

## コーヒーの飲用と運動療法の上乗せ効果

### コーヒー常飲は生活習慣病を 予防・改善する生活習慣か？

コーヒーの薬理作用については、既に1000年以上昔の文献に記述がみられ、今日も呼吸器疾患や循環器疾患、がんなど、さまざまな疾患の抑制効果が検討されています。「コーヒーを習慣的に飲用することで2型糖尿病の発症リスクが低下する」「メタボリックシンドローム(Met-S)を構成する危険因子の改善に有効」といった報告も少なくありません。本年1月発行の『高尿酸血症・痛風の治療ガイドライン(第2版)』には、コーヒー摂取量が多いと痛風になりにくくことがエビデンスレベル2aで取り上げられています。

コーヒーがこうした効果を発揮する機序は、未だそのすべてが明らかになっていないわけではありません。しかし、カフェインによる交感神経刺激を介して内臓脂肪分解を亢進させることが、主要な機序の一つと考えられています。

現在、肥満糖尿病やMet-Sの治療では、内臓脂肪解消のために運動療法が強く推奨されますが、その根拠は、運動により内臓脂肪が皮下脂肪に優先して燃焼されるという点にあります。もし本当にコーヒー飲用が内臓脂肪分解・燃焼を亢進させるのであれば、運動療法の上乗せ効果も期待でき、コーヒー常飲が生活習慣病の予防と治療に有効な"良い生活習慣"として位置付けられる可能性もあります。

### コーヒー+運動の一過性効果

そこで私たちは、コーヒー飲用で実際に運動効果に差が生じるか否かを、健康人を対象に検討しました。体重1kgあたり4mgのカフェインを含むコーヒー(通常のコーヒー約2杯分に相当するカフェ

イン量)または白湯を飲んでもらい、その1時間後から30分間、トレッドミルで中等度の運動を負荷し、その前後の血漿カテコールアミン濃度、血圧、心拍数、酸素摂取量、エネルギー消費量などを経時的に観察しました。

その結果、コーヒー飲用の1時間後の時点(運動開始直前)で血漿アドレナリン、ノルアドレナリン濃度が有意に上昇しており、交感神経興奮によると考えられるカテコールアミンの分泌亢進が認められました。また血圧上昇と心拍数低下、酸素摂取量とエネルギー消費量の増加も認められ、コーヒー飲用前に比較し、いずれも有意な変化でした。

次に運動後の変化ですが、コーヒーを飲用した場合、運動終了直後と60分後の血漿アドレナリン、ノルアドレナリン濃度、および血清遊離脂肪酸値が上昇していました。ノルアドレナリン濃度や遊離脂肪酸値は白湯を飲んだ後の運動でも上昇していましたが、コーヒーを飲用してから運動した場合の変化のほうが有意に大きいという結果でした。そして酸素摂取量とエネルギー消費量は、コーヒーを飲んだ場合では運動終了後60分経過した時点でも、有意に上昇していました。

なお、コーヒー・白湯どちらでもインスリン値は若干低下し、血糖値は若干上昇しましたが、いずれも有意ではありませんでした。また、運動前にみられたコーヒーによる血圧上昇は、運動後には有意な差ではなくなっていました。

以上をまとめると、運動前にコーヒーを飲むことで、糖代謝に影響なく、運動の脂質代謝・エネルギー代謝改善効果をより高め、その効果は運動終了後もより長く維持されると結論できます。

### コーヒー+運動の継続による効果

コーヒー飲用による一過性の効果は確認できましたので、引き続き「その効果が長期的に持続するか」という点を、ラットを用いて検討しました。

肥満・糖尿病モデルであるOLETFラットを、安静群、運動群、カフェイン投与群、運動+カフェイン投与群の4群に分け、5週間経過した時点で比較したところ、安静群以外の3群ではいずれも体重が減少していました。しかし、運動+カフェイン投与群の体重減少幅が最も大きく、筋肉量は有意に多く、内臓脂肪量は



東京慈恵会医科大学  
臨床検査医学教授  
鈴木 政登

最も低下していました。これはMet-Sの予防・改善にとって理想的な変化と言えます。しかも運動+カフェイン投与群はトリグリセライド値が最も低く、HDL-コレステロール値は最も高く、いずれも運動単独群およびカフェイン投与単独群とは有意差がありました。コーヒーによるMet-S構成因子解消の上乗せ効果が実際に示されたわけです。

さらにアディポカインの一種であるレプチンの濃度も比較したところ、運動+カフェイン投与群のレプチン濃度が最も低下していました。レプチンは動脈硬化改善作用のある、いわゆる"善玉アディポカイン"ですが、肥満状態ではその感受性低下のために、濃度が高値であるにもかかわらず作用が低下する「レプチン抵抗性」となり動脈硬化が促進されると考えられています。運動+カフェイン投与群のレプチン濃度が最も低いという結果は、レプチン抵抗性が改善されたことを示唆するものと解せます。

### コーヒー飲用の注意点

さて、コーヒーに臨床的な効果を期待するのであれば、当然"適応"や"用法"もはっきりさせておく必要があるため、最後にまとめておきます。まず"適応"としてはMet-Sや肥満糖尿病が最も良い適応で、内臓脂肪の解消という視点から食後ではなく食間にコーヒーを飲用し、カフェインが吸収される約1時間後に運動するのが推奨される"用法"と言えるでしょう。もちろん、過剰な飲用は不整脈や痙攣発作などの"副作用"につながるため、あくまで常識的な量の飲用が基本です。また、脂肪燃焼を重視するのであれば、砂糖なしのブラックが適しています。

### ・・・主な内容・・・

●ネットワークアンケート ⑭  
糖尿病薬の知識

●今号のトピックス  
診療報酬改定速報  
CGMの基礎知識

●サイト紹介 ⑭  
糖尿病リソースガイド  
ハイチへの支援活動

イベント・学会情報

数字で見る糖尿病 ⑭

糖尿病の大規模臨床研究 ⑭

# ネットワークアンケート 24

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. 糖尿病の薬剤情報を日頃から情報収集していますか？

日進月歩の糖尿病治療薬。近年その種類も増えており、医療スタッフは基本的な薬の知識や最新の動向もチェックしておきたいところ。一方、患者さんは、自分の飲んでいる薬について、どれくらい知っているのでしょうか。その知識や関心度なども、うかがいました。

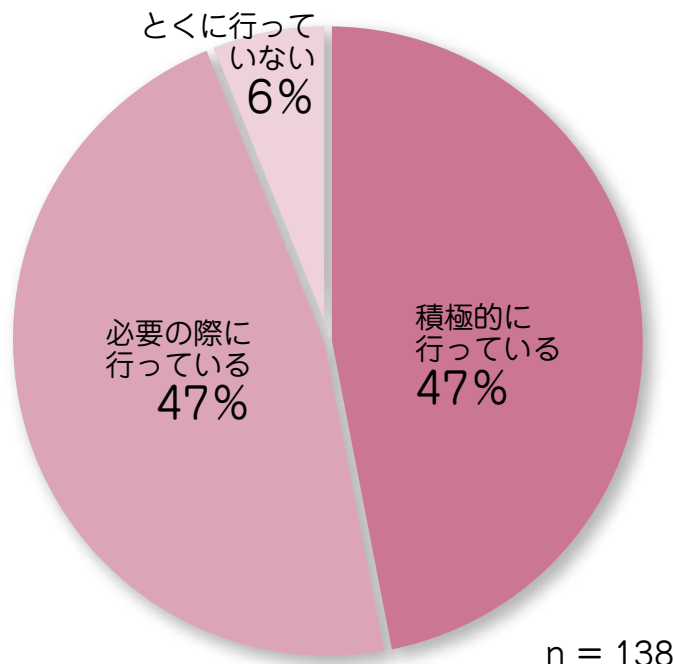
[回答数：医療スタッフ138(医師24、看護師33、准看護師4、管理栄養士33、栄養士3、薬剤師22、保健師9、臨床検査技師8、理学療法士1。うち日本糖尿病療養指導士34)、患者さんやその家族412名(病態/1型糖尿病131、2型糖尿病264、糖尿病境界型13、その他4、治療内容/食事療法を行っている292、運動療法を行っている253、経口薬を服用している243、インスリン療法233/重複回答有)]

94%の医療スタッフが情報収集を「行っている」と回答しました。職業別にみると、「積極的にしている」のは医師が最も高く、薬剤師、看護師と続きました。情報源は、「医薬品メーカーからの情報提供」や「学術集会やセミナー」が最も多く、インターネットなどのメディアも利用されているようです。患者さんからの薬に関する相談については、「薬の作用や効果」「副作用」をはじめ、医療スタッフの30%が「薬をやめたい」との相

談を受けていると回答。

自由記述では、医師からは「服用法がまちまちなのでコンプライアンス確

保が大変」、コメディカルからは、「薬の飲み忘れに対する対応など、医療スタッフでも知っておくべき知識があると思う」、メーカー等からの情報を入手しに



	積極的にしている	必要の際に行っている	とくに行っていない
医師	79%	21%	0%
看護師	45%	52%	3%
管理栄養士	33%	58%	9%
薬剤師	50%	50%	0%
日本糖尿病療養指導士	56%	44%	0%

くいので、情報を得る機会、薬を勉強する機会がもっとほしい等、たくさんの声がありました。

## Q. 情報収集を「行っている」と回答した方におうかがいします。どこから情報収集していますか？

(複数回答可/n=127)

医薬品メーカーからの情報提供 80%

学術集会やセミナーなど 74%

糖尿病ネットワーク 64%

医学・糖尿病関連の専門誌 61%

医薬品情報の専門サイト 45%

新聞や雑誌などの一般誌 21%

その他の関連サイト 17%

その他 7%

## Q. 糖尿病患者さんから受ける、薬に関する相談で多いのは、どのようなことですか？

(複数回答可/n=138)

薬の作用や効果について 58%

副作用について 42%

服用する時間 41%

薬の飲み忘れの対応 38%

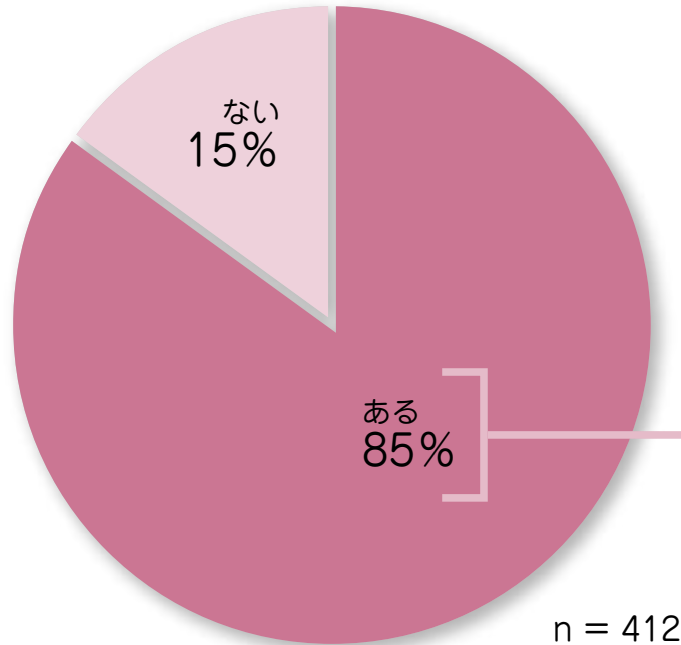
薬をやめたい 30%

薬の値段 14%

薬の種類を変えたい 12%

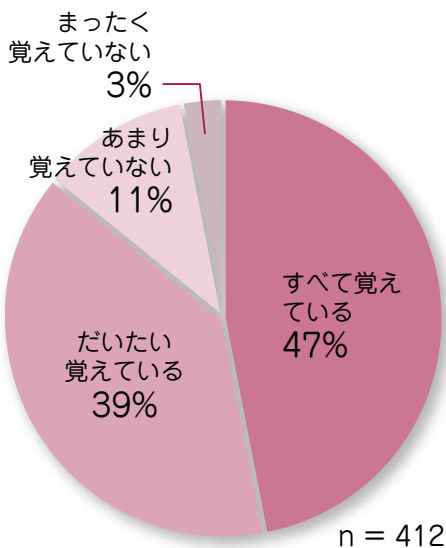
わからない 4%

## Q. 処方されている薬について、 自分で調べたことはありますか？



処方された薬について“調べたことがある”と答えたのは85%と、多数の患者さんが関心をもっていることがわかりました。なかでも、その情報源を“インターネット”とした方が約8割。自分で調べたほうが気兼ねしなくてよいという意識があるのかもしれませんが、また、自分が飲んでいる薬の名前を“すべて覚えている”と答えたのは約半数。“だいたい”も合わせればほとんどの方が薬の名前を覚えて

### Q. 処方されている薬の名前を きちんと覚えていますか？



いるようです。一方で、“覚えていない”方は14%と、7人に1人がよくわからず飲んでいる現状も浮き彫りに。さらに、処方された薬剤について、情報提供や指導を十分に“受けていない”と答えた方は、4人に1人いらっしゃいました。

新薬と後発医薬品の選択については、自主的にどちらかを選択しているのは3人に1人。約4割は、“どちらを選んでいるのかわからない”とのことでした。

自由記述では、‘主治医から薬の説明を受けたことがない’、‘主治医が薬を決定するので拒否も変更もできない。信用するしかない’、‘処方された薬の選択理由

### Q. 新薬と後発医薬品、どのよう に選択されていますか？

(複数回答可/n=412)

- どちらを選んでいるか、  
わからない……………40%
- 自主的に後発医薬品を選択 ……21%
- 自主的に新薬を選択……………14%
- 主治医、薬剤師に勧められて  
新薬を選択……………13%
- 主治医、薬剤師に勧められて  
後発医薬品を選択……………6%
- その他……………6%

### Q. どのように調べましたか？

(複数回答可/n=358)

- インターネットで……………79%
- 主治医に聞いて……………28%
- 薬剤師さんに聞いて……………23%
- 専門の書籍など……………16%
- 家族から……………3%
- 知り合いから……………3%
- その他……………4%

がわからない’、‘薬剤師さんは薬自体の説明はいいが、カルテを知らないので深い相談ができない’、‘副作用や長期服用のリスクについて知りたい’等々、たくさんの方が声を寄せられました。

#### ●コメンテーター●

**鈴木吉彦** (日本医科大学客員教授、  
HDCアトラスクリニック院長)

ネット利用者が多いアンケートなので、「ネット検索し調べる」人が多いのは当然です。処方薬については、今後はGLP-1関連製剤についての検索が多いと思います。筆者は4月までに書籍を3冊出版します。執筆して思う事は、「書籍」には「哲学」「思想」「演出」や「志」を表現することができます。特に上記のようなパラダイムシフトを起こしうる新薬では、主治医の「哲学」を理解し、その上で相互理解のもと、服薬を受けるべきです。ネット情報は責任所在がない場合もあり得ます。利用者が多いイコール信頼性があるとは言えず、情報の質については書籍の勝る可能性に留意したいものです。

## 平成22年度診療報酬が決定!

### <糖尿病に関連する改定項目の速報>

2月12日の中央社会保険医療協議会総会で次期診療報酬が決定しました(<http://www.mhlw.go.jp/shingi/2010/02/s0212-4.html>)。病院と診療所の再診料を統一、後期高齢者医療の廃止による見直し(原則として全年齢対象に拡大)、チーム医療の充実による栄養サポートチーム加算の新設、明細書発行の推進等、さまざまな改定が行われます。ここでは、本改定での糖尿病領域に関連するものを抜粋しました。(情報は3月1日現在のもの)

#### 【血糖自己測定器加算(注の見直し)】

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

#### ■現行

注1:1)から3)までについては、インスリン製剤又はヒトソマトメジンC製剤の自己注射を1日に1回以上行っている入院中の患者以外の患者(1型糖尿病の患者を除く。)又はインスリン製剤の自

己注射を1日に1回以上行っている入院中の患者以外の患者(1型糖尿病の患者に限る。)に対して、血糖自己測定値に基づく指導を行うため、血糖自己測定器を使用した場合に、3月に3回に限り、第1款の所定点数に加算する。

注2:4)から6)までについては、インスリン製剤の自己注射を1日に1回以上行っている入院中の患者以外の患者(1型糖尿病の患者に限る。)に対して、血糖自己測定値に基づく指導を行うため、血糖自己測定器を使用した場合に、3月に3回に限り、第1款の所定点数に加算する。

#### 【皮下グルコース測定電極に係る技術料の評価(新設)】

皮下連続式グルコース測定 700点(一連につき)

#### 【算定要件】

- (1)糖尿病の治療に関し、専門の知識及び少なくとも5年以上の経験を有する常勤の専門医が2名以上配置されていること。
- (2)持続皮下インスリン注入療法を行っている保険医療機関であること。

※ 皮下グルコース測定用電極 6,070 円

#### 【局所陰圧閉鎖処置(1日につき)(新設)】

##### 1. 被覆材を貼付した場合

- イ) 100平方センチメートル未満1,600点
  - ロ) 100平方センチメートル以上200平方センチメートル未満1,680点
  - ハ) 200平方センチメートル以上1,900点
- 注:初回の貼付に限り、イ)にあつては1,690点を、ロ)にあつては2,650点を、ハ)にあつては3,300点を、それぞれ所定点数に加算する。

##### 2. その他の場合900点

#### 【ハイリスク薬に関する薬学的管理及び指導の充実】

調剤報酬【薬剤服用歴管理指導料(新設)】  
処方せんの受付1回につき:30点

注:特に安全管理が必要な医薬品を調剤した場合であつて、当該医薬品の服用に関し、その服用状況、副作用の有無等について患者に確認し、必要な薬学的管理及び指導を行ったときには、所定点数に4点を加算する。

<特に安全管理が必要な医薬品>

糖尿病用剤ほか

#### 【医療関係職種の役割分担と連携の評価(新設)】

##### 2. 多職種からなるチームによる取組の評価

(1)急性期の入院医療を行う一般病棟において、栄養障害を生じている患者又は栄養障害を生じるリスクの高い患者に対して、医師、看護師、薬剤師及び管理栄養士などからなるチームを編成し、栄養状態改善の取り組みが行われた場合の評価を新設する。

#### ■改定(案)

注1:1)から3)までについては、入院中の患者以外の患者であつて次に掲げるものに対して、血糖自己測定値に基づく指導を行うため血糖自己測定器を使用した場合に、3月に3回に限り、第1款の所定点数に加算する。

イ)インスリン製剤又はヒトソマトメジンC製剤の自己注射を1日に1回以上行っている患者(1型糖尿病の患者を除く。)

ロ)インスリン製剤の自己注射を1日に1回以上行っている患者(1型糖尿病の患者に限る。)

ハ)12歳未満の小児低血糖症の患者

注2:4)から6)までについては、入院中の患者以外の患者であつて次に掲げるものに対して、血糖自己測定値に基づく指導を行うため、血糖自己測定器を使用した場合に、3月に3回に限り、第1款の所定点数に加算する。

イ)インスリン製剤の自己注射を1日に1回以上行っている患者(1型糖尿病の患者に限る。)

ロ)12歳未満の小児低血糖症の患者

栄養サポートチーム加算 200点(週1回)

#### 【算定要件】

- ①対象患者に対する栄養カンファレンスと回診の開催(週1回程度)
- ②対象患者に関する栄養治療実施計画の策定とそれに基づくチーム診療
- ③1日当たりの算定患者数は、1チームにつき概ね30人以内とすること等

#### 【施設基準】

当該保険医療機関内に、専任の①~④により構成される栄養管理に係るチームが設置されていること。また、以下のうちのいずれか1人は専従であること。

「栄養管理に係る所定の研修を修了した①常勤医師、②常勤看護師、③常勤薬剤師、④常勤管理栄養士」上記のほか、歯科医師、歯科衛生士、臨床検査技師、理学療法士、作業療法士、社会福祉士、言語聴覚士が配置されていることが望ましい。

(2)栄養サポートチーム加算の新設に合わせ、後期高齢者退院時栄養・食事指導料は廃止する。  
(一部抜粋)

# 話題の「CGM」って何？ —CGMの基礎知識—

最近よく聞く「CGM」という言葉。どういふものなのか気になっている方は多いのではないのでしょうか。昨年末、その機器が初の輸入承認を受け、今回の診療報酬改定で初めて技術料が付いたので、今後、広く普及していくことが予想されます。

CGMとはContinuous Glucose Monitoringの略で、連続式の血糖測定器のこと。CGMを装着し、時々刻々と変化する血糖値(正確にはグルコース濃度)を24時間持続して測定する機器です。通常1日数回に限られる血糖自己測定では得られない詳細な日内血糖変動を把握することができます。これにより、無自覚の低血糖状態や、早朝に血糖値が上昇する暁現象、食後高血糖などを「点」ではなく「線」で捉えることができ、より適切な治療方針の決定に利用することが可能となります。

今回、日本で保険適用を受けた機種

は、記録されたデータを医師が評価し、治療の最適化などに役立つための「医科向け」のもの。専用の穿刺具で腹部などの皮下組織にセンサーを挿入し、一定期間装着します。そのセンサーは体液(組織間液)に含まれるグルコース濃度を持続測定します。10秒ごとに測定を行い、5分ごとの平均値を記録。1日288回分の測定値が記録され、その記録をダウンロードしパソコンで見られます。ただし、CGMは血糖を直接測定するものではありません。グルコース濃度と血糖との相関が確認されていますが、補正のために血糖自己測定が必要です。

また、CGMといえば、血糖変動をリアルタイムでとらえる“リアルタイム測定”をイメージされる方も多いようです。リアルタイム測定は、患者さんが日常的に装着し、セルフマネジメントを行うことを想定しているもので、「医科向け」のものとは

目的が違います。アメリカでは、リアルタイムCGMや、リアルタイムCGMとインスリンポンプが合体した機器がす



でに発売されていますが、日本では「医科向け」のCGM 1機種が承認されたばかりで、リアルタイム測定は電波法などの関係で承認されていません。将来的には、日本でも、このような血糖コントロールの時代が到来することが期待されます。CGMに関する情報は、<http://www.dm-net.co.jp/calendar/2009/11/009356.php>でもご覧いただけます。

## 「メタボ健診」の腹囲径に科学的な裏付け 厚労省研究班

厚生労働科学研究費補助金による研究事業「保健指導への活用を前提としたメタボリック・シンドロームの診断・管理のエビデンス創出のための横断・縦断研究」(研究代表者：門脇孝 東京大学医学部教授：<http://kourou-metabo.jp/>)の結果がまとめられました。その中で、腹囲基準

### ■メタボリックシンドロームの診断・管理のエビデンス創出のための横断・縦断研究



値が心血管の発症リスクが高い人を抽出する方法として有効であることが科学的に裏付けられたとして、以下のポイント

が強調されました。詳細は、<http://www.dm-net.co.jp/calendar/2010/02/009783.php>でご確認ください。

### 本研究の研究成果と研究者の見解に関するポイント

1. 本研究においては、男性は腹囲85cm以上、女性は腹囲80cm以上で高血圧・高血糖等を有する者の割合が増えることが分かった。
2. 加えて、腹囲が大きくなるにつれて、心筋梗塞等の疾患にかかるリスクも高くなることが分かった。(腹囲が70cm、85cm、100cmと大きくなるにつれて、心筋梗塞にかかる可能性も上がっていく。)
3. この結果は、腹囲基準が、心筋梗塞等にかかりやすい者を選び出すのに有効であることを裏付けるものである。
4. また、本研究により、腹囲の基準値を男性85cm以上、女性90cm以上とする現行の特定健診における保健指

導対象者の選定と階層化の方法は、心筋梗塞等の発症のリスクが高い者の抽出に有効であることも裏付けられた。

5. なお、特定健診・保健指導における腹囲の基準値の設定に関しては、科学的根拠に加え、費用対効果等も勘案しながら、予防医学的見地から検討・決定すべきものであると考える。(腹囲基準を小さくとると、保健指導対象者がより多くなるため、保健指導を実施する者が多く必要になり、腹囲基準を大きくとると、保健指導を実施する者は少なくてすむが、対象者が限定的となる。)

# 糖尿病医療に求められる製品、サービス、関連情報サイト

## 現場に生かせる「糖尿病リソースガイド」で最新情報をチェック!

「糖尿病リソースガイド」は、糖尿病医療に必要な医薬品や医療機器、関連製品、サービスの情報がすべて集められており、常に最新の状態で情報提供を行っています。最新情報を一覧して比較・入手できるので、多くの医療スタッフに、診察、指導の現場でご利用いただいております。ここでは、当サイトの紹介と上手な使い方について解説します。

診察や指導の現場で日常的に求められる医薬品や医療機器、サービスなどのチョイス。例えば、必要な医薬品の新薬・後発医薬品を横断的に調べたい時。また、血糖自己測定器には、現在各社からどのような種類が出ているのか?ある

いは、患者さんが食事療法を行うのによりサービスはないか?等々、ジャンルや目的ごとに比較検討が必要になる場合は案外多いのではないのでしょうか。そんな時に便利なのが、「糖尿病リソースガイド」です。

### 第1部:

#### 医薬品・医療機器・検査機器・試薬

糖尿病に関連する医薬品や医療機器を、薬価や添付文書も含め一覧表にしています。ジャンルごとに見ることができただけでなく、個々の詳しい情報(製品名、識別コード、薬価、適応、用法用量、警告・禁忌、医療従事者向け問い合わせ先など)を写真で確認しながら調べることができます。



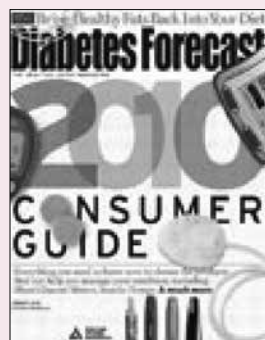
- 経口血糖降下薬
  - インスリン製剤 (作用別一覧/剤形別一覧)
  - インスリン注入器
  - インスリンポンプ
  - 血糖測定器・ランセット
  - 尿試験紙・尿糖計
  - 臨床検査機器・試薬
- 【注目】 開発中の薬剤 - 新薬情報 -  
【注目】 インスリン製剤早見表 pdf

### 参考 米国糖尿病学会 (ADA)

発行の「Diabetes Forecast」では毎年、リソースガイドとして、米国における糖尿病に関連する最新の製品・サービス情報を特集しています。

#### 「Diabetes Forecast」 2010年度リソースガイド

<http://forecast.diabetes.org/magazine/features/consumer-guide-2010>



## 糖尿病医療に求められる製品、サービス 糖尿病リソースガイド Diabetes Resource Guide J

### 糖尿病リソースガイドとは

提供  
糖尿病治療研究会  
財団法人日本糖尿病財団  
日本医療・健康情報研究所

### 掲載希望情報の受付

- 記事の掲載情報
- 製品情報の掲載
- 広告の掲載
- お問い合わせ

### メールマガジン 登録無料

登録はこちら  
当サイトの更新情報は糖尿病ネットワークのメールマガジンで配信します。

### 糖尿病ネットワーク

当サイトは、1980年に発足した糖尿病医療の現場で求められている製品、サービス、関連情報を

### 最近の関連情報

- 2010年02月24日 タンパク質調
- 2010年02月23日 ナノ粒子で
- 2010年02月19日 2011年3月未
- 2010年02月18日 国内初のGLP
- 2010年02月17日 小型グルコー
- クス
- 2010年02月15日 「ワンタッチ
- ジョンソン
- 2010年02月10日 厳格なコント

### 第1部 医薬品・医療機器

経口血糖降下薬  
■ スルホニル尿素薬 ■ ビグ  
■ チアゾリジン薬 ■ 速効型  
インスリン製剤 ■ インスリン注  
臨床検査機器・試薬 ■ 糖尿病合

### NEW!! 便利なインスリン製剤

### 第2部 食事療法・運動療法

糖尿病患者さんの食事療法に役  
■ エネルギー調整食品 ■ 低カ  
糖尿病腎症患者さんの食事療法  
■ タンパク質調整食品 ■ エネ  
運動療法に役立つ製品・サービ  
■ 歩数計・活動量計 ■ 運動機  
生活サポート製品・サービス  
■ 患者さんが加入できる保険

### 第3部 関連情報・資料

■ 検査値・診断基準 ■ 糖尿病に  
計  
■ 糖尿病関連の医療機関 ■ イ  
■ ネットワークアンケート調査  
■ 糖尿病の大規模臨床研究 ■ 1  
■ 糖尿病関連学会・団体・研究

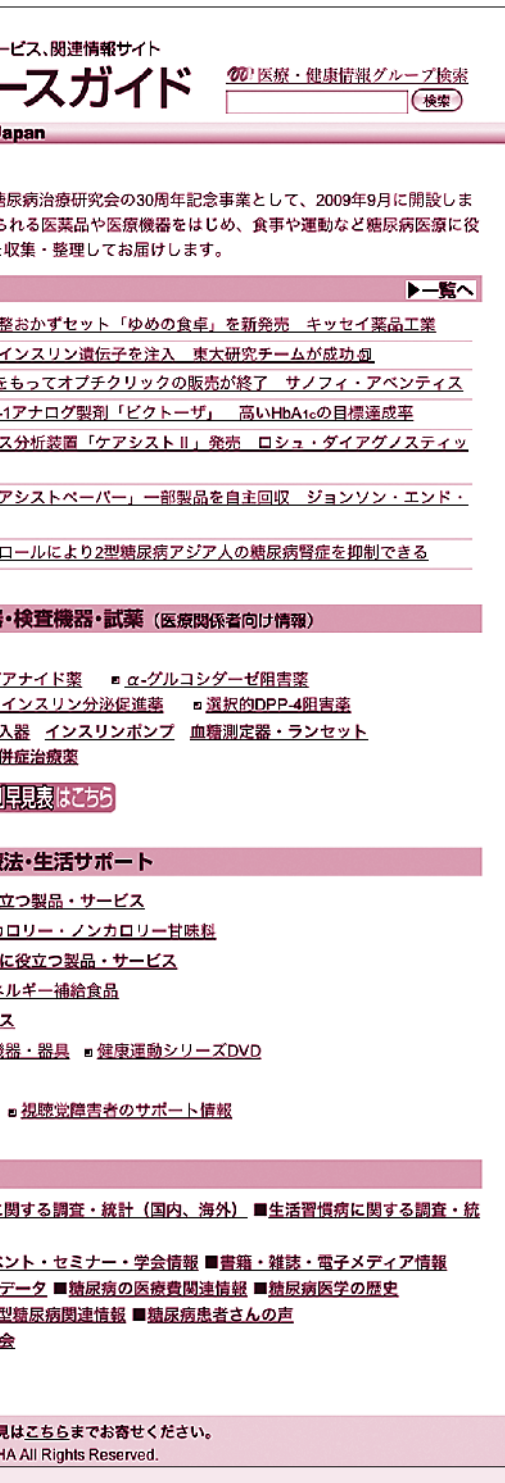
当サイトへのお問い合わせ、ご意見  
©2009 - 2010 SOSHINSHI

新コーナーも続々オープン!  
常に新たな情報を追加・更新しています。

<今後開設を予定しているコーナー>

- インクレチン関連情報
- 糖尿病診断基準の動向

http://dm-rg.net/



## サイトの特徴

### ■医療スタッフ向けのサイトです。

医療現場で活用できる製品・サービス情報など糖尿病関連情報の収集に便利です。

### ■3部構成です。

第1部は医薬品・医療機器・検査機器・試薬、第2部は食事療法・運動療法・生活サポート、第3部は関連情報・資料となっています。

### ■ジャンルごとに一覧できます。

医師・医療スタッフに役立つ最新の製品情報を収集し迅速に掲載。ジャンルごとに一覧して比較検討できるような体裁となっています。

### ■製品情報と製品の最新ニュースを同時にチェック

関連製品の情報を収集し、「最近の関連情報コーナー」で紹介するとともに、製品グループ別コーナーへも振り分けて掲載。製品情報と製品の関連ニュースを一緒に見ることができます。

### ■糖尿病ネットワークと連携

「糖尿病ネットワーク」と連携して運営し、開発・販売などの最新情報は、「糖尿病ネットワーク」の医療スタッフ向けメールマガジンで紹介しています。

## 第2部： 食事療法・運動療法・生活サポート

患者さんの食事療法や運動療法に活用できる製品、生活をサポートするサービスなどを紹介しています。各社のパンフレットをひっくり返さなくても情報が1カ所にまとまっていますので、全体像を把握するのに大変便利です。必要に応じて、各製品・サービスのより詳しい情報を得ることも可能。また、患者さんに選んでもらえるようその場でプリントアウトし、情報提供することもできます。

### ■糖尿病患者さんの食事療法に役立つ製品・サービス

- ・エネルギー調整食品(宅配食/嗜好食品)
- ・低カロリー/ノンカロリー甘味料

### ■糖尿病腎症患者さんの食事療法に役立つ製品・サービス

- ・タンパク質調整食品(宅配食/米・レトルトご飯など/パン・麺類/カレー・スパゲティソース・スープなど)

### ・エネルギー補給食品

### ■運動療法に役立つ製品・サービス

- ・活動量計/歩数計
- ・運動機器/器具
- ・その他の製品



### ■生活サポート製品・サービス

- ・患者さんが加入できる保険
- ・視聴覚障害者のサポート情報



## 第3部： 関連情報・資料

糖尿病に関連する各種情報、資料など情報満載です。当誌で掲載したネットワークアンケートのアーカイブもテーマごとに紹介していますので、ちょっと知りたい時にすぐ見られます。

### ■検査値・診断基準

### ■糖尿病に関する調査・統計(国内、海外)

### ■生活習慣病に関する調査・統計

### ■糖尿病関連の医療機関

### ■イベント・セミナー・学会情報

### ■書籍・雑誌・電子メディア情報

### ■ネットワークアンケート調査データ

### ■糖尿病の医療費関連情報

### ■糖尿病医学の歴史

### ■糖尿病の大規模臨床研究

### ■1型糖尿病関連情報

### ■糖尿病患者さんの声

### ■糖尿病関連学会・団体・研究会

「糖尿病ネットワーク」は、1996年6月に開設された、糖尿病関連情報の総合サイトです。月間200万ページビューと、国内最大級の規模を誇り、糖尿病患者さんと糖尿病医療に携わる医師・医療スタッフを対象に、情報提供を続けています。ぜひ、毎日チェックして、新しい情報を糖尿病医療の最前線で、ご活用ください。

## 【最近の関連情報】

国内外の糖尿病と糖尿病に関連する最新ニュースを配信しています。

## 【イベント・学会情報】

関連学会・団体などによるイベント情報を、医療スタッフ向け、一般向けに分けて紹介。

## 【連載・コラム】

糖尿病医療で活躍されている先生方による連載が現在16本。今後も、重要なテーマを取り上げていきます。

## 【糖尿病の本・ビデオ】

当サイトの図書館。糖尿病に関連する著作物を、最新刊から古いものまでレビューしています。



## 【患者さん指導用資材】

パンフレットになっている指導用資材をPDFで公開。プリントアウトして、すぐにご活用いただけます。「糖尿病セミナー(34テーマ)」「目と健康シリーズ(33テーマ)」など

## 【情報ファイル】

注目されているキーワードやテーマが1カ所ですべてわかるファイル式特集コーナー。今年は続々と増える予定です。

## 【お役立ちコンテンツ】

「糖尿病の資料室」「糖尿病の調査・統計・数字」「糖尿病の医療費・保険・制度」など、医療スタッフに大好評のデータ満載コーナー。情報は常に蓄積されています。

## 【メールマガジン】

毎月2回配信。現在、医療スタッフ8,500名、糖尿病患者さん11,000名が登録しています。メルマガ登録>>  
<http://www.dm-net.co.jp/touroku/>

## サイトの特徴

- 糖尿病患者さんおよび、医療スタッフに広く知られ、糖尿病の初歩的な情報から、医療スタッフの資料作成に使える専門的な情報まで、豊富なコンテンツが蓄積されています。
- Yahoo! Googleをはじめ、すべての検索エンジンで、「糖尿病」を検索した場合、トップページ上位に表示されます。また、糖尿病ネットワークで配信した関連記事や企画コーナーも、その多くが検索サイトで上位に表示されます。
- 新聞やテレビ等で、糖尿病をテーマに扱う際、お勧めサイトとして頻りに当サイトをご紹介いただいております。糖尿病に関連する専門サイトのリンク集や、専門書でも紹介されています。

- 糖尿病に関連する学会、研究会、関連団体、関連サイトなどと、密接に連携して運営されていますので、関連記事は多くのサイトに自動配信されます。
- 医療機関や医療スタッフから、講演会や教育用資料として、糖尿病ネットワーク内の記事やデータが数多く引用されています。
- 学会や研究会、セミナーなどの情報掲載依頼を多くいただいております。
- メールマガジンの登録者へ向けて行うネットワークアンケートが好評です。ネットワークアンケートのコーナーでは過去の調査結果(4月1日現在で26テーマ)もご紹介しています。

# 国際糖尿病支援基金

## ハイチ地震で被災した糖尿病患者さんへの 支援募金を行っています

### 糖尿病患者さんにとっての命 医薬品・医療資材を送ろう

ご存知のように、今年1月、カリブ海地域のハイチで大地震が発生しました。国際糖尿病連合(IDF)によると、ハイチの糖尿病有病数は30万人以上に上ります。ハイチの糖尿病患者さんは、十分な検査や治療が受けられず、深刻な状況に置かれています。特に今回の地震災害に遭った現地の糖尿病患者さんは、生命の危機にさらされています。

IDFとオーストラリアを拠点に活動しているインスリン・フォー・ライフ(IFL)は、ハイチの糖尿病患者さんを救うために、インスリンをはじめとする医薬品や医療資材の支援を世界に呼びかけています。IFLは、ハイチ地震の発生後ただちに支援活動を開始し、インスリンや血糖自己測定器、注射針、インスリン注入器などの資材を現地へ送付。ハイチ糖尿病・心疾患財団(FHADIMAC)で、被災

した糖尿病患者さんの治療を行っています。

例えば、協会に緊急の助けを求めてきた糖尿病のMarlineさん。その時の血糖値は230mg/dL。ハイチの医療チームは適切な薬物治療を行い、傷の手当てを行いました。また、Josephさんが医療センターに現れた時、血糖値は533mg/dLと危険な状態。同様にBettyさんも、インスリン治療

ができなくなって1週間が経過。血糖値は516mg/dLにもなっていました。彼らはIFLが支援したインスリンを使い、生き延びることができました。

ハイチには彼らのような糖尿病患者さんが大勢います。彼らの支援募金を、国際糖尿病支援基金(<http://www.dm-net.co.jp/idaf>)で行っていますので、ぜひご協力をお願いいたします。なお、本誌制

### 国際糖尿病支援基金

トップページへ

30年

エクセルエイド  
少額短期保険株式会社

インスリンポンプ  
Pump 情報ファイル

GA  
このたびは  
グリコアルブミン  
検査の活用例

新薬  
SGLT

#### ハイチ地震で被災した糖尿病患者さん 支援募金にご協力をお願いします

2010年1月12日、カリブ海地域のハイチでマグニチュード7.0の大地震が発生しました。国際糖尿病連合(IDF)によると、ハイチの糖尿病有病数は30万人以上に上ります。

ハイチを含む途上国では、多くの糖尿病患者さんが十分な治療や検査を受けられていません。ハイチの糖尿病患者さんは、もともと深刻な状況に置かれています。特に今回の地震災害に遭った現地の糖尿病患者さんは、生命の危機にさらされています。そうした糖尿病患者さんらは、継続した支援を必要としています。

国際糖尿病連合(IDF)とオーストラリアを拠点に活動しているインスリン・フォー・ライフ(IFL)は、ハイチの糖尿病患者さんを救うために、インスリンをはじめとする医薬品や医療資材の支援を世界に呼びかけています。IFLは、ハイチ地震の発生後ただちに支援活動を開始し、インスリンや血糖自己測定器、注射針、インスリン注入器などの資材を送付しました。

日本の国際糖尿病支援基金(IDAF)は、世界的に途上国の糖尿病患者への支援活動を行っているインスリン・フォー・ライフ(IFL)に賛同し、支援金(20万円)を送付しました。いまだに十分な支援を受けられない糖尿病患者を救うために基金への寄付とご協力を広く呼びかけています。



作中の2月27日に南米チリでも大地震が発生。現在、支援活動を準備中です。

自然災害はいつ起こるかわかりません。特に糖尿病患者さんは、日頃からの「備え」が大切です。糖尿病ネットワーク「災害に備えて」コーナーを参考にしてください!  
<http://www.dm-net.co.jp/saigai/>

## 健康運動DVDシリーズ

### 第3弾「室内でできる健康運動編」

## 糖尿病患者さんの運動療法に使えるDVDがリリース

“健康づくりに役立つ運動”をテーマにした「健康運動シリーズDVD」(日本健康運動研究所刊:<http://jhei.net/>)は、日常生活の中に無理なく運動を取り入れられるよう、目的やシチュエーション別にシリーズ化されています。今回、その第3弾として、「室内でできる健康運動編」がリリースされました。経験豊富な健康運動指導士と、医療スタッフの指導のもと雨や雪、夏の暑さなどに関係なく、室内でできる簡単な運動ばかりを集めたもので、外出が困難な方や糖尿病患者さんの運動療法としても活用できます。体の各部位を効果的に鍛える基本的運動と、それを組み合わせた運動の中から、お好みの運動を上手に取り入れ、運動指導や健康な体づくりにお役立ていただければと思います。

#### 主な内容

- 室内で出来る健康運動とは!
- ウォーミングアップ
- ステップ運動
- 開脚での下半身筋トレ運動
- 立って行う運動
- イスに座って行う運動
- 横になって行う運動

監修:菅野 隆  
企画・制作:日本健康運動研究所  
監修・協力:日本生活習慣病予防協会  
セルフメディケーション推進協議会  
糖尿病ネットワーク



# 最近の出来事

2009年12月～2010年3月

●糖尿病ネットワーク 資料室より

## 2009年 12月

### 安全性に「新たな対策の必要なし」 (12月1日)

厚生労働省医薬食品局は11月27日に「医薬品・医療機器等安全性情報No.263」を公表し、インスリン製剤(ヒトインスリンおよびインスリンアナログ)と悪性腫瘍のリスクとの関連性について、現段階では関連性が明らかではないため注意喚起は不要と結論。

### 糖尿病は深刻な病気ではない？ (12月4日)

米国で糖尿病と診断される人は20秒に1人。糖尿病について市民の多くが適正な知識をもっていないことが、米国糖尿病学会(ADA)が全米の男女2,081人を対象に実施した調査で明らかに。ADAは糖尿病の自己管理を促すキャンペーン「ストップ糖尿病(Stop Diabetes)」を開始。

### 糖尿病の患者数は237万人 患者調査 (12月4日)

厚生労働省が3日に公表した患者調査で、入院患者の27%が高血圧症、16%が糖尿病を患っていることが分かった。主病は、両疾病とも入院患者全体の2%未満に過ぎない。脳卒中や心臓病などで入院する患者が、主病以外の疾患として高血圧症や糖尿病を患っているとみられる。

### 半数が「糖尿病はビジネス上でハンデ」 (12月8日)

働き盛りの年代の2型糖尿病患者の2人に1人はビジネス上で“ハンデ”を感じ、およそ4割が糖尿病であることを仕事の関係者に打ち明けていない。また、糖尿病の治療について、勤務中の低血糖症経験がない人でも4割以上が低血糖に対し不安を感じているとの結果が出た。

### 「味わいながら規則正しく」が血糖上昇を防ぐ(12月8日)

自然科学研究機構・生理学研究所の研究グループは、食事を味わいながら規則

正しくとることで、脳の中で食欲などに関わるホルモンの放出が促され、血糖の上昇を防げるという研究を発表した。

### 国内初の「DPP-4阻害薬」が発売 (12月11日)

2型糖尿病治療薬「ジャヌビア錠」(万有製薬)、「グラクティブ錠」(小野薬品工業)(一般名:シタグリプチンリン酸塩水和物)が薬価基準収載されたことを受け発売。

### 日本の肥満率は米国の10分の1 (12月14日)

先進国30ヵ国が加盟する経済協力開発機構(OECD)が発表した「保健医療総覧2009(OECD Health at a Glance 2009)」によると、日本人の平均寿命や医療・保健サービスは世界トップだが、健診や初期診療には課題があるという。

### 厳格な血糖コントロールと自動車事故 (12月22日)

トロント大学医学部の研究者らが発表した調査によると、糖尿病患者による交通事故の頻度は平均より高く、重篤な低血糖の既往があると交通事故リスクが4倍になることがわかった。

## 2010年 1月

### 血糖自己測定は糖尿病患者の自己管理を改善(1月8日)

血糖自己測定が糖尿病患者の行動を適正化し、服薬のコンプライアンスを向上し、自己管理への理解を深めるという調査結果が、米国糖尿病教育者協会(AADE)の医学誌「Diabetes Educator」に発表された。

### 生活習慣を改善すると脳卒中が減少 (1月15日)

2型糖尿病患者が生活習慣改善により積極的に取り組むと、通常の治療を続けた患者に比べ脳卒中の発症が少なくなることが、約2,000人の患者を8年にわたり調査した「JDC Study」で明らかに。

### 糖尿病の脅威は途上国にも拡大(1月19日) 国際糖尿病連合(IDF)の発表による

と、世界の糖尿病有病数は2億8,500万人で、そのうち5人に4人は途上国に集中。国内初のGLP-1受容体作動薬「ビクトーザ」の承認取得(1月21日)

ノボ ノルディスク ファーマは1月20日、国内初のGLP-1受容体作動薬となる「ビクトーザR皮下注18mg」(一般名:リラグルチド(遺伝子組換え))の製造販売承認を厚生労働省より取得したと発表した。

### 6割の人が知らない「日本人は太っていても糖尿病になる」 (1月25日)

6割以上の人は、日本人は欧米人に比べ太っていても糖尿病になりやすい体質であることを知らないとの調査結果が発表された。

### 歩数計が2型糖尿病の発症リスクを半分に減らす (1月28日)

歩数計を活用することで2型糖尿病の発症を50%減らせるという研究が発表された。この研究は英国糖尿病協会(Diabetes UK)の資金提供による。

## 2010年 2月

### 3月11日は世界腎臓デー(2月5日)

毎年3月第2木曜日に行われる「世界腎臓デー」では、腎臓病の早期発見、早期治療が重要であることが世界的に呼びかけられる。

### 小児肥満: 孤食+睡眠不足+テレビ視聴で1.7倍に

### ビタミンD・カルシウム摂取でリスク低減 (2月23日)

厚生労働省研究班「JPHC研究」は、ビタミンDを多く摂取している人では、カルシウム摂取量が多いと、2型糖尿病の発症のリスクが低減する可能性があるという研究結果を発表した。

## 2010年 3月

### インスリン注射をスキップ(3月1日)

インスリン療法を行っている糖尿病患者の半数が、故意にインスリン注射をスキップした(省いた)ことがあるという調査報告が米国で発表された。米国糖尿病学会(ADA)発行「Diabetes Care」2月号に発表。

●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4月～7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107回日本内科学会総会・講演会

[日 時] 4月9日(金)-11日(日)

[場 所] 東京国際フォーラム

[連絡先] 〒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/meeting/nenji/nenji\\_top.html](http://www.naika.or.jp/meeting/nenji/nenji_top.html)

## 国際腎臓学会 (ISN) NEXUSシンポジウム

[日 時] 4月15日(木)-18日(日)

[場 所] 国立京都国際会館

[連絡先] 〒102-8481 東京都千代田区麹町5-1 弘済会館ビル (株)コングレ内  
Tel. 03-5216-5318

E-mail : nexus2010@congre.co.jp

<http://www.isn-nexus2010.com/>

## 第64回日本栄養・食糧学会大会

[1群 : 2単位]

[日 時] 5月21日(金)-23日(日)

[場 所] アスティとくしま、ホテルクレメント徳島

[連絡先] 〒160-0004 東京都新宿区四谷3-13-11 栄ビル5階 (株)クリエイティブアーズ内  
Tel. 03-3354-6155

E-mail : eishoku64@j-tac.com

<http://www.j-tac.com/eishoku64/>

## 第53回日本糖尿病学会年次学術集会

[2群 : 4単位]

[日 時] 5月27日(木)-29日(土)

[場 所] 岡山コンベンションセンター 他

[連絡先] 〒700-0945 岡山県岡山市南区新保678-8-2 (株)コンベンションウイング内  
Tel. 086-805-2233

E-mail : jds53@wjcs.jp

<http://www.convention-w.jp/jds53/>

## AASD2010: 2nd Annual Meeting of

The Asian Association for the Study of Diabetes

(第53回日本糖尿病学会年次学術集会と同時開催)

[日 時] 2010年5月28日(金)-29日(土)

[場 所] 岡山全日空ホテル他

[連絡先] E-mail:aasd@nta.co.jp

[http://www.aa-sd.org/annual/annual\\_2nd/outline/](http://www.aa-sd.org/annual/annual_2nd/outline/)

## 第45回日本理学療法学会大会

[第1群 : 4単位]

[日 時] 5月27日(木)-29日(土)

[場 所] 長良川国際会議場、岐阜メモリアルセンター 他

[連絡先] 〒460-0008 名古屋市中区栄3-32-20 朝日生命ビル (株)コンベンションリンケージ内  
Tel. 052-262-5070

E-mail : jpta45@secretariat.ne.jp

<http://www.secretariat.ne.jp/jpta45/>

## 第46回日本循環器病予防学会・日本循環器管理研究協議会総会

[日 時] 5月28日(金)-29日(土)

[場 所] 東京大学医学部教育研究棟

[連絡先] (社)日本循環器管理研究協議会事務局  
〒170-0013 東京都豊島区東池袋1-48-10 25山京ビル305号  
Tel. 03-3989-0680

E-mail : fvgh4570@mb.infoweb.ne.jp

<http://www.jacd.info/46gakkai/46annai-top.htm>

## 第53回日本腎臓学会学術総会

[日 時] 6月16日(水)-18日(金)

[場 所] 神戸国際会議場 他

[連絡先] 〒243-0013 神奈川県厚木市泉町3-14 (株)メディカル東友 コンベンション事業部  
Tel. 046-220-1705 Fax. 046-220-1706

E-mail : jsn53@mtoyou.jp

<http://www.mtoyou.jp/jsn53/>

## 第55回日本透析医学会学術集会・総会

[第1群 : 1単位]

[日 時] 6月18日(金)-20日(日)

[場 所] 神戸国際会議場 他

[連絡先] 〒651-0092 神戸市中央区生田町1-4-20 新神戸ビルディング302  
Tel. 078-222-8770

<http://www.jsdt2010.com/>

## 第70回米国糖尿病学会 (ADA)

[日 時] 6月25日(金)-29日(火)

[場 所] Orange County Convention Center(オーランド、フロリダ州)

<http://professional.diabetes.org/>

## 日本プライマリ・ケア連合学会学術会議

日本プライマリ・ケア学会・日本家庭医療学会・日本総合診療医学会

[日 時] 6月26日(土)-27日(日)

[場 所] 東京国際フォーラム

[連絡先] 〒101-0062 東京都千代田区神田駿河台2-5 東京都医師会館302号  
Tel. 03-5281-9781

<http://www.primary-care.or.jp/>

## 第4回日本慢性看護学会学術集会

[1群 : 2単位]

[日 時] 6月26日(土)-27日(日)

[場 所] かでる2・7(北海道立道民活動センター)

[連絡先] 〒061-0293 北海道石狩郡当別町金沢1757  
Tel. 0133-23-1211

E-mail:jscicn10-office@umin.ac.jp

<http://plaza.umin.ac.jp/~jscicn10/>

## 第10回日本医学会公開フォーラム

## メタボリックシンドローム—動脈硬化

[日 時] 7月3日(土)

[場 所] 日本医師会館大講堂

[連絡先] 〒113-8621 東京都文京区本駒込2-28-16 日本医師会館内  
Tel. 03-3946-2121

<http://jams.med.or.jp/>

## 第42回日本動脈硬化学会総会・学術集会

[日 時] 7月15日(木)-16日(金)

[場 所] 長良川国際会議場

[連絡先] 〒460-0004 名古屋市中区新栄町2-13 栄第一生命ビルディング8F (株)コングレ 中部支社  
Tel. 052-950-3369

E-mail : jas2010@congre.co.jp

<http://www.congre.co.jp/jas2010/>

●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(23)

### 28万2600人： 日本の透析患者数

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、2008年12月31日現在、国内で透析療法を受けている患者数は28万2,622人で、前年度より7,503人増加しました。新たに透析療法を開始した患者(導入患者)の数は3万7,671人で、前年度より2.1%増加しました。

日本透析医学会は、1968年から年に1回、全国の透析療法施設を対象に統計調査を行っています。この調査は、施設背景に

関する調査と、1人ひとりの患者に関する調査の2種類から成りたっています。2008年末の統計調査は全国の4,124施設を対象に実施され、4,072施設から回答が寄せられました。国内人口が1億2,029万人であることを考えると、全人口に占める透析患者数の割合は、およそ440人に1人に相当します。

導入患者の透析を始める原因となった疾患(原疾患)の第1位は糖尿病性腎症で、全体の43.2%にあたる1万6,126人です。糖尿病性腎症による導入の割合は前年より0.2%減少しました。第2位は慢性糸球体腎炎の23.0%。腎硬化症は10.5%でした。糖尿病性腎症は1998年に原疾患の第1位になってから一貫して増えていますが、2008年は久しぶりに減少しました。第2位の慢性糸球

体腎炎による導入は2008年は23.0%で、年々減少しており調査開始から最低の割合となりました。現在、透析療法を受けている患者のうち、原疾患が糖尿病性腎症である患者数は9万2,914人で第2位です。糖尿病性腎症の割合は着実に増えており、前年より0.8%増加しました。第1位は慢性糸球体腎炎の39.0%、10万5,807人となっており、年を経るごとに両者の差は縮小する傾向がみられます。なお、この記事に記載した数字は、速報版として発表されたもので、調整された数はあらためて報告されています。

この記事の数値は下記の発表によるものです：  
(社)日本透析医学会統計調査委員会  
図説「わが国の慢性透析療法の現況(2008年12月31日現在)」  
[http://www.jsdt.or.jp/overview\\_confirm.html](http://www.jsdt.or.jp/overview_confirm.html)

資料制作や患者指導に役立つ

## 糖尿病の大規模臨床研究 ⑱

【「糖尿病ネットワーク」で連載中】

### UKPDS (United Kingdom Prospective Diabetes Study)・・・3

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(独立行政法人国立国際医療研究センター病院 糖尿病・代謝症候群診療部長)

(前号からの続き)

登録期間は1977年から1991年、追跡期間は1997年までで追跡期間の中央値は10.0年でした。

**エンドポイント** 21の単独エンドポイント(詳細は次回以降に掲載)に加えて、さらに複合エンドポイントを以下のように定義しました。

- 糖尿病関連エンドポイント(突然死、高血糖あるいは低血糖による死亡、心筋梗塞、狭心症、心不全、脳卒中、腎不全、足切断(1指以上)、硝子体出血、網膜光凝固、失明、白内障手術)
- 糖尿病関連死(心筋梗塞・脳卒中・末梢血管疾患・腎疾患・高血糖・低血糖による死亡、突然死)
- 総死亡
- 細小血管合併症(光凝固が必要な網膜症、硝子体出血、腎不全)

**統計解析** 1970年代後半にUKPDSが開始されたときには、血糖コントロール改善により糖尿病関連エンドポイントは40%減少すると想定されていました。これは正常耐糖能の場合と比べて糖尿病患

者の心血管イベントのリスクが最低でも2倍であること、血糖値が正常なら細小血管合併症は起こらないこと、などから合理的な仮定と考えられました。死亡と心血管イベントについて40%の差を見いだすのに必要なサンプルサイズは有意水準1%、検出力81%で3,600と計算されました。

しかし1987年の時点ではこれらの複合エンドポイントのいずれにおいても差は認められず40%のリスク低下は期待できないことが明らかになりました。そして、1980年代中頃の他の研究によって、現実的なリスク減少は15%であると考えられました。これによってUKPDSは3,867人を対象に1997年の研究終了時点までの追跡期間の中央値が11年となるように変更されました。1992年の時点では1%の有意水準での検出力は糖尿病関連エンドポイントで81%、糖尿病関連死で23%と計算されました。

強化療法群と従来治療群との比較には全23施設の3,867名のデータが用いられました。各強化療法(クロルプロパミ

ド、グリベンクラミド、インスリン)についての解析には、はじめの15施設(これらの施設では著明な高血糖が起こるまで割り付けられた治療を継続しました)の3,041名のデータが用いられました。血糖値などのデータの推移は、各年での横断の値と10年間追跡コホート(従来治療群461名、強化療法群1,180名)の値でみま

した。**研究の結果** メトホルミン群以外の強化療法群と従来治療群の間で合併症の発現について比較しました。

強化療法群と従来治療群との比較の3,867名の対象者と、各強化療法についての比較の3,041名の対象者のベースラインでの背景を示したものが表1\*と表2\*です。(本研究でのHbA<sub>1c</sub>値とDCCTにおけるそれとの間にはHbA<sub>1c</sub>(UKPDS) = 1.104 × HbA<sub>1c</sub>(DCCT) - 0.7336の関係があります。)

強化療法群と従来治療群との比較では追跡期間の中央値は10.0年(IQR7.7~12.4)であり、各強化療法についての解析では追跡期間の中央値は11.1年(同9.0~13.0)でした。

(注：IQRはinterquartile rangeの略でデータを大きさ順に並べたときの下から1/4と3/4の値)

※本誌では表1・2は省略しました。「糖尿病ネットワーク」をご覧ください。

(次号に続く)

医療スタッフのための

## 糖尿病情報BOX&Net. No.24

2010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@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。