

糖尿病療養指導士活動の現状と今後への課題

ご存じのように糖尿病の療養生活は、患者さんの自己管理が極めて重要で、自己管理を支えるための患者教育は糖尿病治療の柱といえます。糖尿病患者数の増加やそれに伴う合併症対策に際して、糖尿病療養指導士(CDE:Certified Diabetes Educator)の活動がますますその重要性を増していますが、CDEをとりまく環境には施設間差や地域格差があり、資格を習得したにもかかわらずCDEとしての役割が十分生かされていないケースも少なくありません。また、様々な理由からCDEの認定更新率は当初の予想より低いものになっています。このようなCDEをとりまく現状と今後の課題について考えてみたいと思います。

自己研鑽とその方法

CDEは日本糖尿病学会、日本糖尿病教育・看護学会、日本病態栄養学会が母体となって設立した日本糖尿病療養指導士認定機構(JCBDE)が認定する日本糖尿病療養指導士(CDEJ)と、各地域で設立・運営されている機構が認定する地域糖尿病療養指導士(LCDE)があります。CDEJは全国で研修を行い、同じ試験で認定を行うためレベルが一定化しますが、反面、研修や試験などの時間や費用がかさむため、CDE個人の負担も大きくなります。一方、LCDEは各地域での運営が異なるため、認定者のレベルがさまざまですが、研修や試験などの移動距離や費用が少な

い利点があります。どちらの認定であっても、認定後は自己研鑽を重ねることがたいへん重要です。現在のJCBDEは組織力・資金力に乏しく、認定者に十分な講習や研修を行うことが困難です。そのためCDE認定者には、以下のような研修方法を私は推奨しています。

- 1)CDEの主体的学習
- 2)自己の経験や体験のフィードバック
- 3)新しい知識や技術を習得し情報を得る
- 4)CDE同士の相互理解

1)の「CDEの主体的学習」は、現在行っている生活指導に対して、必要な知識や技術を自ら習得することです。食事療法や運動療法、薬物療法などの基本的な治療法が学習項目となりますが、職種によって理解度が異なります。とくに薬物療法は薬剤師以外の職種では十分な理解がないことが多く、繰り返しの学習が必要です。また、職種により必要な知識が異なる場合もあります。例えば食事療法では、栄養士は食事の聞き取りや栄養指導を行うための知識や技術が必要ですが、看護師は栄養指導の動機付けを高めていくために必要な食事療法の知識が必要となります。2)の「自己の経験や体験のフィードバック」とは、事例から学ぶことです。過去に行った指導や体験を分析し、改善点を見出し、次に生かせるようチームで話し合います。話し合いをする際は、職種や立場の違う者が参加すると、新たな気づき生まれやすくなります。3)の「新しい知識や技術を習得し情報を得る」ことが大切であることはいうまでもありませんが、そのためには向上心を持つことが必要で、自己満足や自信過剰になることなく、正しい情報を得るための努力が大切です。そして、4)の「CDE同士の相互理解」には、糖尿病患者の継続支援ネットワークづくりや、他施設や他県とのCDE間交流の試みといった目的があります。

このようなCDE認定後研修は、LCDEのある地域やCDE活動に熱心な糖尿病臨



愛媛県立中央病院
糖尿病内分泌代謝内科部長
清水 一紀

床医のおられる地域、あるいは糖尿病治療研究会が行っている「医療スタッフのための糖尿病セミナー」のような工夫を凝らした研修会が各地で開催されていますので、積極的な参加が望まれます。

課題と今後の展望

自己啓発や学習姿勢に対する課題、研修計画運営に関する課題、CDEの連携時に発生する患者情報などの倫理的問題など、CDEが克服していかなければならない問題は数多くあります。施設においては勤務交代、職場異動により実践現場から遠ざかってしまうといった問題もあります。さらに、認定看護師など、行政や学会主体の糖尿病に関連する専門性を持った資格も増え、混乱が生じていることも否めません。しかし、さまざまな課題、問題を抱えながらもCDEは必要とされ、その価値が高まっていることは事実です。厚生労働省は患者さんの疾病自己管理を重点目標としており、糖尿病合併症管理料としてフットケアの保険点数化、非インスリン治療患者への在宅血糖自己測定の実施拡大や1型糖尿病における在宅血糖自己測定の保険点数加算が行われたことは、直接的ではないにせよCDEにとって追い風です。CDEがそれぞれの施設や地域において、糖尿病患者教育やインスリンリスクマネジメントの柱となり、糖尿病専門医や糖尿病に造詣の深い医師とともに、チーム医療を推進し、CDEという存在が糖尿病治療に必要な不可欠な職種として今後も活躍されることを願っています。

* JCBDE: Japanese Certification Board for Diabetes Educator, CDEJ: CDE of Japan, LCDE: Local CDE

- ネットワークアンケート ⑱
糖尿病患者さんと睡眠について
- 今号のトピックス
フットケアに関する最近の話題
- サイト紹介 ⑱
連載「血糖自己測定」
GA検査の重要性
- 特別リポート
途上国・災害時支援とIFLの活動
イベント・学会情報
数字で見る糖尿病 ⑱
糖尿病の大規模臨床研究 ⑱

ネットワークアンケート ⑱

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. 近年、糖尿病と不眠症との関連が示唆されていますが、ご存じでしたか？

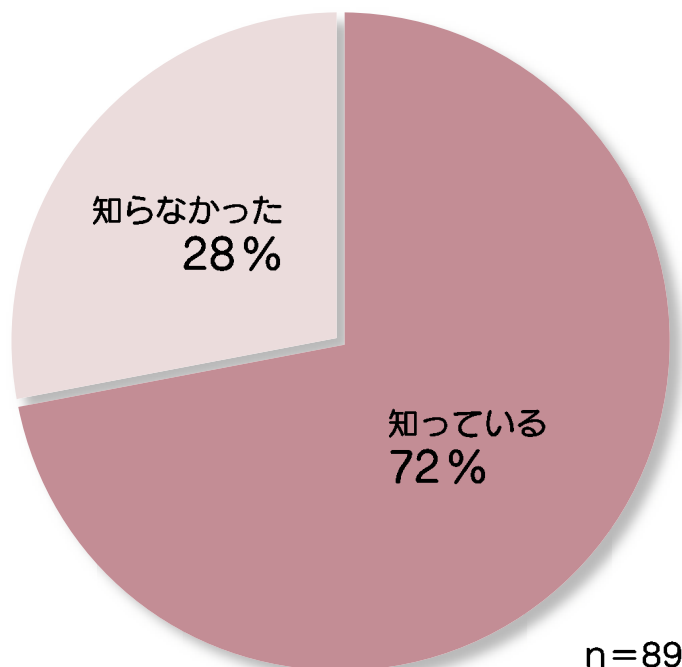
近年、糖尿病などの慢性疾患のコントロールと不眠症との関連性が話題になっています。糖尿病患者さんの不眠には、高血糖や神経障害などに伴う身体的要因、気分障害(うつ)といった精神的要因による影響が考えられ、不眠があると耐糖能低下や血糖の上昇などに影響するといわれています。今回は、糖尿病患者さんの睡眠についてうかがいました。

[回答数：医療スタッフ89(医師18、看護師34、管理栄養士14、栄養士2、薬剤師7、臨床検査技師4、理学療法士1、その他9。うち日本糖尿病療養指導士22)、患者さんやその家族31(食事療法を行っている227、運動療法を行っている188、経口薬を服用している147、インスリン療法を行っている174 / 重複回答)]

糖尿病と睡眠に関しては、糖尿病患者さんは健常者に比べて約2倍、不眠を発症する頻度が高いという調査*などがありますが、今回の質問で糖尿病と不眠症の関連性について「知っている」と回答した医療スタッフは72%でした。しかし、糖尿病患者さんに対しての指導は、34%が「とくに指導は行っていない」、35%が「相談があった患者さんのみ」との回答。また、糖尿病患者さんの睡眠についてチェックを行っているかを聞いてみると、「ほとんどチェックしていない」が

36%、「抑うつ傾向がみられる患者さんをチェックしている」医療スタッフも25%と、実際はあまり現状を把握していないことがわかりました。一方で、患者さんから「眠れない」など睡眠に関する相談を受けたことがある方は約7割と、睡眠の話題は珍しいものではないこともうかがえます。

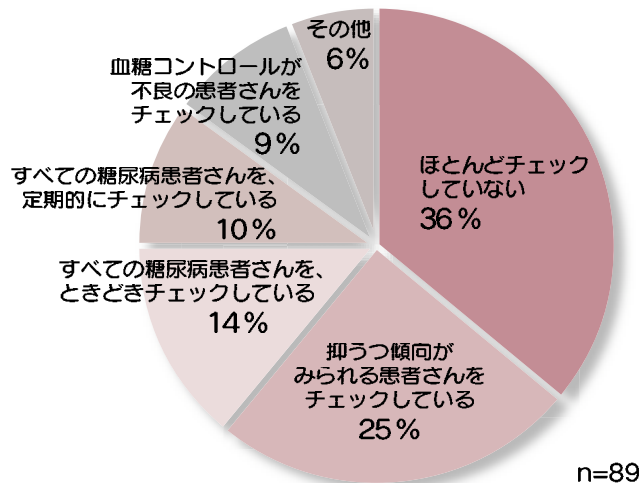
自由記述では、「積極的に聞いてあげれば、不眠に悩む患者さんがもっといるの



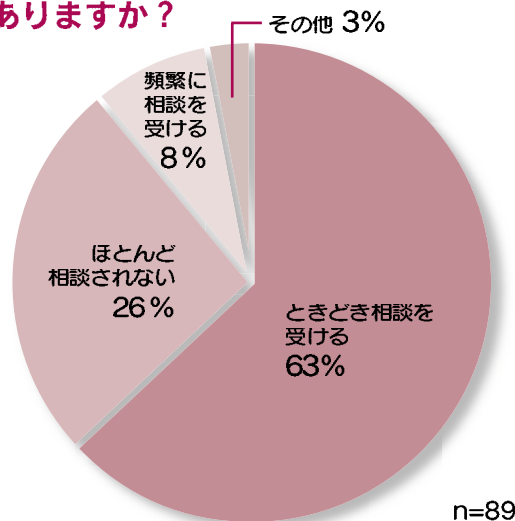
ではないかと思う」夜間の低血糖に不安がある患者さんがおり、予防的に寝る前に間食している「アルコールを飲んでい理由として「眠れないから」と話す方が多い」「安易に睡眠薬を頼りすぎ、根本の原因を改善できない」などの意見が寄せられました。

* 久留米大学病院内分泌代謝内科外来患者調査

Q. 貴院では糖尿病患者さんの睡眠についてチェックしていますか？

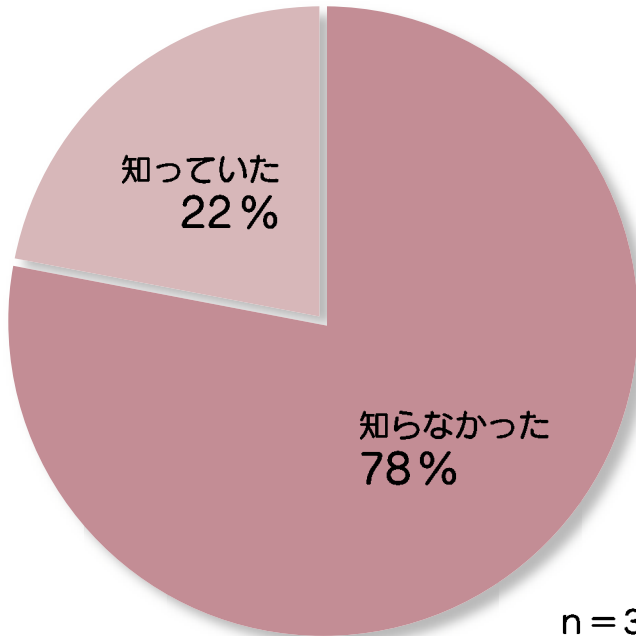


Q. 患者さんから睡眠に関する相談を受けたことはありますか？



糖尿病患者さんに聞きました

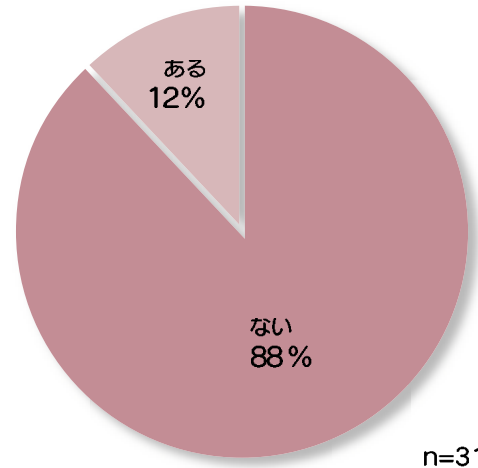
Q. 近年、糖尿病と不眠症との関連が示唆されていますが、ご存じでしたか？



約8割の糖尿病患者さんが「知らなかった」と回答し、説明や指導を受けたことがある方は約1割でした。また、「眠れない」ことについて主治医に相談したことがあるかを聞いたところ、28%は「(問題は感じないので)相談したことがない」としながら、「相談したことがある」は

22%、「(眠りに関して問題を感じているが)相談したことはない」が20%との回答でした。問題を感じていても相談していない患者さんの中には、「糖尿病の主治医には相談せず、精神科の主治医にだけ話している」相談しても睡眠薬をくれるだけだろうからという方もいらっしゃいました。

Q. 糖尿病と不眠について、主治医や医療スタッフに説明や指導を受けたことは？



患者さんの睡眠の状況について聞いてみたところ、「不安や心配事で眠れない」患者さんが約半数、「夜中に何度もトイレに目覚めてしまう」患者さんが36%など、さまざまな悩みを抱えていることが見受けられます。また、HbA_{1c}が高いほど「寝付き(床に入ってから眠りにつくまでの時間)」が悪い傾向がみられました。

Q. 睡眠時に、以下のような状態を経験したことはありますか？

(複数回答可 n=316)

不安や心配事、もしくは気持ちの高ぶりや興奮などで眠れない……	49% (153名)
夜中に何度もトイレに目覚めてしまう……	36% (115名)
いびきがひどい、無呼吸がある、と言われた……	15% (46名)
足や手の痛み、しびれなどで眠れない……	12% (39名)
夜中にのどが渇いて目覚めてしまう……	11% (33名)
寝る前になると足がムズムズして落ち着かず眠れない……	10% (30名)
低血糖が不安で熟睡できない……	10% (20名)
寝室や寝具が落ち着かず、眠れない……	6% (19名)
痛みや咳などで目覚めてしまう……	6% (19名)
その他・無回答……	26% (82名)

Q. あなたの寝付きはいかがですか？ (n=316)

HbA _{1c}	寝付きが悪い	ときどき寝付きが悪い	寝付きがよい
HbA _{1c} 8.0%以上の方	32%	40%	28%
HbA _{1c} 7.0~8.0%未満の方	23%	35%	42%
HbA _{1c} 6.5~7.0%未満の方	22%	36%	42%
HbA _{1c} 5.8~6.5%未満の方	21%	30%	49%
HbA _{1c} 5.8%未満の方	20%	35%	45%

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)

HbA_{1c}が8%を超えると寝付きが悪いという本データには「慢性疾患をもつことへの不安」や「夜間頻尿」という高血糖がもつ潜在的な促進要素が反映されているようです。「経験したことがありますか？」という設問形式から有病率は高めですが、臨床での相談や指導頻度はさほど多くなく、専門医が安易に眠剤を処方しない背景には、夜間低血糖に対する配慮があるはずで、糖尿病患者さんの睡眠時無呼吸症候群の合併は多く、呼吸器外科でCPAP療法を受ける患者は少なくありません。両疾患の共通背景には肥満があるので、一石二鳥の解決策として抗肥満薬への期待が高まります。

Trend Research

予防的なケアと早期発見、早期治療を行うことが重症化を防ぐ鍵！ “フットケア”に関する最近の話題

糖尿病の合併症のために年間3,000人以上が足を切断しています。重症化を防ぐためには、早期発見、早期治療を行うことが重要です。ここでは、フットケアに関する最近の話題をご紹介します。

糖尿病患者さんの約54%に足の自覚症状、約58%に足の外観異常

日本糖尿病対策推進会議は今年3月、全国の糖尿病受診患者の約5%に相当する約20万例を対象に行った「糖尿病神経障害の大規模調査」日本における糖尿病患者の足外観異常および糖尿病神経障害の実態に関する報告(<http://dl.med.or.jp/dl-med/tounyoubyou/diabetes080312.pdf>) を公表しました。

その結果、全体の約54%の症例に何らかの足の自覚症状が認められ、全体の58%の症例に何らかの足の外観異常が認められました。HbA1cの値別に症状および足の外観異常の頻度をみると、いづれもHbA1cが高値になるほど頻度が高くなることが確認され、血糖コントロールの重要性を改めて示す結果となりました。また、足の外観異常と糖尿病神経障害との関連については、異常のある症例で糖尿病神経障害の合併率が高く、足の外観異常と糖尿病神経障害の密接な関連性も示唆されました。

今回の調査では振動覚の実施率は約36%でしたが、アキレス腱反射の実施率は約68%で、日本臨床内科医会が平成12年に行った「糖尿病性神経障害に関する調査研究(日臨内研究2000)」で、患者さんの神経障害を診察するときにアキレス腱

反射が有用であることが報告され浸透したとみられます。

糖尿病患者さんには、足の異常に気づいたら、「痛くない」などの理由で放置してしまわずに、早めに主治医や医療スタッフに相談するよう指導していくことが重要です。日本糖尿病対策推進会議は、糖尿病患者さんが自分で「足の症状/足の外観」をチェックできる「足チェックシート」やポスターなどを作成して、医療機関に配布しています(日本医師会HP参照：<http://www.med.or.jp/tounyoubyou/index.html>)。

フットケア(糖尿病重症化予防ケア)研修がスタート

糖尿病患者の増加に伴って、合併症の発症防止が重要な課題となっています。さまざまな合併症のうち「糖尿病足病変」については、重点的に指導すれば発症を予防できるとして、今年度の診療報酬改定で「糖尿病合併症管理料 170点(月1回・外来)」とする評価が新設されました。

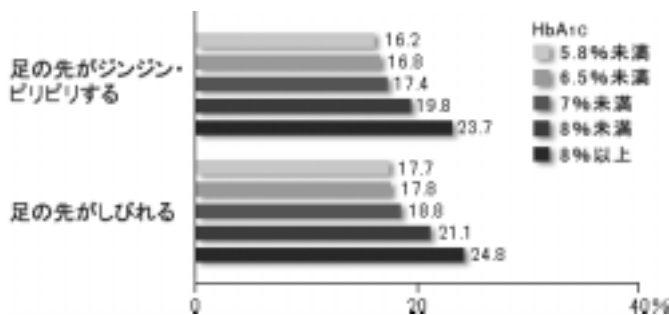
この評価は、「足潰瘍、足趾・下肢切断既往、閉塞性動脈硬化症、糖尿病神経障害などの糖尿病足病変ハイリスク要因があり、医師が糖尿病足病変についての指導の必要があると判断した患者に対し、専任の常勤医師または専任の常勤看護師が、糖尿病足病変に関する療養上の指導を30分以上行った場合に算定できる」としています。専任の常勤医師とは、「糖尿病治療及び糖尿病足病変の診療に従事した経験を5年以上有する者」、専任の常勤看護師とは、「糖尿病足病変の看護に従事した経験を5年以上有し、かつ、糖尿病足病変に係る適切な研修を修了した者」と位置づけています。

この「研修」が6月から日本糖尿病教育・看護学会を中心にスタートしています。

この「研修」が6月から日本糖尿病教育・看護学会を中心にスタートしています。

研修は、糖尿病患者へのフットケアの意義、糖尿病足病変の病態生理から治療に関する基礎知識、足病変に対する評価方法、フットケア技術、セルフケア支援および事例分析・評価等の内容や演習が含まれ、糖尿病の重症化予防に重点を置いた内容とされています。同学会では、糖尿病療養指導でのフットケアは、生活習慣や生活背景と密接に関係しているため、いわゆる創傷処置やケアの技術のみではなく、糖尿病の適切なコントロールのための指導ができる専門性の高い看護師であることが必要としています。

6月に発表した同学会の見解では、「予備軍を合わせた糖尿病患者約1,870万人に対して、日本糖尿病学会認定の糖尿病専門医は3,702名(平成20年5月現在)、糖尿病看護において、高度な療養支援技術を提供できる慢性疾患看護専門看護師は17名、糖尿病看護認定看護師は146名存在(平成20年5月現在)というように、糖尿病専門医はもとより糖尿病看護を専門に学んだ看護師はごくわずかであり、莫大な糖尿病患者に対応することは難しい。したがって、5年以上糖尿病の足病変患者に関わっている実績を持ち、日本糖尿病療養指導士認定機構認定の日本糖尿病療養指導士あるいは厚生労働省医政局看護課による「専門領域(がん・糖尿病)」における臨床実践能力の高い看護師の育成強化推進事業」の40日にわたる研修等を受講した看護師をはじめ、皮膚・排泄ケア認定看護師にも、質が担保された本学会関連研修プログラムによる適切な研修を受けていただき、糖尿病患者のフットケアを実施していただくことを期待している。」との考えを示しています。研修の情報などは、同学会ホームページ(<http://www.jaden1996.com/>)で紹介。また、フットケアの情報に関しては、「糖尿病セミナー(<http://www.dm-net.co.jp/seminar/index.html>)」の「17.足の手入れ」「18.糖尿病による神経障害」をご活用ください。



空腹時血糖値の正常域に関する 新区分「正常高値」

日本糖尿病学会は、糖尿病・糖代謝異常に関する診断基準検討委員会報告として、空腹時血糖値の正常域のうち、100mg/dL ~ 109mg/dLを「正常高値」とする報告を公表しました(糖尿病51巻3号/2008)。

今回の「正常域における正常高値」について、報告書では以下のように説明しています。

「空腹時血糖値100 ~ 109mg/dLの領域は、将来の糖尿病への移行やOGTT時の耐糖能障害の有無や程度からみて多様な集団である。従って、現時点では、空腹時血糖値が100 ~ 109mg/dLの者を一律に境界域あるいは空腹時血糖値99mg/dL以下と同一の正常域として取り扱うべきではなく、正常域の中で正常高値とするのが適切である。」

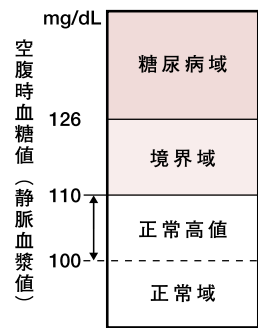
そして「正常高値」を設けることにより以下のような集団を見逃す可能性を低下させるとしています。

日本人を対象とした研究の新しいデータによると、空腹時血糖値が従来の正常域である「110mg/dL未満」であっても、「100mg/dL以上」の場合は糖尿病への移行率が有意に高い。

空腹時血糖値100mg/dL ~ 109mg/dLを対象に経口ブドウ糖負荷試験(OGTT)を行うと25 ~ 40%が境界型や糖尿病型に属する。

また、該当する「正常高値」の集団については、「OGTTを行うことにより、正常型、境界型あるいは糖尿病型のいずれに属するかを判定することが勧められる。OGTTが行われるまでは、正常高値とし

空腹時血糖値の区分



空腹時血糖値100 ~ 109mg/dLは正常域ではあるが、正常高値とする。

て観察し、個々の症例の病態や経過に応じて、適切な生活習慣指導や肥満の是正などが行われるべきである。」としています。本情報は、糖尿病ネットワーク内の該当記事(<http://www.dm-net.co.jp/calendar/2008/06/006988.php>)、日本糖尿病学会(<http://www.jds.or.jp/>)ホームページで紹介しています。(引用文は報告書より一部抜粋)

「採血のための穿刺器具の 取り扱いについての安全情報」について

今年5月、島根県で血糖自己測定を行うときの微量採血に使用する穿刺器具の穿刺針を複数患者に使用した事例が発覚し、その後各地で、穿刺針は交換していたが穿刺器具(針の周辺部分がディスポーザブルタイプでないもの)を複数患者に使用した事例も発覚しました。これを受けて厚生労働省は「採血用穿刺器具(針

の周辺部分がディスポーザブルタイプでないもの)の取扱いについて(注意喚起)」の文書を通じ、全国の病院、診療所、地方公共団体が実施している健康教育などの事業を対象に調査を指示。8月にその調査結果が発表され、針の周辺部分がディスポーザブルタイプでない穿刺器具を複数人に使用していた病院、診療所などは、合わせて1万1753施設に上ることがわかりました。

今回の件について、日本感染症学会など4学会は、穿刺器具を使うときには末端キャップを押し付けて穿刺した後すぐに器具を離すので、「血液で汚染される危険は極めて少ない」と見解を発表し、穿刺針を交換して、さらに穿刺針の周辺部分を消毒して使用した場合には、「感染の可能性は理論的には否定できないが、非常に低くなる」、また、消毒をしたうえで複数の人に使用した場合について、適正なやり方で消毒が行われていれば「感染のリスクはゼロに近い」とし「リスクをゼロにするには、穿刺器具の個人使用に限り、複数人に使用しないことが必

要」と説明しています。また、糖尿病学会が公表した『微量採血のための穿刺器具の取り扱いのルール』では、「糖尿病患者さん個人が血糖自己測定を行う場合は、どのタイプの測定器を使用しても差し支えありませんが、医療機関において微量採血用の穿刺器具を複数患者に使用する場合には、添付文書に従った使用を遵守してもらいたい」としています。

厚生労働省では、一連の通知文書や調査結果をはじめ、一般向けと保健医療関係者向けのQ&Aなどをホームページで公開。医薬品医療機器総合機構では、注意するポイントをまとめたリーフレットを公表しています。日本糖尿病学会や日本看護協会なども、穿刺器具の適正な取り扱いについて注意を呼びかけています。これらの関連情報および資料は、糖尿病ネットワーク「連載 血糖自己測定」内の該当記事(<http://www.dm-net.co.jp/smbg30/200807/>)に集約し紹介していますので、ご確認ください。

PMDA 医療安全情報
(特)医薬品医療機器総合機構
Pmda No.5 2008年6月

微量採血のための穿刺器具の取扱いについて

POINT 安全使用のために注意するポイント

① 採血用穿刺器具の種類とその取扱い上の注意事項

* 血糖値の測定等において微量採血を目的とする採血用穿刺器具は、その取扱いの違いから以下の3種類に分かれます。

種類	針	針の周辺	本体	備考
① 器具全体がディスポーザブルタイプのもの (注1)注2、注3(注4、注5の除外)	交換が必要	交換が必要	交換が必要	患者専用
② 針の周辺部分がディスポーザブルタイプのもの (注1)注2、注3(注4、注5の除外)	交換が必要	交換が必要	交換しない	複数人使用可
③ 針の周辺部分がディスポーザブルタイプでないもの (注1)注2、注3(注4、注5の除外)	交換が必要	交換しない	交換しない	複数人使用不可(個人専用)

① 器具全体がディスポーザブルタイプのもの
交換が必要(患者専用)

② 針の周辺部分がディスポーザブルタイプでないもの
保護キャップ 針 針の交換が必要

③ 針の周辺部分がディスポーザブルタイプでないもの
針と針の周辺 針の周辺(キャップ) 針の周辺部分(キャップ)は交換しない

サイト紹介

より良い血糖コントロールの維持・確認のために 連載「グリコアルブミン検査の重要性」がスタート!

近年、新しい作用の飲み薬やインスリン製剤が相次いで発売され、薬の量や種類を追加したり変更するケースが増えています。それによって以前より厳格な血糖コントロールが実現できるようになってきました。また、かつてはそれほど重視されていなかった食後の軽度の高血糖についても、今では動脈硬化と密接な関係があることがわかり、より積極的に治療されるようになってきました。

このように、糖尿病の治療環境が変化しているなか、血糖コントロールを評価するための検査も、HbA_{1c}、グリコアルブミン、1,5-AG、それぞれの特徴を知って的確に使い分ける必要がでてきています。そうすることで初めて、合併症の予防・改善に必要な、良い血糖コントロールを目指すことができるようになります。とくに糖尿病の妊婦さんや妊娠糖尿病の患者さん、あるいは透析患者さんな

ど、HbA_{1c}ではなくグリコアルブミンでないと、しっかり治療できないケースもあります。

今回、『糖尿病ネットワーク』内に開設した本コーナーは、こういった新しい情報も盛り込みながら、より良い血糖コントロールのよりの確な評価方法を考えていきます。兵庫医科大学内科学糖尿病科・難波光義先生の総監修で全4回のシリーズです。



グリコアルブミン検査の重要性

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

【グリコアルブミン】

検査を受けた時点から過去約1カ月間(とくに直近の2週間)の血糖コントロール状態を反映する検査(基準値は11~16%)。血糖コントロールの改善や悪化などがすぐに検査値に反映され、治療法を変更した際の効果を確認しやすい、食後の短時間の高血糖も見逃しにくいといった特徴がある。

【HbA_{1c}】

検査を受けた時点から過去1~2カ月間の血

糖コントロール状態を反映する検査(基準値は4.3~5.8%)。長期間の血糖コントロール状態を把握できる便利な検査で、現在、糖尿病検査のスタンダード。

【1,5-AG】

検査を受けた時点から過去数日間の血糖コントロール状態を反映する検査(基準値は14.0μg/dL以上)。血糖値の改善や悪化をより早く確認できる。

SMBG 健保適用の変遷と今後への展望

連載「血糖自己測定(SMBG)」に新コンテンツがオープン!

日本生活習慣病予防協会・池田義雄理事長が糖尿病ネットワークで行っている連載「血糖自己測定(SMBG)」に新コンテンツ「インスリン注射と血糖自己測定」(<http://www.dm-net.co.jp/smbg30/>)が加わりました。ここでは、血糖自己測定が健保適用されるまでのいきさつ、そして血糖自己測定指導加算の変遷を紹介するとともに、今後への展望がつつられており、今では当たり前となった血糖自己測定を導入した「糖尿病の自己管理」の

意義と重要性を再認識させてくれるコンテンツです。

今年度新設された、生活習慣病管理料の、いわゆる「血糖自己測定指導加算」について、「(算定要件について)これでは臨床の現場での導入が難しいとされるところではあるが、厚生労働省の思惑はこのような2型糖尿病をインスリン非投与下に置くことの危険性を強く考慮しているものと推察される。

そこで具体的な対応法であるが、HbA_{1c}

が8%以上の2型糖尿病にまずは血糖自己測定を健保適用下で導入し、これにて改善が見られなければ速やかにインスリン投与を行うという必然性の高い治療をよりスムーズに行うことが期待される。従来はインスリン投与を開始しなければ健保適用下での血糖自己測定は導入できなかったわけであるから、たとえこのような形の血糖自己測定加算であっても十分に評価できるものといえる。また、このことは2型糖尿病においてHbA_{1c} 8%以上が放置されてはならないということへの強力なメッセージにもなっている。」との考え方なども示されており、参考になる情報がわかりやすくまとめられています。

また、「採血のための穿刺器具の取り扱いについて」の各種資料も、当コーナー内に集約してご紹介しています。

「インスリン注射と血糖自己測定」目次

1. 正当化されたインスリンの自己注射(1981年)
2. 血糖自己測定の健保適用(1986年)
3. 血糖自己測定指導加算 1回目の改更・加算の3段階区分
4. 血糖自己測定指導加算 2回目の改更・1型と2型糖尿病を区分
5. 血糖自己測定指導加算 3回目の改更・100回、120回の加算と3ヵ月分のまとめ算定、2型糖尿病の一部への適応拡大
6. MeasureかMonitorか 糖尿病コントロールへのフィードバック
7. HbA_{1c}と尿糖検査ほかによる補完 医療機関の役割とセルフチェックの重要性
8. 今後への展望 低侵襲性のリアルタイム持続血糖測定装置への期待

特別レポート

「インスリン・フォー・ライフ(IFL)」ニール・ドラナン氏講演 途上国・災害時支援とIFLの活動

報告：国際糖尿病支援基金会長 森田繰織

国際糖尿病支援基金が支援しているオーストラリアの「インスリン・フォー・ライフ(IFL)」のスタッフ、ニール・ドラナン氏が来日しました。ニール氏は滞在中に、糖尿病患者さんを中心に旅行や国際交流などの活動をしているグループ「エンジョイ(EJ)ツアークラブ」が6月28日に開催した「14周年記念パーティー」

途上国には、インスリンが不足していたり、十分な糖尿病の治療を受けられないために、早くに亡くなったり、血糖コントロールが難しいために早い段階で深刻な合併症に苦しむ患者さんがたくさんいます。IFLはそうした糖尿病患者さんを支援するため、インスリンを必要としている途上国に継続的にインスリンを供給できる体制整備を支援するなど、国際的な活動を行っています。また、地震や台風など自然災害に遭った国や地域の糖尿病患者さんのために、糖尿病ケアに必要な薬剤や医療資材を収集し、支援する活動を行っています。

災害被災地へ1日でも早く！

たとえば、2005年に米国南部を襲ったハリケーン・カトリナ、2005年のスマトラ沖大地震と津波被害の際にも国際的に呼びかけ、いち早く支援の手を差し伸べました(国際糖尿病支援基金ホームページで詳細を紹介)。2007年にペルー地震が起きた際には、支援を受ける者同士が助け合う心温まる出来事がありました。1日でも早く支援物資を被災地に送

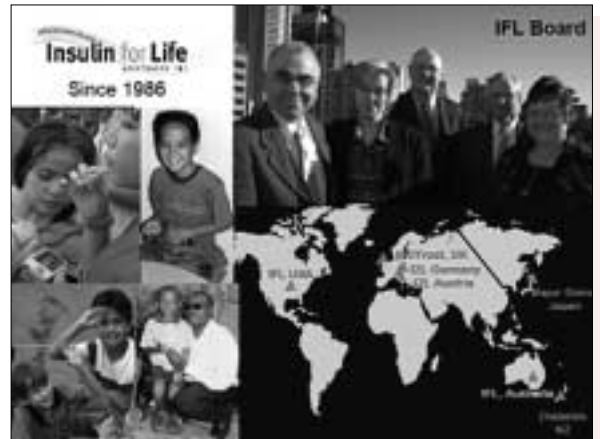
で講演を行い、IFLの活動と、途上国や災害に遭った1型糖尿病患者さんを支援する活動についてお話されました。ここでは、そのときの講演からご紹介します。

りたかったのですが、どんなに急いでもオーストラリアからペルーまで通常10日かかるのが難点でした。すると、ペルーの隣国エクアドルから、“同じ境遇の仲間を救うべく”協力の申出があり、エクアドルから支援物資の緊急輸送がなされたため、予測よりも1週間ほど早く被災地に届けることができました。世界中にいるIFLの協力者は、この隣国同士での助け合いを知り感動しました。

このように、IFLから送付したインスリン、注射器、血糖測定器、血糖試験紙などの医療資材は、現地の医療機関や医師、糖尿病協会などを通じて、必要とする糖尿病患者さんの治療に使われます。配送の主体となるのは、糖尿病患者さんやその家族によるボランティア活動です。支援物資の輸送コストとして資金も必要となります。国際糖尿病支援基金からの寄付は、輸送コストを賄ううえで大変役に立っています。

約60カ国へ薬剤と医療資材を支援

IFLでは1986年の設立以来、世界各地の団体とパートナーシップを結び、糖尿病患者さんを支援する活動を展開してきました。日本の国際糖尿病支援基金にも、IFLをご支援いただいています。これまで支援したのは約60カ国、357件におよび、インスリンは全体で約1,482リットル、血糖試験紙は58万枚、金額に換算するとIFLの支援はおよそ411万米ドル(約4億5000万円)に相当します。この1年間では、



インスリン約250リットル(2500-3000万単位)、血糖試験紙約40万枚、注射器約152万本、その他にも血糖測定器などの医療資材など120万米ドル(約1億3000万円)相当の支援を行いました。

これらの活動は、世界中の糖尿病クリニック、糖尿病キャンプ、製薬企業などの支援や寄付により行われています。オーストラリアでは、全国糖尿病供給機構(National Diabetes Supply Scheme)にご協力いただいています。また、国際糖尿病連合(IDF)、欧州糖尿病学会(EASD)、米国糖尿病学会(ADA)の年次集会などでも積極的に広報活動を行っており、IFLの活動に対する認知と協力を、各国政府にも呼びかけています。

IFLの詳細は、IFLのホームページもしくは国際糖尿病支援基金のホームページ(日本語)で紹介しています。また、森田会長がつづる「わが友、糖尿病」でも、IFLをはじめとした海外交流手記や各国の糖尿病事情などをレポートしていますので、ぜひご覧ください。

IFL
<http://www.insulinforlife.org/>

国際糖尿病支援基金
<http://www.dm-net.co.jp/idaf/>

わが友、糖尿病
<http://www.dm-net.co.jp/sally/index.html>



最近の出来事

2008年6月～2008年8月

糖尿病ネットワーク 資料室より

2008年 6月

35疾患のDNA情報を公開 (6月11日)

理化学研究所と科学技術振興機構は、糖尿病や動脈硬化症など35疾患の患者集団それぞれ約200人から得たSNPの遺伝子型頻度情報をインターネット上で公開した。

新たな腎臓機能の評価推算式「eGFR式」 (6月13日)

日本腎臓学会は、5月30日から6月1日に福岡で開催された「第51回日本腎臓学会学術総会」で、腎臓機能を評価するための新たな推算式「eGFR式」を発表した。

食後高血糖を抑えるアカルボース (6月22日)

ヘルシンキで開催された「第5回糖尿病とその合併症予防に関する世界会議」で、国際的な研究グループがアカルボースの脳血管疾患・心血管疾患の予防効果を調べる大規模な臨床研究「ACE試験」の準備について発表した。

ボタン操作不要で「簡単・安全」を追求した血糖測定器 (6月24日)

三和化学研究所は、「より安全・安心に、より簡単に、より便利に」を追求した小型血糖測定器「グルテスト エブリ」を発売した。

睡眠を十分とっている人は高齢になっても「健康的」 (6月25日)

十分な睡眠をとっている人は、高齢になっても健康的である傾向が強いという研究が、米ボルティモアで開催された「第22回睡眠専門家学会(APSS)年次集会」で発表された。

2008年 7月

適度な節食がインスリン抵抗性を改善 (7月2日)

節食がインスリン抵抗性を改善するために必要となること、インスリンの働きに関わる蛋白質の働きを解明した研究で裏付けられた。窪田直人・東京大学准教授(糖尿病・代謝内科)らの研究チームが行ったマウスの実験によるもので、

米代謝学誌「Cell Metabolism」に2日付で発表された。

働きざかり世代の男性は半数がメタボ [東京都] (7月3日)

東京都がまとめた「平成18年東京都民の健康・栄養状況」によると、都の働き盛りの世代は忙しくて食事時間も乱れがち、忙しくてなかなか運動に時間をとれないが1日歩数は全国平均より多いことが明らかになった。

ホテルの料理も野菜でヘルシーに 大阪府の食育事業 (7月8日)

大阪府立健康科学センターは、府が進めている「野菜バリバリ朝食モリモリ」食育推進事業の一環として、ホテルニューオータニ大阪と事業提携しレストランのメニュー監修を始めた。

注入器の操作性も重要 (7月14日)

日本イーライリリーが50代から60代の糖尿病患者200名を対象に行ったインターネット調査によると、インスリン未治療患者で「注射できるか自信がない」、「注入器の操作が複雑で面倒」といった声が多かった。

世界で子供の肥満が増加 先進国で進められる対策 (7月23日)

米国立衛生研究所(NIH)の調査などによると、過去20年間で過体重の子供の割合は、6歳から11歳の6.5%から18.8%に、12歳から19歳では5.0%から17.4%に増加。また、欧州連合(EU)の加盟国では、約2200万人の子供が過体重。肥満の子供は500万人以上で、毎年40万人ずつ増えている。

後発品使用の割合 糖尿病は5.6% (7月24日)

厚労省は7月24日、「調剤医療費の動向」(2007年度)を公表した。「糖尿病用剤」の後発品の割合は5.6%で前年度比0.8%増だった。

高カロリーの食品を欲しくなるのは脳の快感経路のせい (7月29日)

高カロリーの食品を好んで食べたいくなるのはエネルギーが豊富なことに脳が反応しているからだという研究結果が、米デューク大学医療センターの研究者らによって発表された。

乳製品からカルシウムをよくとる人は脳卒中が3割減少 (7月30日)

カルシウムの摂取量が多い人は脳卒中になりにくいことが、厚生労働省研究班の大規模調査で分かった。カルシウムを多くとる人は、ほとんどとらない人に比べ、脳卒中の発症率が3割ほど低いという。

2008年 8月

魚の多い食事が日本人の心疾患を減らす (8月14日)

日本人の心疾患の発症がアメリカ人や日系アメリカ人に比べ少ないのは、魚をよく食べているからだという研究成果が米国で発表された。

阿波踊り体操が人気 糖尿病が15年ぶりに改善 [徳島] (8月15日)

徳島県の糖尿病死亡率は、1993年から14年続いて全国ワースト1位だったが、2型糖尿病などの対策として考案した「阿波踊り体操」を考案する等、官民一体となった健康づくりを推進し、2007年度は、全国ワースト6位にまで改善。

2型糖尿病の発症しやすさを遺伝子で解明 (8月26日)

2型糖尿病の発症しやすさに強く関わる遺伝子を、厚生労働省のプロジェクトチーム(春日雅人サブリーダー)と、理化学研究所の研究チーム(前田士郎チームリーダー)が、それぞれ日本人を対象にした2つの研究で突きとめた。研究成果はそれぞれ米国の科学誌「Nature Genetics」9月号に発表された。

高野山と南紀で「糖尿病教育観光ツアー」 (8月26日)

和歌山県立医科大学観光医学講座などでつくるコンソーシアムが、糖尿病患者などを対象とした「健康体験ツアー」を企画。糖尿病専門医、運動療法指導医、管理栄養士、看護師、学生ボランティアなどが同行し、安全に観光旅行を楽しめ、参加者ひとりひとりに合った運動指導と食事指導を受けられる内容。

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10月～2009年2月

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

[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

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

第46回日本糖尿病学会九州地方会

[日時] 10月10日(金)11日(土)

[場所] 石橋文化センター(久留米市)

[連絡先] 〒810-0001 福岡市中央区天
神1-9-17 ダヴィンチ福岡天神ビル5F

(株)コングレ九州支社

Tel.092-716-7116

<http://www.congre.co.jp/jdsk2008/>

東京臨床糖尿病医学会第121回例会

[2群: 1単位]

[日時] 10月18日(土)

[場所] 砂防会館

[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

第78回日本糖尿病学会中部地方会

[2群: 4単位]

[日時] 10月25日(土)

[場所] AOSSA(福井市)

[連絡先] 〒910-1104 福井県吉田郡永
平寺町松岡下合目23-3

福井大学医学部第三内科内

TEL: 0776-61-3111

http://www.jds.or.jp/jds_or_jp0/modules/yubu/index.php?id=1

第7回全国ヤングDMカンファレンス

[日時] 11月1日(土)2日(日)

[場所] ウィルあいち 愛知県女性総
合センター

[連絡先] 〒498-8502 愛知県弥富市前
ヶ須町南本田396

厚生連海南病院 第7回全国ヤングDM

カンファレンス事務局

Fax.0567-67-3697

http://www.geocities.jp/dmc_nagoya/

全国糖尿病週間

[日時] 11月10日(月)16日(日)

[主催](社)日本糖尿病学会、(社)日
本糖尿病協会

[後援] 厚生労働省

世界糖尿病デー

[日時] 11月14日(金)

[主催] 世界保健機関(WHO)

世界糖尿病デー実行委員会: 日本糖尿病
学会、日本糖尿病協会

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

日本糖尿病学会中国四国地方会第46回 総会

[2群: 4単位]

[日時] 11月14日(金)15日(土)

[場所] 宇部全日空ホテル

[連絡先] 〒755-8505 山口県宇部市南
小串1-1-1

山口大学大学院医学系研究科病態制御内
科学(第三内科)

Tel.0836-22-2251

<http://www2.convention.co.jp/jds46-ts/>

第45回日本糖尿病学会近畿地方会・第 44回日本糖尿病協会近畿地方会

[2群: 4単位]

[日時] 11月22日(土)

[場所] 神戸国際会議場 他

[連絡先] 〒663-8501 兵庫県西宮市武
庫川町1-1

兵庫医科大学 内科学糖尿病科内

TEL: 0798-45-6592

<http://www.intergroup.co.jp/jds-kinki08/>

第24回日本糖尿病・妊娠学会

[2群: 2単位]

[日時] 11月28日(金)29日(土)

[場所] 高崎シティギャラリー コア
ホール

[連絡先] 〒370-0033 群馬県高崎市
中 大類町37-1

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。

高崎健康福祉大学健康福祉部健康栄養学科 事務局代行: クラール

Tel.027-260-9525

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

第20回分子糖尿病学シンポジウム

[日時] 12月13日(土)

[場所] 東京コンファレンスセンター
品川

[連絡先] 〒641-8509 和歌山市紀三井
寺811-1

分子糖尿病学研究会事務局和歌山県立医
科大学第一内科内

Tel.073-441-0625

<http://www.wakayamanet.or.jp/mol-dm/>

第12回日本病態栄養学会

[2群: 4単位]

[日時] 2009年1月10日(土)11日(日)

[場所] 国立京都国際会館

[連絡先] 〒160-0004 東京都新宿区四
谷3-13-11 栄ビル5階

日本病態栄養学会事務局

Tel.03-5363-2361

<http://www.eiyou.gr.jp/>

第43回糖尿病学の進歩

[2群: 4単位]

[日時] 2009年2月20日(金)21日(土)

[場所] 長野県松本文化会館 他

[連絡先] 〒102-0075 東京都千代田区
三番町2 三番町KSビル

(株)コンベンションリンケージ内

Tel.03-3263-8688

<http://sinpo43.umin.jp/>

第7回日本フットケア学会

[2群: 2単位]

[日時] 2009年2月27日(金)28日(土)

[場所] 神奈川県民ホール 他

[連絡先] 〒105-0011 東京都港区芝公
園2-4-1 ダヴィンチ芝パークA館7階

(株)ジェイコム 東京営業本部内

Tel.03-5403-7834

<http://fc2009.jtbcom.co.jp/>

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(18)

2億4600万人： 「世界糖尿病デー」

世界糖尿病デーは、糖尿病への注意を喚起するために、世界糖尿病連合(IDF)が音頭をとり、毎年11月14日に開催されます。糖尿病の脅威が全世界的に拡大しているのを受け、国際連合(国連)は2006年12月に、糖尿病を決議採決しました。

最初の世界糖尿病デーは昨年、世界各地で開催されました。エンパイアステートビルやエッフェル塔、カナダのロンドンにあるバンティング・ミュージアムなど世界の200カ

所以上がシンボルカラーであるブルーにライトアップされました。日本でも東京タワーや鎌倉大仏、通天閣をはじめとする全国20カ所以上の建造物がライトアップされました。

世界の糖尿病とともに生きる人は2億4600万人にのぼります。世界糖尿病デーは、多くの人にとって糖尿病に対する認知を新たにするきっかけづくりになります。

世界糖尿病デーでは、糖尿病の予防と治療を促進するため、IDFが選んだテーマが毎年掲げられます。2008年のテーマは「小児と若者の糖尿病(diabetes in children and adolescents)」です。

世界の1型糖尿病の15歳未満の子供の数は約50万人で、1年に7万人の子供が発症しています。1型糖尿病の発症数は世界的に

増加しています。子供や若者の2型糖尿病も先進国と途上国の両方で増えており、IDFによると、体重の7%から10%を減らし身体活動量を適切なレベルに増やすことで、子供の2型糖尿病を防ぐことができることが、国際的な研究で示されています。

今年の世界糖尿病デーには、東京タワーのライトアップをはじめ、各地で糖尿病を啓発するイベントが開催される予定です。世界では今年も9月現在、35カ所で建造物や記念碑などのライトアップが行われます。

この記事の数値は下記の発表によるものです：

World Diabetes Day
<http://www.worlddiabetesday.org/>
世界糖尿病デー 公式ホームページ
[世界糖尿病デーイベント実行委員会]
<http://www.wddj.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)・・・3

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)

有害事象：消化器症状はメトホルミン群で多く、筋骨格系の症状(ほとんどが筋肉痛、関節痛、関節炎)は生活習慣介入群で多く発生しました。入院や死亡はどの群でも同様で、この研究のために死亡したと考えられるものはありませんでした。

研究結果がもたらしたもの

本研究により、生活習慣改善、メトホルミンとともに糖尿病発症を予防または遅延させる効果があることがわかりました。またその効果は性別、人種・民族によらずほぼ一定でした。

本研究の結果を基にして糖尿病発症予防を行うに当たっては、以下のように、監修者は若干の問題点もあると考えます。

血糖値が高いことが糖尿病発症の危険因子であると考え、本研究ではメトホルミンで血糖値を下げることによる糖尿病

発症予防効果を調べました^{*1}。しかしメトホルミンのウォッシュアウト期間を設けられなかったため、本当に糖尿病発症が予防できたのか、それとも単に薬で血糖値が低下しているのを見ていただけなのかははっきりしません。メトホルミンは主に空腹時血糖値に効果がある薬であり、1~3年目では負荷後の血糖値が正常な人の割合がプラセボ群とメトホルミン群とであまり差がないことから後者の可能性もありうると思われ^{*2}。

また、生活習慣改善によりプラセボと比較して58%、メトホルミンと比較しても39%の糖尿病発症率の低下が認められましたが、本研究での生活習慣改善プログラムは1対1での対面指導を中心とした相当に強力なものであり、多数の人を対象に行うことは困難だと考えられます。

しかし、生活習慣改善や薬物により糖尿病発症が抑えられたことは、今後さら

に増え続けると予想されている糖尿病に対して一つの有効な対策を示すものです。また、生活習慣改善により糖尿病発症が予防でき、その効果は薬剤によるものよりも大きかったことは、糖尿病予防における生活習慣の重要性を示しています。

*1 薬物による糖尿病発症予防の大規模研究としては他にSTOP-NIDDM〔Lancet. 2002;359:2072-7〕というものがあります。こちらはアカルボースという主として食後血糖に効く薬剤による試験で、やはり糖尿病発症予防効果が認められました。

*2 DPP終了後に行われたウォッシュアウト試験〔Diabetes Care. 2003;26:977-980〕では、単なる薬の効果(内服中止とともに消えてしまう効果)はメトホルミンの糖尿病予防効果のうちの26%と報告されています。

<参考サイト>

<http://www.bsc.gwu.edu/dpp/index.html>
doc

生活習慣介入に使用したテキストなどの各種資料を見ることができます。

医療スタッフのための

糖尿病情報BOX&Net. No.18

2008年10月1日発行

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。

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