研究で示された。米ワシントンD.C.で開催された米国内分泌学会年次集会で報告されたもの。

### 日本人の平均寿命は過去最高

女性は世界1位(7月17日)

厚生労働省は、2008年の簡易生命表を公表した。2008年の日本人の平均寿命は男性が79.29歳、女性は86.05歳で、男女とも過去最高を更新した。女性は24年続けて世界で最も長寿で、男性は4位になった。海外のデータと比較すると、男性の1位はアイスランドで79.6歳、スイスと香港が79.4歳で2位だった。女性は日本に次ぐ香港が85.5歳、フランスが84.3歳だった。

### 慢性疾患対策で糖尿病の発症と合併症を予防 (7月27日)

厚生労働省は慢性疾患発症から合併症予防に至る有効な方策を立案するため、「慢性疾患対策の更なる充実に向けた検討会」(座長：久道 茂・宮城県対がん協会会長)を立ち上げた。国、自治体、関係学会などの相互連携や、患者の状態に応じ診療所や病院が連携し治療を分担する体制確立が喫緊の課題とされた。

### 高カロリーのアイスコーヒー飲料に注意 (7月28日)

コーヒーショップで売られているアイスコーヒーの多くは一般に知られている以上に高カロリーであり、食事1回分に相当するカロリーが含まれる場合があるので注意が必要と、英国の世界がん研究基金(WCRF)が警告した。

### 低カロリーの食事で寿命が延び健康的に (7月28日)

低カロリー食と老化の減速は強い関連があり、低カロリー食で寿命が延び、より健康的に生きられる可能性があることを、米ウィスコンシン大学などの研究チームがサルを対象にした20年に及ぶ研究で明らかに。

## 2009年 8月

### 移植医療の啓発キャンペーン (8月6日)

日本臓器移植ネットワークは、緑のリボンをシンボルにして移植医療の普及啓発をはかる「グリーンリボンキャンペーン」を開始すると発表した。改正臓器移植法が施行されると、家族の同意のみの臓器提供や、15歳未満の子供からの臓器提供も可能になる。

### 「新型インフルエンザ」秋以降の流行に備えて対策を (8月19日)

新型インフルエンザ(H1N1)の感染が急増し、日本でも6県が流行期に入った(8月時点)。糖尿病などの基礎疾患があり、十分な治療を受けていない人が重症化する危険が高いため、専門家は「早めに医療機関に相談し、抗ウイルス薬の投与を含めて検討する必要がある」と強調。

### 人間ドックで「異常なし」が過去最低に (8月25日)

2008年に人間ドックで異常なしと判定された人は約1割で、過去最低となったことが、日本人間ドック学会(奈良昌治 理事長)などの調査で分かった。

### 糖尿病ワーストを返上に向け躍動

(8月21日)

徳島県は「糖尿病死亡率が全国ワースト」という不名誉を返上しようと、官民一体で糖尿病対策を進めている。徳島大学、徳島文理大学などが共同で提案した「徳島 健康・医療クラスター」は今年7月に、文部科学省「知的クラスター創成事業」として採択。県民1,000人以上を対象に5年間続ける糖尿病疫学調査を基盤に実施し、各年代から運動や食事など生活習慣のデータを集める。

### レベミルの安全性プロファイルを確認 (8月25日)

持効型溶解インスリンアナログ製剤「レベミル」(一般名：インスリン デテムル)について、中間型インスリンに比べがん(悪性腫瘍)のリスクを高める兆候は認められないとする、21の臨床試験のメタ解析をもとにした研究結果が発表された。

●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

2009年10月～12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。

## 日本人の食事摂取基準(2010年版)

### ブロック別講習会

[日 時] 10月4日(日)-11月29日(日)

[場 所] 東京ビッグサイト 他

[連絡先] (社)日本栄養士会

東京都千代田区神田神保町1-39

Tel.03-3295-5151

<http://www.dietitian.or.jp/>

### 第24回日本糖尿病合併症学会

[<2群> 2単位]

[日 時] 10月9日(金)-10日(土)

[場 所] 岡山コンベンションセンター

[連絡先] (株)西日本コンベンションサービス

〒700-0975 岡山市今8-2-22

Tel.086-805-2233

<http://www.convention-w.jp/24jdsdc/>

### 第30回日本肥満学会

[<1群> 2単位]

[日 時] 10月9日(金)-10日(土)

[場 所] アクトシティー浜松

[連絡先] 浜松医科大学小児科学

〒431-3192 静岡県浜松市東区半田山

1-20-1

Tel.053-435-2312

<http://www.congre.co.jp/himan30/>

### 第23回日本臨床内科学会

[日 時] 10月11日(日)-12日(月)

[場 所] 大宮ソニックシティ

[連絡先] 株式会社コンベンションリンケージ

〒102-0075 東京都千代田区三番町2

三番町KSビル

Tel.03-3263-8688

<http://www.secretariat.ne.jp/jpa2009/>

### 第80回日本糖尿病学会中部地方会

[<2群> 4単位]

[日 時] 10月17日(土)

[場 所] アクトシティ浜松 コンgressセンター

[連絡先] 浜松医科大学第二内科

〒430-7790 静岡県浜松市東区半田山

1-20-1

Tel.053-435-2263

[http://www.jds.or.jp/jds\\_or\\_jp0/modules/tyubu/index.php?id=1](http://www.jds.or.jp/jds_or_jp0/modules/tyubu/index.php?id=1)

### IDF世界糖尿病会議2009

[<2群> 2単位]

[日 時] 10月18日(日)-22日(火)

[場 所] Montreal Convention Centre (カナダ)

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

### 第47回日本糖尿病学会九州地方会

[<2群> 4単位]

[日 時] 10月23日(金)-24日(土)

[場 所] リーガロイヤルホテル小倉

[連絡先] アンプロデュース(株)

〒810-0041 福岡市中央区大名1-8-36

Tel.092-401-5756

<http://www.jdsk2009.com/>

### 第46回日本糖尿病学会近畿地方会

[<2群> 4単位]

[日 時] 11月3日(火)

[場 所] 国立京都国際会館

[連絡先] 日本コンベンションサービス

〒604-8161 京都市中京区烏丸通三条下

ル饅頭屋町595-3 大同生命京都ビル10F

Tel.075-256-8592

<http://www2.convention.co.jp/46jdsinki/>

### 日本糖尿病学会中国四国地方会第47回

#### 総会

[<2群> 4単位]

[日 時] 11月6日(金)-7日(土)

[場 所] 岡山コンベンションセンター

[連絡先] 心臓病センター榊原病院

岡山市丸の内2-1-10

Tel.086-225-7111(代)

<http://www.t-inform.co.jp/jdscs47/>

### 日本糖尿病学会第47回東北地方会

[<2群> 4単位]

[日 時] 11月7日(土)

[場 所] 仙台国際センター

[連絡先] 東北大学病院糖尿病代謝科

仙台市青葉区星陵町2-1

Tel.022-717-7611

[http://www.jds.or.jp/jds\\_or\\_jp0/modules/touhoku/index.php?id=1](http://www.jds.or.jp/jds_or_jp0/modules/touhoku/index.php?id=1)

### 第28回関東甲信越糖尿病-群馬-セミナー

[日 時] 11月8日(日)

[場 所] 前橋市民文化会館

[連絡先] 松本医療センター松本病院

研修棟 群馬県前橋市南町62-1

〒399-8701 松本市芳川村井町1209

Tel.0263-57-2148

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

### 第43回日本糖尿病学会北海道地方会

[<2群> 4単位]

[日 時] 11月8日(日)

[場 所] 旭川グランドホテル

[連絡先] 旭川医科大学内科学講座病態

代謝内科学分野

旭川市緑が丘東2条1-1-1

Tel.0166-68-2454

[http://www.jds.or.jp/jds\\_or\\_jp0/modules/hokkaido/index.php?id=1](http://www.jds.or.jp/jds_or_jp0/modules/hokkaido/index.php?id=1)

### 糖尿病診療—最新の動向

#### —医師・コメディカル向け研修会—

### 第8回 [東京会場]

[日 時] 11月8日(日)

[場 所] 国立国際医療センター 戸山

病院 研修棟 5階 大会議室

[連絡先] 国立国際医療センター 戸山

病院 糖尿病情報センター

〒162-8655 東京都新宿区戸山1-21-1

Tel.03-3202-7181(内線:2161)

<http://www.imcj.go.jp/sogoannai/naibunpitu/index.html>

### 第25回日本糖尿病・妊娠学会年次学術集会

[<2群> 2単位]

[日 時] 11月19日(木)-20日(金)

[場 所] 四日市都ホテル

[連絡先] 三重大学医学部産科婦人科

〒514-8507 三重県津市江戸橋2-174

Tel.059-231-5023

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

### 第21回日本糖尿病性腎症研究会

[日 時] 12月5日(土)-6日(日)

[場 所] ベルサール神田

[連絡先] 日本大学医学部内科学系腎臓

高血圧内分泌内科学分野

Tel.03-3972-8111

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

●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(22)

22万3981件：

### ヒヤリ・ハット事例

「ヒヤリ・ハット事例」が2008年、大学病院など236の主要医療機関(参加登録医療機関 1137)で22万3,981件に上ったことが、日本医療機能評価機構のまとめでわかりました。統計を取り始めた2004年度以来、過去最多となりました。

厚生労働省は2001年10月からヒヤリ・ハット事例を収集・分析し、その改善策など医療安全に資する情報を提供する「医療安全対策ネットワーク整備事業(ヒヤリ・ハット事例収集事業)」を開始しました。2004年度からは、日本医療機能評価機構が事業を引き継ぎ行っています。多くの医療機

関で事例を共有して、事故を防いでいこうというのがこの調査の目的です。

ヒヤリ・ハット事例でもっとも多かったのは、薬の「処方・投薬」(4万6,952件、21.0%)で、次いで「ドレーン・チューブ類の使用・管理」(14.3%)、「療養上の世話」(8.4%)、「検査」(5.8%)と続きます。

糖尿病療養に関しては、インスリン100単位を10mLと思い誤投与した事例が報告されました。この事例では、患者の低血糖状態が持続したためインスリンの量を確認したところ、通常の10倍量を投与していたことがわかりました。その他にも、インスリンの単位数を誤認し過量投与となった事例。血糖自己測定器のセンサーを指定されたものと取り違えて測定し、間違った測定値が表示された事例。採血用穿刺器具の不適切な使用に関連した事例。腹膜透析を行っている患者に血糖測定を行い、

測定器の測定法の違いによって血糖値が高値を示し、インスリンを過量投与した事例——などが報告されています。

当事者の職種でもっとも多かったのは「看護師」(70.4%)、もっとも多い発生場所は「病室」(55.3%)です。看護師は医療の最前線で、医師と並び医療サービスの最終的な提供者であることが多いので、医療システム上の問題を反映しやすいと考えられます。同機構は事例数が過去最多となったことについて、「軽微な事例を報告する姿勢が定着したからで、医療の質が低下しているわけではない。安全に関する意識が高まったあらわれ」としています。

この記事の数値は下記の発表によるものです：  
医療事故情報収集等事業  
平成20年年報(財団法人日本医療機能評価機構)  
[http://www.med-safe.jp/pdf/year\\_report\\_2008.pdf](http://www.med-safe.jp/pdf/year_report_2008.pdf)

資料制作や患者指導に役立つ

## 糖尿病の大規模臨床研究 ①6

《「糖尿病ネットワーク」で連載中》

### UKPDS (United Kingdom Prospective Diabetes Study)・・・1

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)

DCCTは1型糖尿病を対象に主として細小血管合併症について検討したものでしたが、UKPDS (United Kingdom Prospective Diabetes Study) は2型糖尿病を対象に、主として大血管合併症について厳格な血糖コントロールによる合併症抑制効果を検討するべく計画された研究です。本研究では厳格な血糖コントロールによる合併症抑制効果に加えて、血糖コントロールに用いる薬剤による違いなども検討するように計画されたために、研究デザインはかなり複雑なものとなっています。今回は本研究の主目的の一つである強化療法群と従来治療群での血管合併症の発症・進展の比較について解説します。

**研究目的** 2型糖尿病患者において、血糖値を正常に近付けることで糖尿病による血管合併症の発症・進展を抑制できるかどうかを調べる。

**研究デザイン** UKPDSが計画された当時

には、2型糖尿病において厳格な血糖コントロールが合併症を抑制するかどうかは知られていませんでした。それどころか当時の唯一の大規模研究であったUGDP (University Group Diabetes Program) では血糖コントロール改善により心血管疾患は減少せず、むしろスルホニル尿素薬(トルブタマイド)では死亡が増加するという結果が出ていました。

さらにインスリン治療によって動脈硬化が進行するという可能性が提出され、このため、UKPDSでは厳格な血糖コントロールによる合併症抑制効果に加えて、血糖コントロールに用いる薬剤による違いなども検討するように計画されたために、研究デザインはかなり複雑なものとなっています。

1977年から1991年までの間に英国の23施設(15施設で開始、後に8施設追加)の診療圏内で新規に糖尿病と診断された25～65歳の者を候補者とし(各施設は診療

圏内の一般医(general practitioner)にすべての該当者を紹介してくれるよう依頼しました)。これらの該当者のうち2回の空腹時血糖値がいずれも6mmol/L(108mg/dL)より高かった者を適格としました。

7616名の紹介患者中、除外基準(尿中ケトン>3mmol/L、血清クレアチニン>175μmol/L(2mg/dL)、心筋梗塞後1年以内、狭心症、心不全、2回以上の大血管イベント、レーザー治療が必要な網膜症、悪性高血圧、コントロール不能な内分泌疾患、インスリン治療が好ましくない職業、重篤な疾患、理解力不十分、参加拒否)に該当する2514名を除外し、残った5102名の候補者に3カ月間の食事療法を行った後、空腹時血糖値が109mg/dL以上270mg/dL以下の者4209名を研究の対象者としてしました。

(次号に続く)

参考文献：UK Prospective Diabetes Study(UKPDS) Group. Intensive blood-glucose control with sulphonylureas or insulin compared with conventional treatment and risk of complications in patients with type 2 diabetes(UKPDS 33). Lancet. 1998;352:837-853. (PubMedのAbstract: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/9742976>)

医療スタッフのための

## 糖尿病情報BOX&Net. No.22

2009年10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@dm-net.co.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。