医療スタッフのための
糖尿病情報BOX&Net. No.38
2013年10月1日号／監修・企画協力：糖尿病治療研究会　企画・編集・発行：糖尿病ネットワーク　www.dm-net.co.jp

スポーツの喜びを取り入れた運動指導

慶應義塾大学
スポーツ医学研究センター教授
勝川　史憲

糖尿病治療は継続が大切

糖尿病などの生活習慣病の治療は、食事・運動療法が基本です。どのようなエネルギー処方、PFCバランス(三大栄養素の比率)の食事が最も効果的か、どのような種類の運動、強度・時間・頻度が最も効果的かについて多くの研究が進められています。しかし一方で、こうした最適化された食事や運動療法も、患者さんが継続しなければ意味がありません。

食事・運動療法は、指導しても2、3カ月でやめてしまう患者さんが少なくありません。これは継続以前の、そもそも食事・運動療法の導入がうまくいかなかったと考えられます。一方、2年くらい、食事・運動療法を真面目に続けた後、徐々に食事や運動のコントロールが緩んでいく患者さんもおられます。食事・運動療法による身体の改善効果を体験し、それが自分の努力の賜物であることがよくわかっているはずなのに、なぜか止めてしまう。食事・運動習慣が維持されていても、必ずしもその後も継続が保証されるわけではないことに気づかされるわけです。これは内面、すなわち、どのような動機付けで食事や運動を続けているかがポイントになると思われます。

外発的動機付けと内発的動機付け

運動に対する動機付けには、外発的動機付けと内発的動機付けがあります。前者は運動以外に目的があり、運動はその目的を達成するための手段であることを指します。例えば、減量、健康増進、疾患治療のために運動するなどです。後者は、運動が楽しくて、それ自体が目的で行っている状態です。

運動療法は、最初は外発的動機付けで始めることになりますが、運動を継続できている人は、内発的動機の要素が強くなっていることが知られています。血液検査データの改善や体重の減少が運動の励みになる場合も少なくはないですが、こうしたデータと運動の関係は強固なものではありません。望ましい結果が得られない場合はもちろん、成果が得られた場合であっても、継続の動機付けにはなりにくいのです。

自主性、能力感、社会的つながり

運動継続には、内発的動機付けを高めるような工夫が大切です。内発的動機付けは、自主性、能力感、社会的つながりの3つの要素が重要とされています。例えば、健康づくりが目的であれば、少しでも運動する方が全然やらないよりましと言えますが、疾病の改善が目的になると、運動には特定の条件が要求されます。減量が必要ならばエネルギー消費量が重要になり、血圧コントロールのためなら運動の頻度が最も重要になると考えられます。糖尿病の場合は、急性効果、トレーニング効果、エネルギー消費の効果、骨格筋量増加の効果など、いろいろな機序で血糖が改善するので要求条件は複雑ですが、それでも条件を満たす多様な運動プログラムが考えられます。しかし、それらを速歩で○分というように規定してしまうと、自主性は損なわれてしまいます。多様なオプションから患者さんが自主的に選択していく方が継続には有利です。

社会的つながりとしては、周囲からのサポートだけでなく、ライバルや、同じ曜日の同じ時間枠のジムのスタジオで、いつも顔を合わせる他のメンバーの存在といった緩い関係も、継続の重要な助けとなります。

運動とスポーツと遊び

健康のための運動は楽しくなく、ある種苦痛を伴うもの(no pain、no gain)という既成概念も大きな問題です。毎年のヒット商品ランキングを発表している某誌によれば、今年のキーワードは「健康の娯楽化」だそうです。確かに、楽しみが目的であれば、身体を動かすことは決して苦痛ではありません。また最近のニュースによると、今年の富士山登山者数は例年の3割増とのこと。これは世界遺産登録による一時的な盛り上がりも原因でしょうが、近年の登山ブームが下地になっていることも確かでしょう。そしてその登山ブームを主に支えるのは、糖尿病等の生活習慣病好発年齢の中高年層です。健康のために階段を使いましょうと言われるよりも、山登りのために、日頃から階段をまめに利用して足腰を鍛えようと言われたほうが、ずっとやる気になったりするものです。

さて、「Sport」を辞書で調べてみると、ルールに則った競技という意味のほかに、気晴らし、娯楽という意味合いがあることがわかります。登山はもちろん、ダンスや街歩き、カメラをもっての撮影旅行なども、ちょっと工夫すれば立派なスポーツになります。このような幅広い視点から、患者さんの環境や嗜好にあった運動を勧めることが必要ではないでしょうか。

楽しみの中に運動が折り込まれ、結果として疾病の改善効果をもたらす。そのためにはまず、フィットネスやカルチャー施設、観光業界などのスキルやアイデアを柔軟に取り込む必要があります。同時に、楽しみのための運動が疾病改善のための要求条件を満たすような品質管理も重要です。医療とフィットネスを連携させる社会的な取り組みが、今求められているのではないかと思います。

・・・主な内容・・・

●ネットワークアンケート ㊳
糖尿病薬の知識と服薬指導について
●今号のトピックス
日本人患者で欧米型肥満が増加
低血糖と運転免許　ほか
●サイト紹介 ㊲
「患者さんのほんね・医療スタッフのホンネ」
クックパッドレシピも紹介!
食事・料理コーナーがオープン
イベント・学会情報
数字で見る糖尿病 ㊲
糖尿病治療薬の特徴と
服薬指導のポイント ⑫

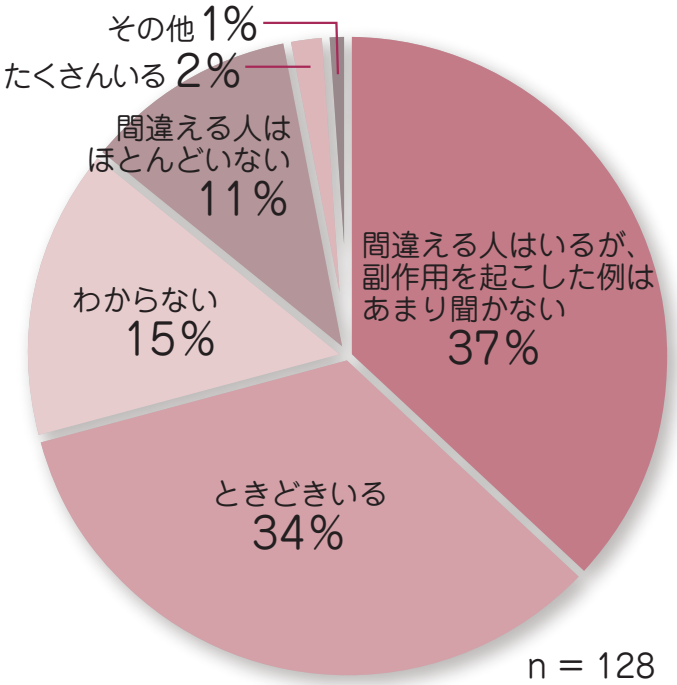
ネットワークアンケート ㊳

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. 貴院に通う糖尿病患者さんで、薬の飲み方を間違えて副作用を起こした方はおられますか？

近年、多くの種類の経口薬が登場しており、作用機序や用法用量の異なる複数の薬を処方されている患者さんが増えています。患者さん個々に合った治療が可能になる一方、複雑で覚え切れないという一面もあるようです。今回は、経口薬の知識と服薬指導の実際についてうかがいました。

［回答数：医療スタッフ128名（医師15、看護師38、管理栄養士28、薬剤師35、臨床検査技師6、その他6など。うち日本糖尿病療養指導士36、糖尿病看護認定看護師10）、患者さんやその家族300名（病態/1型糖尿病59、2型糖尿病230、糖尿病境界型7、その他4、治療内容／食事療法232、運動療法207、経口薬242、注射薬24、インスリン療法132/重複回答有）］

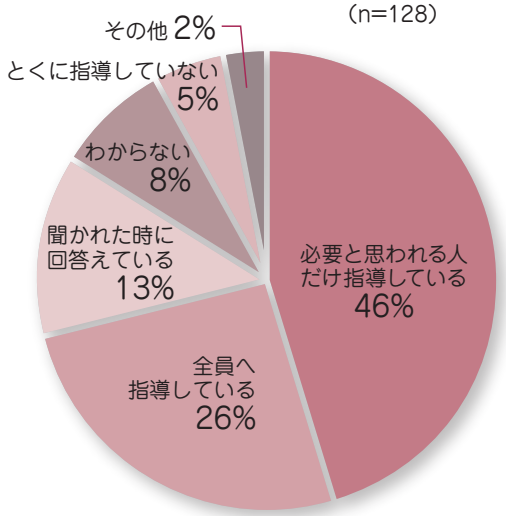


「間違える人はいるが、副作用を起こした例はあまり聞かない」と「ときどきいる」が同程度の割合でした。副作用の報告例はあまり聞かないとはいえ、患者さんが薬を飲み間違えることがあると7割以上の方が実感しているようです。

服薬指導の内容を聞いてみたところ、効能効果や作用機序、用法用量などの基本情報については比較的指導が行われているようですが、生活状況に応じた対応策については、あまり行われていない現状が見受けられます。とくに、経口薬治療を行っている患者さんが知っておくべき情報の1つ、食事を摂らなかった際や、薬を飲み忘れた時の対処について、「全員に指導している」と回答したのは4人に1人。半数は「必要と思われる人にだけ指導している」とのこと。災害時はもちろん、日常生活の些細なアクシデントに患者さん個々が上手く対応できるよう、服薬指導を改めて見直す必要があるのかもしれません。また、4割の方が患者さんの投薬情報を関係者間で共有していないとのことで、処方内容による食事・運動療法の調整は、医療機関によって異なるようです。

自由記述では、‘種類が増え、内服でも血糖コントロールがしやすくなった’という声が多い一方、‘同じ種類の薬の使い分けや選択に困る時がある’、‘自分の飲んでいる薬が分からなくなっている患者が増えた。飲み忘れた薬が何なのか、どの薬が余っているのか、話を聞いてもわからない’等、現場の苦労が増えたという声も多くみられました。

Q. 食事を抜く時や薬を飲み忘れた時の対処法について



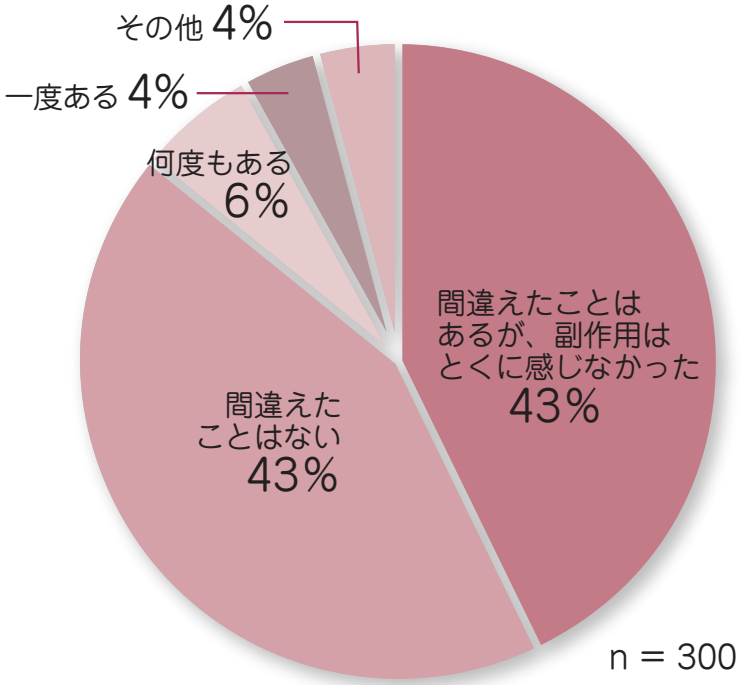
Q. 服薬指導の実施状況について（指導している／されている）

医療スタッフ（n=128）		患者さん（n=300）
82%	薬の効能、効果	69%
75%	薬の種類	57%
67%	用法用量	60%
61%	薬の作用機序	38%
66%	副作用	35%
67%	食事をとらないときの対処	13%
63%	飲み忘れたときの対処	13%
62%	薬が飲めないときの対処	10%
36%	薬の保管方法	9%
29%	災害など緊急時の対処	4%
27%	お酒を飲むときの対処	5%
16%	薬の値段	13%
2%	薬局からの説明書のみ	13%
7%	その他	4%

糖尿病ネットワークを通して

糖尿病患者さんに聞きました

Q. 薬の飲み方を間違えて（飲む時間や量）、副作用を経験したことはありますか？



約半数の方が「間違えたことがある」と答え、それによる副作用を感じたことがある方は全体の1割でした。しかし、食事を抜く時や薬を飲めなかった時など、状況に応じた薬の飲み方を「知っている方」は3～4割、「自己流で行っている」方が約3割、「全く知らない」方が2割と、飲み間違いを起こしやすい環境におられる方が多いことが危惧されます。

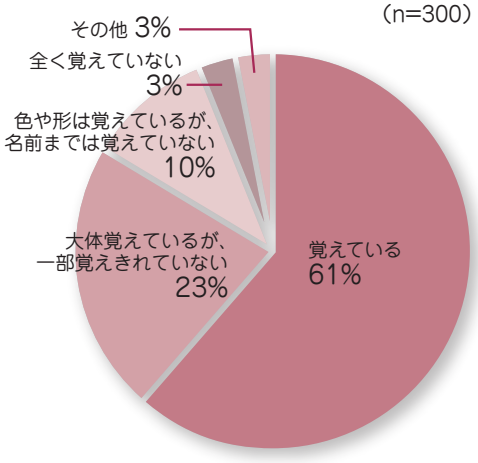
以前、東日本大震災後に災害時の備えをテーマに行ったアンケートで同様の質問を行いましたが、現在飲んでいる薬の種類や名前を覚えているか？を聞いたところ、「覚えている」と回答した方は6割で、残りは「覚えきれていない」、「覚えていない」でした。驚いたことに以前の結果とほぼ同じ数字で、周知啓発があまり進んでいない状況がうかがえました。

そこで医療スタッフ同様、服薬指導の内容を見てみると、効能効果や用法用量についての認知度は比較的高かったものの、状況に応じた対応策については、ほとんど行われていないとの回答。よりきめ細やかな指導はもちろんですが、自分が飲んでいる薬について「詳しく知っておくことは重要である」との患者さん自身の意識改革も必要なのかもしれません。

自由記述では、‘病状が悪化した時、きちんと対応できるか不安’、‘血糖測定を行っていないので、低血糖になっているのか、薬に効果があるのか全くわからない’、‘長年、量も種類も多くの薬を処方されており、なかなか減らない’等、様々な声が寄せられました。

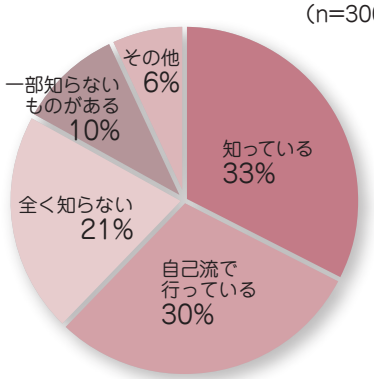
Q. 現在、あなたが飲んでいる薬の種類や名前を覚えていますか？

（n=300）



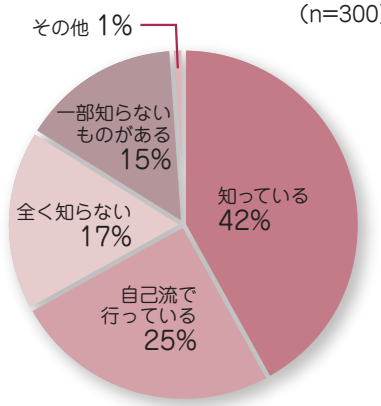
Q. 食事を抜いた時の薬の飲み方

（n=300）



Q. 薬を飲み忘れた時の対処

（n=300）



●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）

メトグルコが食後投与、αグルコシダーゼ阻害剤は食直前、スタチンは夕方か夜、SU剤は朝と夕方、持続型インスリンは就寝前か朝、シタグリプチンは1日1回どこでもOK。エクアは朝と夕方、バイエッタは食直前から60分前まで、ビデュリオンは週に1回というような服薬を教えられる医師や薬剤師がどのくらいいるのだろう。かつ後発品も出ているので現場はカオス状態。患者さんの「メトグルコが余ってます」は日常茶飯事の会話です。今後、SGLT2阻害剤が6種類以上発売されると、治療薬の名称は専門家でも覚えられる閾値を超えてしまうだろう。

Trend Research

改正道路交通法が6月に交付―

「無自覚性低血糖」虚偽申告に罰則

「無自覚性低血糖」など、意識消失を起こし車の運転に支障をきたす可能性のある病気(症状)をもつ人について、運転免許証の不正取得を防止する規定を盛り込んだ改正道路交通法(以下略・道交法)が6月4日に交付、今後1年以内に施行されることになりました。これにより、車の運転に支障を及ぼす可能性のある病気の患者が、運転免許証の取得や更新時に虚偽申告をした場合の罰則規定が新設されました。

低血糖をコントロールできていれば免許の取得は可能

道交法では、2002年から「運転免許を与えない者もしくは保留することができる者」の中に、「発作により、意識障害または運動障害をもたらす病気であって政令で定めるもの」が規定され、指定疾患として「無自覚性の低血糖(人為的に血糖を調節することができるものを除く)」も定められています。但し、医師が「安全な運転に支障を及ぼす意識消失などの症状の前兆を自覚できている」と診断した場合や、「運転中の意識消失などを防止するための措置を実行できているので、運転を控えるべきとはいえない」と診断すれば免許を取得できることになっています。

虚偽申告すると1年以下の懲役又は30万円以下の罰金

新たに施行される改正道交法では、公安委員会は免許受験や更新者に一定の病気(症状)についての質問票を交付することができるようになり、これに対し虚偽の回答をして免許を取得・更新した人は、1年以下の懲役又は30万円以下の罰金という罰則がつくことになりました。また、その病気等を診察した医師は、任意で患者の診断結果を公安委員会に届け出ることができるようなるとのこと(医師の守秘義務の例外に)。インスリンや経口薬による薬物療法を行い低血糖になるおそれのある人でも、きちんと申告し、人為的にコントロールできていれば免許取得に問題はありませんが、症状によっては、主治医の診断書の提出が求められたり、道路交通の安全の確保の観点から、免許の取消し又は停止を行う場合もあるそうです。

該当者は、運転免許試験場で病気(症状)を自己申告。公安委員会はそれが安全運転に支障があるかどうかを判断するとのこと(必要によって適性検査を実施)。事前に運転適性相談を無料で行っており、各都道府県警察ホームページでも情報提供が行われています。

■道路交通法の一部を改正する法律案
(警視庁)
http://www.npa.go.jp/syokanhourei/kokkai/index.htm
■「無自覚性低血糖症」を示す者の運転免許証の申請について／理事会見解2002
(日本糖尿病学会)
http://www.jds.or.jp/data/menkyo20020516.pdf

米・糖尿病による足切断が10年で減少 特に大きな切断は47%低下

米国の新しい調査結果によると、糖尿病が原因で足や下肢の切断を強いられる患者さんは、10年前に比べ減ってきているとの調査結果が公表されました。

糖尿病の足切断は10年で29%減少

血糖コントロールの不良で糖尿病神経障害や動脈硬化が進むと、足の皮膚が深いところまで欠損する潰瘍や、皮膚や組織が死滅して黒色に変色する壊疽などの足病変が起こりやすくなります。はじめは小さなケガだったのが、想像以上に悪化し、ひどい場合には足や下肢の切断をしなければならなくなる場合も。

今回、アイオワ大学の研究チームは、米国の高齢者向けの医療保険であるメディケアの加入者を対象に、2000～2010年の治療状況に関する調査を実施。その結果、整形外科医による糖尿病足潰瘍の治療数は10年間で143%増え、足や下肢の切断は28.8%低下したことが明らかになりました。切断について詳しく見てみると、足や下肢の大きな切断は47%低下し、かわりに足の指などの小さな部位の切断は24%増加。治療の進歩に加え、早期の整形処置が普及することで、大きな切断に至る前での食い止め効果が表れた結果となっています。

「下肢切断が減っている理由を明らかにするため、さらに詳しい調査が必要ですが、糖尿病の治療が進歩し、血糖コントロールが改善していることや、足の整形外科の治療が向上していることなどが貢献しているのでは」と、研究者は話しています。

■ Declines in Lower Extremity Amputation in the US Medicare Population, 2000-2010
http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23386749

【足病変が進行する主な原因】

(1) 糖尿病神経障害
末梢神経の感覚障害により、痛い、熱いという感覚が鈍くなり、ケガや火傷をしても気づきにくくなる。

(2) 動脈硬化
血流が悪くなり、足の細胞に必要な栄養や酸素が十分に行き届かず、傷の回復や組織の再生が悪くなる。

(3) 感染に対する抵抗力の低下
靴ずれや小さな外傷などでも、そこから水虫などの細菌が進入すると感染が進みやすく化膿しやすい。

薬局店頭でHbA1c測定、3割が糖尿病や予備群

薬局の店頭でHbA1c検査を行い、糖尿病の早期発見につなげようというプロジェクト「糖尿病診断アクセス革命」で、これまでに検査を受けた約2,500人のうち、糖尿病や予備群と疑われる人が約3割に上ったことが、代表の矢作直也・筑波大学内分泌代謝・糖尿病内科准教授らの発表により明らかになりました。

プロジェクトは2010年10月にスタートし、東京都足立区と徳島県内のそれぞれ10店舗の薬局で、1マイクロリットル（1,000分の1ミリリットル）という微量の血液でHbA1c値を測定する小型検査機器を設置して検査を希望する人に行われました。 検査は、薬剤師の説明を受けた上で、自身で穿刺採血を行い測定。その場で判定し、糖尿病や予備群が疑われる場合には、薬剤師が連携医療機関への受診を勧め、早期治療へ導くという仕組み。医療機関や健診施設よりも身近な場所にある薬局を活用して、地域医療連携を活性化することを目的に実施されました。

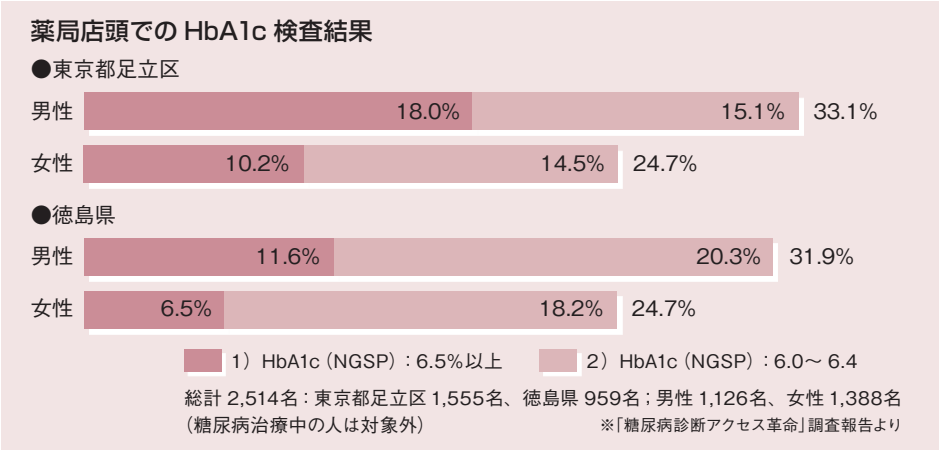
その結果をまとめたところ、検査を受けた2,514人のうち、糖尿病と強く疑われた人（HbA1c6.5%以上）は約12%、予備群の可能性が高い人（HbA1c6.0～6.4%）は約17%、合わせて約3割の人に医療機関への受診勧奨が行われたとのこと。また、全体の43%は定期的な健康診断を受けていませんでした。矢作氏は、「目の前の患者さんの治療だけを行っていれば十分というわけではありません。糖尿病を早期発見するために、新たなスクリーニング検査の機会を提供できました」。さらに、「糖尿病は自覚症状が乏しいので、早期発見のために血液検査は特に重要です。薬局と医療機関の地域連携によって、早期発見・受診勧奨をするシステムが有用であることが今回の取り組みで示されました」と話しています。

しかし、薬局店頭での検査実施は臨床検査技師法の運用で制限されている部分もあり、これまでプロジェクトを展開する上で保健所の許可申請等、さまざまな課題が浮上。今後、このような活動がより広く展開されるよう規制緩和の必要性を訴えていきたいとしています。

現在、糖尿病が「強く疑われる人」は890万人、「可能性を否定できない人」は1,320万人、合計2,210万人が糖尿病の危険性が高いと推定されていますが、実際に医療機関を定期受診している人は約270万人で、糖尿病有病者の多くが未受診。このような治療中断を含む未受診者の受診勧奨が積極的に行われ、手遅れにならないよう早期発見・治療が望まれます。

詳しくは>>http://www.dm-net.co.jp/calendar/2013/020522.php

■2,500例調査報告書
（糖尿病診断アクセス革命）
http://a1c.umin.jp/20130716.pdf



よく噛んで食べると糖尿病リスクが低下 長浜市の住人6,800人を調査

よく噛んで食べることは、糖尿病の発症リスクと関連があることが、約6,800人を対象としたコホート研究で明らかになり、米科学誌「PLOS ONE」（電子版）に発表されました。

調査は、長浜市と京都大学大学院医学研究科が連携し実施されている「ながはま0次予防コホート事業」で、2009年度から2010年度に行われた健診データの中から、滋賀県長浜市の40～74歳の住人6,827人（男性2,283人、女性4,544人）を横断的に解析したもの。同大・家森正志助教（口腔外科学）ら研究グループは、被験者に咀嚼力判定用のチューイングガムを1分間噛んでもらい、咀嚼によるガムの色調変化を分光光度計で計測。噛む力と糖尿病リスクの関連を検証しました。

その結果、男性では噛む力が強いほど糖尿病になるリスクが低下し、噛む能力が最も高いグループでは、最も低いグループに比べて2型糖尿病リスクが47%低下。女性でも44%低下していました。また、男女共に年齢層が高いほど咀嚼能力は低下する一方、糖尿病の罹患率は上昇。食べる早さにおいても、ゆっくり食べることと有意な関連がみられたとのこと。

「今回の研究によって噛む力が強いほど糖尿病リスクが低下すること、また、食事時間が長いことが糖尿病リスクを下げる因子となることが示されました」と家森氏。「しかし、その背景や因果関係は明らかになっていません。咀嚼能力の低下や早く食べる習慣がいかなる機序で糖尿病の発症に関与しているのか、今後詳細に検討していきたい」としています。

■Mastication and Risk for Diabetes in a Japanese Population: A Cross-Sectional Study
http://www.plosone.org/article/info%3Adoi/10.1371/journal.pone.0064113

Trend Research

若年層で肥満糖尿病患者が増加！

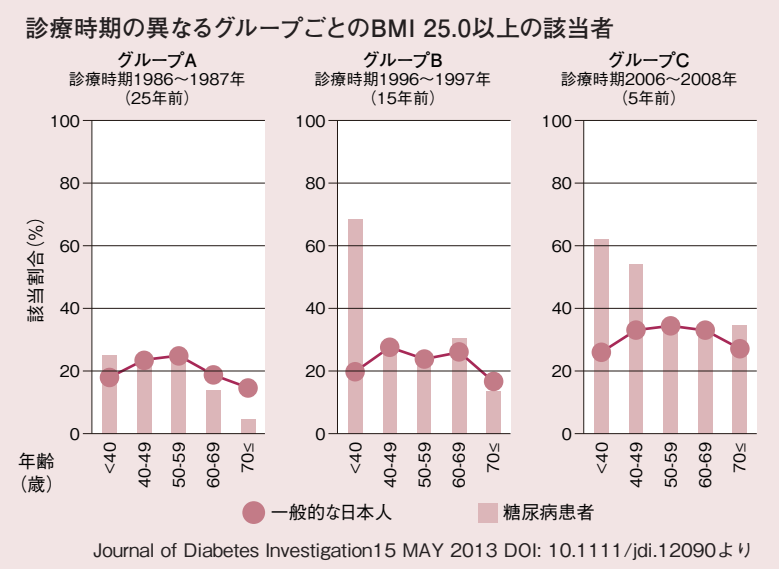
初診時に肥満のある2型糖尿病患者が日本で増えており、若い世代ほどその傾向が強まっていることが、朝日生命成人病研究所の櫛山暁史氏らの20年にわたる研究で明らかになり、アジア糖尿病学会（AASD）の機関誌「Journal of Diabetes Investigation」オンライン版に発表されました。

研究は、同研究所附属病院で2型糖尿病患者と診断された患者さんについて、肥満と血糖コントロール状態の関連を調査したもの。診療時期によって対象者をグループA（25年前、1986～1987年、平均年齢52.2歳、n=453）、グループB（15年前、1996～1997年、同52.6歳、n=547）、グループC（5年前、2006～2008年、同52.7歳、n=443）の3グループに分け、HbA1c（NGSP）や体格指数（BMI）などを比較しました。

その結果、初診時の平均HbA1c値は、グループAは7.3±1.7%、グループBは7.6±1.7%、グループCは8.3±2.2%と経年的に上昇。HbA1cが8.4%以上の比率も、グループAは30.2%、グループBは34.7%、グループCは49.9%と増加していました。さらに、BMI25以上の肥満者の割合においても、グループAは24.7%、グループBは32.0%、グループCは43.1%と、近年になり際立って増えてくる傾向がみられました。特に、診療時期が15年前のグループBでは40歳未満でBMI25以上の肥満者は60%を超え、5年前のグループCでは40～49歳で肥満者が50%以上と、世代が進むにつれ肥満者は増加。さらに、BMIごとのHbA1cの分布を見てみると、グループCではBMI23以上で血糖コントロール不良の人が顕著に増えていました。

研究者は、「肥満型の2型糖尿病は、少なくとも15年前から比較的若い世代で増えはじめ、現在では50歳未満で大勢を占めるに至っています。日本人の肥満基準はBMI25以上で、欧米（30以上）に比べると低いものの、若年層から欧米型の肥満糖尿病へシフトが始まっているようです」と指摘。「日本人の肥満増加に対応するために、健診での糖尿病のスクリーニング検査は"BMI23以上"から開始するのが適当だろう」と述べています。詳しくは、http://www.dm-net.co.jp/calendar/2013/020560.php

■J Diabetes Invest, doi: 10.1111
http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/jdi.12090/abstract



Journal of Diabetes Investigation15 MAY 2013 DOI: 10.1111/jdi.12090より

HbA1c値がいくつであっても低血糖は起こる

一般的に、インスリンや経口血糖降下薬による薬物治療で厳格な血糖コントロールを目指すと、結果として低血糖が増えると考えられていますが、「実際にはHbA1c値がいくつであっても、低血糖が起こる可能性はある」という米国での研究が発表されました。

この研究は、高齢の糖尿病患者さんが抱える諸問題の解決策を探る目的で、2万人を対象に実施されている大規模調査「Diabetes Study of Northern California（DISTANCE研究）」の一環として行われたもの。

研究に参加した30～77歳の2型糖尿病患者さん9,094人のうち、深刻な低血糖の発症がみられた10.8%（985人）のHbA1c値を「（健常者として）ほぼ理想的」（6%以下）、「とても良い」（6%以上6.9%以下）、「良い」（7%以上7.9%以下）、「最適下限」（8%以上8.9%以下）、「悪い」（9%以上）に分け観察してみました。すると、低血糖の相対リスクは、HbA1c値が7%以上7.9%以下に比較して、HbA1c6%未満の人では1.25倍（信頼区間0.99～1.57）、6%以上6.9%以下では1.01倍（同0.87～1.18）、8%以上8.9%以下では0.99倍（同0.82～1.20）、9%以上では1.16倍（同0.97～1.38）という結果で、目標となるHbA1c値7%を達成できいる人でも、達成できていない人でも、同じような頻度で起きていました。

研究を行ったエール大学のカーシャ・リプスカ氏（内分泌学）は、「今まで、良好な血糖コントロールを維持できている人は、厳格な薬物療法を行っているケースが多く、結果として低血糖が増えるのではないかと考えられてきましが、実際にはHbA1c値がいくつであっても、低血糖が起こりうることが示されました」と話します。

さらに、低血糖はインスリン治療を受けている人で最も多く、次いでSU薬などの経口血糖降下薬で治療を続けている人に多くみられ、深刻な低血糖は、糖尿病の罹病期間が10年以下より10年以上の人が多かったとのことです。詳しくは>> http://www.dm-net.co.jp/calendar/2013/020588.php

■HbA1c and Risk of Severe Hypoglycemia in Type 2 Diabetes（Diabetes Care 2013 Jul 30）
http://care.diabetesjournals.org/content/early/2013/07/28/dc13-0610.abstract

サイト紹介 ㊲

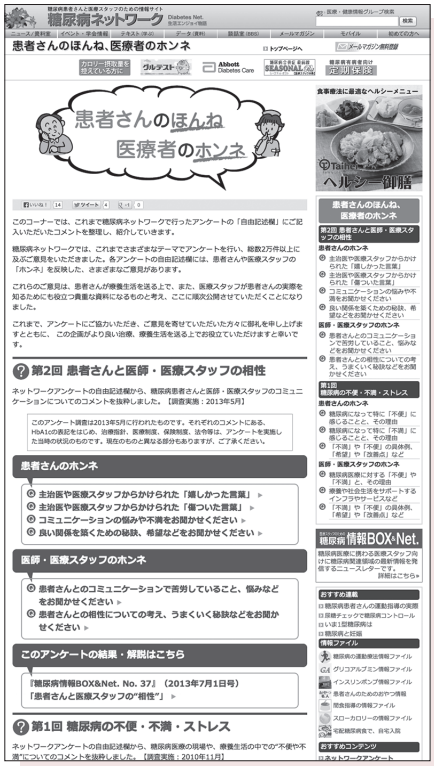
皆さんの意見、思いをまとめました―「患者さんのほんね、医療者のホンネ」を公開

糖尿病ネットワークは、新コーナー「患者さんのほんね、医療者のホンネ」をオープンしました。このコーナーでは、これまで行ってきたアンケートの中から、回答者の自由記述コメントを抜粋し紹介していきます。

皆さんの「ホンネ」がここに！

糖尿病ネットワークが行ってきたアンケート調査は約50テーマに及び、総数2万件以上に及ぶご意見をいただいています。調査結果は、当誌でのご紹介をはじめ、ダイジェストニュースの配信やアンケートコーナーへの蓄積などで報告してきました。一方、調査では毎回、自由記述型の質問項目が設けられており、各テーマに対してのコメントを寄せていただいておりましたが、スペースの関係上、あまり日の目を浴びることがありませんでした。そこで、今回、コメント専門コーナー「患者さんのほんね、医療者のホンネ」を開設し、皆さんの声をご紹介していくことになりました。これらのコメントは、該当テーマに対して他の人たちはどう考えているのか、他の医療機関では実際どう対応しているのか、そして患者さんの率直な気持ちを知りたいときの参考になるものと考えます。

第1回目のテーマは「糖尿病の不便・不満・ストレス」、第2回目は「患者さんと医療スタッフの相性」、第3回目は「災害時の備え」の“ホンネ”を厳選して公開中です。



■患者さんのほんね、医療者のホンネ
http://www.dm-net.co.jp/honne/

糖尿病の食事・料理情報を1カ所に―クックパッドの健康レシピも紹介、「食事・料理コーナー」がオープン！

糖尿病ネットワーク内の食事に関する様々なコンテンツを1箇所に集めた「糖尿病患者さんの食事・料理」コーナーを開設しました。同サイト内コンテンツに加え、糖尿病患者さん向けにアレンジしたレシピが集まるクックパッドの「糖尿病レシピ」コーナー（https://kenko.cookpad.com/tounyou）からの人気レシピもご紹介しています。

同コーナーでは、食事に関するニュース・アーカイブ、「糖尿病セミナー」、「Q&A1000」の食事の項、連載などの読み物や関連製品情報を集積。糖尿病の食事療法や指導について知りたくなった時、ネタ探しなどに、使いやすくなりました。

医療スタッフの皆様にぜひご一読いただきたい「糖尿病臨床栄養1･2･3」（本田佳子先生／女子栄養大学栄養学部教授）、「糖尿病食事療法用宅配食で自宅入院」（大野誠先生／日本体育大学大学院教授）、「糖尿病患者さんの間食指導をどうする？」（浜野久美子先生／関東労災病院糖尿病・内分泌内科部長）などの連載、患者さんへの説明に便利な「糖尿病セミナー」、専門テーマの情報が集まる「情報ファイル」は特にお勧めです。

また、新たに開設した糖尿病レシピコーナーは、料理レシピサイト・クックパッドで人気の高かった糖尿病患者さん向けレシピをランキングで紹介。クックパッドは、今年から健康レシピとして疾患を持つ人向けのサイトを設置し、糖尿病や高血圧に配慮したレシピ（管理栄養士による監修・解説・栄養価付き）を公開しています。「糖尿病レシピ」コーナーでは、筑波大学病院内分泌代謝・糖尿病内科と栄養管理チーム（病態栄養部）が監修した「筑波大学の安心献立」（1日1,600kcal未満）や、医療･福祉食事サービスを行う富士産業が糖尿病の人向けに開発した「富士産業のバランス献立」（1日1,800kcal未満）を紹介しており、指示エネルギー量に対応した献立として参考になります。

■食事・料理コーナー
http://www.dm-net.co.jp/ryouri/

さらに、食事療法の手間をサポートする宅配食や、エネルギー・たんぱく調整食品、調味料など、患者さん向けの商品紹介も行っています。ぜひご活用ください。

最近の出来事

2013年6月～2013年8月　●糖尿病ネットワーク　資料室より

2013年 6月

1日5,000歩のウォーキングで医療費を軽減 (6月5日)

ミシガン州の医療保険会社の加入者で2型糖尿病や高血圧、脂質異常症の発症リスクの高い過体重や肥満の人を対象にミシガン州立大学とスタンフォード大学の研究チームが、1日に5,000歩のウォーキングを毎日続け、目標を遂行すると医療保険の自己負担金を20%免除するという実証実験を行っている。1年間に97%が1日5,000歩のウォーキングを実行し、44%は歩数が1日7,500歩に増加。医療費の削減効果はこれを上回る見込みとしている。

骨や筋肉の機能低下「ロコモ」に注意 整形外科学会 (6月12日)

日本整形外科学会(岩本幸英理事長)は、高齢者だけでなく若い世代から「ロコモ(ロコモティブシンドローム)」の予防を推進するため、将来ロコモになる危険性を年代別に評価する「ロコモ度テスト」を新たに作成した。同学会公認ロコモティブシンドローム予防啓発公式サイト「ロコモ チャレンジ!」で詳しく解説されている。同学会によると、要介護・要支援認定の30%以上は、「関節の病気」や「転倒による骨折」が原因であり、ロコモ予備群は、全国に4,700万人いると推測している。

地震に備えて災害時マニュアルを制作 西東京臨床糖尿病研究会 (6月19日)

NPO法人「西東京臨床糖尿病研究会」(貴田岡正史理事長)は、震災など被災時の対応や、平常時の準備方法などを詳しく紹介した患者向け「糖尿病災害時サバイバルマニュアル」と、医療スタッフ向け「糖尿病災害医療マニュアル」の公開を開始した。

インスリン療法中の糖尿病患者2,650人の調査結果を発表 (6月19日)

日本イーライリリー社が行った「インスリン療法と医療費に関するアンケート」の調査結果が公表された。2,650名のインスリン療法患者が回答し、9割の患者が「医療費の負担」を感じている一方、医療費の支払いが苦しくても、主治医に「相談したいけどしたことがない」人が4割に上った。

食後の15分ウォーキングが高血糖を抑える (6月21日)

ジョージ・ワシントン大学の研究チームが行った研究で、食後に血糖値が高くなる人は、毎食後に15分のウォーキングを行えば、高齢者でも効果的に血糖値を下げることができることが明らかになった。1日の中でまとまった時間をつくり集中的に運動するよりも、毎食後に運動した方が効果的だったとのこと。

2013年 7月

週末の「寝だめ」がインスリン感受性を改善 (7月1日)

週末の「寝だめ」は、糖尿病予防の観点からは効果があるというロサンゼルス生物医学研究所による研究が第73回米国糖尿病学会(ADA)で発表された。実験の参加者が3夜連続して10時間の睡眠をとった場合、十分な睡眠をとれなかった場合に比べてインスリン感受性が良好だったという。

腎臓病の検査を4人に1人が受けていない・英国 (7月23日)

英国糖尿病学会が行った全国のクリニックを対象とした「英国糖尿病検査データ」の2010～2011年の結果で、糖尿病有病者の4人に1人が腎臓病の検査を受けていないことが判明した。同学会は、腎臓病の検査を1年に1回以上受けるよう勧めている。

2型糖尿病患者の重症低血糖発作が心血管病のリスク上昇と関連 (7月31日)

2型糖尿病患者における「重症低血糖」は、心血管病リスクと関連することが、国立国際医療研究センター糖尿病研究部(後藤温上級研究員、野田光彦部長)が行った、6研究・90万人以上を対象とした研究で明らかになり、医学誌「British Medical Journal (BMJ)」に発表された。重症低血糖を予防しながら血糖コントロールを行うことが、心血管病発症予防のために重要であることが示された。

2013年 8月

1型糖尿病の新しい治療薬を開発 (8月15日)

カリフォルニア大学糖尿病センターが主導し行っている、新しい1型糖尿病治療薬の第2相臨床試験が良好な結果を得られたと米国の医学誌「Diabetes」オンライン版に発表された。初期の段階で自己免疫疾患を抑えて、1型糖尿病の進行をブロックするという治療薬だという。

「糖尿病で合併症になら連」 徳島で最後の阿波踊り (8月23日)

第12回「糖尿病で合併症になら連」阿波踊りの会が徳島で開催された。2000年からスタートしたこの活動は、今年で幕を閉じることが決まり、これまでで最多の参加者とともに最後の阿波踊りを楽しんだ。

血糖値が高いと認知症リスクが上昇 糖尿病予備群も注意 (8月26日)

糖尿病でなくても、平均血糖値が高めの高齢者は認知症リスクが高いとのワシントン大学公衆衛生大学院のポール クレーン準教授らによる研究が、医学誌「New England Jounal of Medicine」に発表された。平均血糖値が115mg/dLの高齢者は、100mg/dLの正常な人に比べ、7年以内に認知症になるリスクが最大で18%上昇。さらに、糖尿病のある人では、平均血糖値が190mg/dLの人は160mg/dLの人に比べ、認知症リスクが40%高かったという。

糖尿病を改善する「日本人の健康な食事」 厚労省が2回目会合を開催 (8月27日)

厚生労働省は、「日本人の長寿を支える『健康な食事』のあり方に関する検討会」(座長:中村丁次・神奈川県立保健福祉大学長)の第2回目会合を開催。京都大学医学部附属病院疾患栄養治療部の幣憲一郎副部長は、糖尿病の「発症予防」と「重症化予防」につながる食事のあり方として「糖尿病の食事療法は治療の根幹であり、“食べる楽しみとしての食事”の観点と、“治療としての食事”の両立が求められる。理想的なのは、雑穀米などを含む主食(ご飯)と、魚・野菜・海藻などを中心とした日本食」と強調した。

●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

2013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。

第7回日本腎臓病薬物療法学会学術集会・総会2013

［日　時］10月5日（土）～6日（日）
［場　所］広島国際会議場
［連絡先］（株）JTBビジネスサポート九州内
〒810-0072　福岡市中央区長浜1-1-35
Tel.092-751-3244
http://www.jsnp2013.org/

日本糖尿病学会中部支部
第87回中部地方会

［2群 4単位］
［日　時］10月6日（日）
［場　所］ANAクラウンプラザホテル金沢（石川県）
［連絡先］金沢医科大学 糖尿病・内分泌内科学
〒920-0293　石川県河北郡内灘町大学1-1
Tel.076-286-2211
http://www.jds.or.jp/modules/tyubu/index.php?content_id=1

第34回日本肥満学会

［日　時］10月11日（金）～12日（土）
［場　所］東京国際フォーラム
［連絡先］（株）コングレ内
〒102-8481　東京都千代田区麹町5-1
Tel.03-5216-5318
http://www.congre.co.jp/jasso2013/

第10回日本フットケア学会鎌倉セミナー

［2群 2単位］
［日　時］10月12日（土）
［場　所］鎌倉プリンスホテル ほか
［連絡先］（株）コングレ内
〒102-8481　東京都千代田区麹町5-1
Tel.03-5216-5318
http://www.congre.co.jp/footcare2013/

第36回日本高血圧学会総会

［日　時］10月24日（木）～26日（土）
［場　所］大阪国際会議場
［連絡先］（株）コングレ内
〒541-0047　大阪市中央区淡路町3-6-13
Tel.06-6229-2555
http://www.congre.co.jp/36jsh2013/index.html

第29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1日（金）～2日（土）
［場　所］長良川国際会議場（岐阜県）
［連絡先］（株）クリエイティブツアーズ内
〒160-0004　東京都新宿区四谷3-13-11
Tel.03-3354-6155
http://www.dm-net.co.jp/jsdp/

日本糖尿病学会北海道支部
第47回北海道地方会

［2群 4単位］
［日　時］11月3日（日）
［場　所］北海道大学学術交流会館
［連絡先］北海道大学大学院医学研究科病態内科学講座・第二内科
〒060-8638 北海道札幌市北区北15条西7丁目
Tel.011-706-5915
http://www.jds.or.jp/modules/hokkaido/index.php?content_id=1

日本糖尿病学会九州支部
第51回日本糖尿病学会九州地方会

［2群 4単位］
［日　時］11月8日（金）～9日（土）
［場　所］沖縄コンベンションセンター
［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.092-401-5755
http://51jdsk.com/

日本糖尿病学会東北支部
第51回東北地方会

［2群 4単位］
［日　時］11月9日（土）
［場　所］仙台国際センター
［連絡先］東北大学糖尿病代謝科
〒980-8574 宮城県仙台市青葉区星陵町2-1
Tel.022-717-7611
http://www.jds.or.jp/modules/touhoku/index.php?content_id=1

日本糖尿病学会中国四国支部
中国四国地方会第51回総会

［2群 4単位］
［日　時］11月15日（金）～16日（土）
［場　所］岡山コンベンションセンター
［連絡先］（株）共同 コングレス事業部内
〒701-0205　岡山県岡山市南区妹尾2346-1
Tel.086-250-7681
http://www.convention-w.jp/jds-cs51/

第50回日本糖尿病学会近畿地方会
第49回日本糖尿病協会近畿地方会

［2群 4単位］
［日　時］11月23日（土）
［場　所］国立京都国際会館
［連絡先］（株）クリエイティブツアーズ内
〒160-0004　東京都新宿区四谷3-13-11
Tel.03-3354-6155
http://www.creative-tours.co.jp/50k-jds/

国際糖尿病連合（IDF）世界会議2013

［2群 2単位］
［日　時］12月2日（月）～6日（金）
［場　所］メルボルン国際会議・展示センター（オーストラリア、メルボルン）
http://www.idf.org/worlddiabetescongress/

第25回日本糖尿病性腎症研究会

［日　時］12月7日（土）～8日（日）
［場　所］東京ガーデンパレス
［連絡先］（株）メディカル東友内
〒243-0013　神奈川県厚木市泉町3-5
Tel.046-220-1705
http://www.dm-net.co.jp/jdnsg/kaisai.html

●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(37)

31mg/dL：重症低血糖を呈し救急搬送された2型糖尿病患者の血糖値の中央値

国立国際医療研究センター糖尿病研究部(野田光彦部長)が行った調査によると、2006年1月から2012年3月までに同院へ救急外来に救急車で搬送された5万9,602症例をスクリーニングし、重症低血糖と診断された414症例を調べたところ、血糖値の中央値は、1型糖尿病群(n=88)と2型糖尿病群(n=326)でそれぞれ32mg/dL(24-42 mg/dL)と31mg/dL(24-39mg/dL)でした。

重症低血糖は、自力での改善が不可能で、ブドウ糖静注等の医学的な介入を要する状態。研究チームは、重症低血糖患者をレトロスペクティブに調査し、患者の全身状態や合併症、その後の短期的な臨床経過をカルテ、血液・尿検査、心電図、画像検査等で評価。その結果、重症低血糖時の1型糖尿病群と2型糖尿病群の各群において、重症高血圧(180/120mmHg以上)は19.8%と38.8%、低体温(35.0℃未満)は18.0%と22.6%、低K血症(3.5mEq/L未満)は42.4%と36.3%、QT延長(QTc 0.44秒以上)は50.0%と59.9%で認められました。また、重症低血糖時に新規に診断された心血管疾患とその後の死亡は2型糖尿病群においてのみ認められ、それぞれ1.5%と1.8%でした。

「今回の研究により1型糖尿病と2型糖尿病で重症低血糖時の状態が異なるということだけでなく、重症低血糖が心血管疾患、致死的不整脈、死といった重篤なイベントにつながりうる危機的状態であることが示された。重症低血糖を回避しながら良好に血糖を管理しうる糖尿病治療が期待される」と、研究者は述べています。研究成果は米国糖尿病学会の機関誌「Diabetes Care」に2013年8月12日付で発表されました。

この記事の数値は下記での公表によるものです：
重症低血糖時の危機的状態を解明
国立国際医療研究センター
http://www.dm-net.co.jp/calendar/2013/020639.php

糖尿病治療薬の特徴と服薬指導のポイント

第12回 SU薬（2）

加藤光敏（加藤内科クリニック院長）

軽症糖尿病患者の高血糖でしたら食後を下げてくれるα-GIやグリニド系薬剤、DPP-4阻害薬などが選択できます。しかしインスリン分泌が減少している患者の高血糖改善における非インスリン療法となると、やはりSU薬が必要になってきます。ポイントは「SU薬を持効型インスリンとして少量使用する」感覚です！

■SU薬と虚血性心疾患

前回、血糖降下作用としてSU薬はコストパフォーマンスが抜群と書きました。確かにそうですが、もしもその選択によって虚血性心疾患が増加するとなると話はだいぶ変わってしまいます。SU薬は虚血性心疾患を増やすのではないかという脅迫観念を持つ医師は昔から多いと思います。

それが疑われた最初の報告は、1970年に報告されたUGDP(University Group Diabetes Program)studyです。米国12大学の2型糖尿病患者で、トルブタミド(SU薬)、フェンホルミン(BG薬)、インスリン、プラセボ群に分けた前向き研究で、予想に反してSU薬群はプラセボ群、インスリン群に比べ心血管病変による死亡が2倍以上増加したと報告されました[1]。現在、このレポートは、糖尿病のコントロール状態に配慮せず薬剤が使用されていたなど、いくつもの問題点があったことが明らかにされていますが、SU薬と虚血性心疾患の関連を疑わせる原点の報告になってしまったのです。

そのうちにSU薬の種類によって死亡率が異なることがはっきりしてきました。種々の報告を総合すると確かに第一世代のSU薬であるクロルプロパミドおよびトルブタミドはその可能性は高いが、第二世代になるグリクラジドおよび第三世代のグリメピリドは死亡率を上げないと報告されています。[2,3] いずれにしても、現在主流の薬剤なら心配なさそうという結論です。そのような報告を念頭に置いて、私はどの世代のSU薬にしても極量まで使用しないことはもちろん、「中等以上の用量を血糖の改善が無いまま漫然と使用しない」ことが重要だと考えて診療しています。

■服薬指導のポイント：低血糖とその指導

さて、SU薬を上手く使いこなす上で「低血糖」は避けて通れない問題です。糖尿病治療を難しくしている最も大きなものが低血糖だと思います。低血糖が無ければ、糖尿病治療の苦労は桁違いに少ないのにと思います。低血糖と上手く付き合えた医師が"糖尿病治療の上手い医師である"と言っても過言ではありません。

ここで指導のポイントですが、低血糖を過度に怖がらせるような指導をしない事が重要と考えます。糖尿病の診断初期に植え付けられたと思われる「低血糖恐怖症」が抜けない患者さんをよく経験します。「低血糖と気づけば大丈夫」の基本指導が、「低血糖時に慌てない正しい対処」に結びつきます。調剤薬局においては、頭から低血糖指導でなく「先生から低血糖の説明を受けましたか?」の一言が大切でしょう。

■高齢者の低血糖

低血糖を本当に注意すべき患者さんは高齢者であり、症状が乏しく、気づかないと転倒骨折、入浴事故に繋がるため注意が必要です。高齢者でも低血糖の可能性のある薬剤を使用しないとコントロールがつかない症例は多く見受けられます。しかし「Patient-centered care」の昨今です。本年5月に出された「熊本宣言」にあるように低血糖の危険が高い高齢者は、安全のためHbA1c8%未満レベルで妥協することも必要と考えます。

低血糖の対処法は医療機関それぞれの指導で良いと思いますが、中等度以上の低血糖を起こしやすい方は、あめ玉は誤飲の可能性があり、粉のブドウ糖も唾液が出る状態か、水があって初めて胃に入っていきます。このような方には、グルコレスキュー®のようにゼリー状のブドウ糖で嚥下しやすい商品の携帯がお勧めです。

1）Meinert CL. Diabetes19:789-830,1970
2）Monami M. Diabetes Metab Res Rev 22:477-482,2006
3）Tina Ken Schramm. European Heart Journal:32,1900-1908:2011

医療スタッフのための
糖尿病情報BOX&Net. No.38
2013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-contact@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。