



# NPO法人 西東京臨床糖尿病研究会

## MANO a MANO

“mano a mano” とはスペイン語で“手から手へ” という意味です



### 「～ 糖尿病患者のResidual Riskを考える ～」



当会理事

吉元 医院

吉元 勝彦 [医師]

HbA1c6%台前半をキープ、血圧、脂質も完璧にコントロール、安静時の心電図にも異常は認められなかった、もちろんタバコもとうの昔にやめていた、なのになぜ心筋梗塞を起こしてしまったのか？どこに落とし穴があったのか？

冠危険因子のひとつであるLDLコレステロールを高用量のストロングスタチンで十分に管理していても心筋梗塞の抑制には限界があるとされており、LDLコレステロール以外のイベント発症因子は Residual Risk(残余リスク)と呼ばれています。この場合の残余リスクは、高血圧や糖尿病、メタボリックシンドローム、喫煙などになると思われそうですが、冒頭のように糖尿病患者で他の危険因子も含めて十分に管理されていたにも関わらずイベントを発症してしまう症例があります。残余リスクとして何に注意していなければならなかったのでしょうか？

私たちはまず血糖管理目標を合併症予防のための目標であるHbA1c 7.0%未満に設定するわけですが、この数値は Kumamoto Studyの結果をもとに細小血管障害の発症予防、進展抑制のための基準として設定されたものであり、大血管障害のリスクに関してはエビデンスが不足しているとされています。実際、大血管障害の発症進展は、HbA1cを7%未満に維持したとしても完全には抑制できないことがUKPDSの成績から明らかとなっています。

HbA1cは血糖コントロールのゴールドスタンダードな指標ですが、あくまで過去1～2ヶ月における血糖の平均を表したものであり、血糖値の日内変動など細かな変化を把握することはできません。すなわち、海外の大規模臨床研究で報告されている大血管障害の発症率とHbA1cの関連性の低さは、HbA1cが血糖日内変動の大きさを反映しきれない点に起因していると考えられるわけです。また、HbA1cは低くなるほど食後血糖への寄与率が高くなるので、HbA1cが下がってきたからといって安心してはいられないのです。このようにHbA1cが良好でも血糖変動が押さえられていない状態が存在すれば、それ自体が糖尿病患者における残余リスクのひとつとして挙げられるのではないのでしょうか？

では、食後高血糖や低血糖が隠れていないか？血糖変動が押さえられた状態での良好なHbA1cなのか？それを見極める手段はないのでしょうか？幸いこれらを見極めるための手段としてCGMSが広く行われるようになり、またSMBGを頻回に行って把握するという方法もあると思われれます。しかしながら、実地医家においてこれらの手段を用いるのは簡単でないというのが実情で、HbA1c以外の血糖管理の指標を検討して行くというのが現実的だと考えます。例えば、1,5-AGは食後高血糖の検出に優れており、CGMSのMAGEとよく相関すると言われていています。また、より短期間の平均血糖を反映するグリコアルブミン(GA)もCGMSを用いた解析から血糖の変動を捉えている可能性があると言われていています。実際、私もSU薬からDPP-4阻害薬へ切り替えた症例で、その前後で1,5-AGを測定してみると、HbA1c値はほとんど変化しなくても、1,5-AGは大きく改善することを多数経験しており、血糖の変動が少なくなっていることを実感できます。

以上、HbA1cが7%未満にコントロールできていても、特にSU薬やインスリンを用いている症例は、保険診療のしぼりはあるものの一度くらい、いや時々1,5-AGあるいはGAを測定し、糖尿病患者の残余リスクの有無をチェックし、状況によっては治療法の変更を検討すべきだと思います。なお、1,5-AGは $\alpha$ -GIのアカルボース及びSGLT-2阻害薬投与例には使えませんのでご注意ください。

読んで  
単位を  
獲得しよう

西東京糖尿病療養指導士(LCDE)は、更新のために5年間において50単位を取得する必要があります。当会会員は、会報「MANO a MANO」の本問題及び解答を読解された事を自己研修と見做し、**1年につき2単位**(5年間で10単位)を獲得できます。毎月、自分の知識を見直し、日々の療養指導にお役立てください。

(「問題」は、過去のLCDE認定試験に出題されたものより選出しております。)

**問題** 経口血糖降下薬について、正しいのはどれか、2つ選べ。(答えは2ページにあります。)

1. DPP-4阻害薬はインスリン分泌促進系薬剤に分類される。
2. DPP-4阻害薬はインスリン抵抗性改善系薬剤に分類される。
3. SGLT-2阻害薬は尿管管での原尿からの尿糖の再吸収を阻害して、血糖低下作用をきたす。
4. SGLT-2阻害薬は消化管での食事由来の糖質の吸収を阻害して、血糖上昇予防効果をきたす。
5. チアゾリジン薬の骨折増加作用、膀胱がん促進作用への懸念は払しょくされた。



## 研究会等の実施報告

NPO法人西東京臨床糖尿病研究会  
第15回 西東京糖尿病療養指導士認定式

平成27年4月7日(火)  
立川市女性総合センターアイム

## 【報告】当会副理事長 糖尿病療養指導士認定事業担当理事 医療法人社団桜一会 かの内科 菅野 一男 [医師]

4月7日に『第15回 西東京糖尿病療養指導士認定式』実施されました。今回の認定試験受験者数は123名で、106名の方が合格され、75名の合格者が認定式に臨まれました。最近では医介連携の重要性が増しており、介護職の方々の受験が期待されていますが、残念ながら合格に至った方がいませんでした。今後、介護職の仲間が増えていくように勉強会の機会などを増やしていきたいと考えています。

今回の認定式の特別講演は徳島大学糖尿病臨床・研究センターの黒田暁生先生にお願いし、「新しく療養指導士となった皆さんへ伝えたいこと」というテーマでお話していただきました。ご自身が1型糖尿病を発症し、コントロールが悪かった時期のこと、インスリンポンプやリアルタイム連続血糖測定モニターを駆使しながらのコントロールの難しさなどについて、臨場感を持って講演されました。特に血糖、インスリンの変化についてはわかっていないことが非常に多く、療養指導をしていく中で不明な点が出てきたら、チームの中で議論を深めることで、新しい知見が見えてくるということを強調されました。教科書で勉強することも大事だが、教科書の記載が間違っていることもあるので、自分の持った疑問をあたため、それを臨床研究につなげることで、最終的に患者さんに還元するという医学の基本を、自身の研究を例にわかりやすく講演していただき、糖尿病療養指導士としての門出を祝福されました。



黒田先生



平成26年度認定試験状況	
養成講座受講者数	143名
認定試験受験者数	123名※
合格者数	106名
合格率	86.2%

※昨年度受験できなかった受験者を含む

合格者職種	人数
看護師・准看護師	36
管理栄養士・栄養士	33
薬剤師	23
臨床検査技師	4
理学療法士	7
その他	3
受講者合計	106

## 【合格者の声】当会会員 荒田 朋 [看護師]

私は内科クリニックで勤務した際、多くの糖尿病患者さんと接する機会がありました。糖尿病療養指導士を取得し、患者さんに指導を行う同僚スタッフの姿を見てみると、自分の知識不足を感じる事が多くありました。しかし、日々の業務に追われ、資格取得や研修参加について積極的にはなれませんでした。その後、小児科病棟で勤務し、1型糖尿病を発症した子ども達やご家族と関わる機会がありました。突然の発症に戸惑うお子さんやご家族と接する度に「看護師としてもう少し医師と患者さんとの懸け橋になれば」「知識を増やすことで、もう少し自信を持ってコミュニケーションをとれるのではないか」という思いになり、西東京糖尿病療養指導士養成講座を受講しました。

養成講座の講義はとても興味深いものでしたが、時には難しいと感じる内容でした。解らない事や知らない事は掘り下げて調べ、理解できるよう努めました。新しい知識を学べることはとても充実感があり、楽しいものでした。試験勉強も緊張感はありませんが充実した時間だったように思います。

今回、認定試験に合格し、糖尿病療養指導士の資格を頂きました。これからどのような患者さんとの出会い、どのような関わりを持ち、どのように自分が成長できるのかという期待と不安があります。初心を忘れず、笑顔を持って患者さんと共に頑張りたいと思っています。

## 認定証書授与の様子



## 当会の事業・委員会活動のご紹介 - 『糖尿病治療多摩懇話会』の活動 -



当会副理事長  
糖尿病治療多摩懇話会代表  
東京医科大学

植木 彬夫 [医師]

『糖尿病治療多摩懇話会』のコンセプトは「隣は何をする人ぞ」です。糖尿病の治療に王道はありません。一人一人の患者に適した治療法を探し創っていくことが求められます。糖尿病の治療はアートであると言われる所以でもあります。確かに経験が豊かで、多くの患者さんを診ている医師は患者と共に素晴らしいアート作品を創り上げてあげています。そこではEBMと言われ、科学的証拠に基づいた論理的基盤と、経験と感性からなる結果が融合し導かれた治療法が行われています。本会は多くの先生方のそのような臨床の場での経験を様々なテーマに沿って毎回アンケート調査を行います。そして糖尿病専門医と非専門医の意見をあわせてこの地域における糖尿病の治療の標準化やマニュアルの作製も行っています。またテーマは数年ごとに繰り返すことによりその変遷も比較しています。

そして本会は、西東京臨床糖尿病間接事業の「特定テーマプロジェクト部門」のひとつであり、プロジェクトとして必ず成果物を作成しています。西東京地域で用いられている「内科・眼科紹介状」は本会から生まれ、現在の「糖尿病眼手帳」の作製のきっかけになりました。また本会における糖尿病や合併症の治療法の取り組みの結果は学会発表や論文化されています。今後も聞くだけの研究会ではなく、成果物を作成するプロジェクトとして活動を続けていきます。

### 連載コラム

テーマ

「妊娠糖尿病について」～全3回～ 第1回

当会会員 東京都立多摩総合医療センター

櫻田 麻耶 [医師]

当院は、2009年に府中病院から多摩総合医療センターに変わり、周産期母子医療センターが開設されました。そのため、内科として、妊娠糖尿病の診療の機会が増えました。

妊娠糖尿病とは、妊娠中にはじめて発見された糖代謝異常です。肥満、糖尿病の家族歴のある人、高年妊娠、巨大児出産既往のある人などはハイリスクです。インスリン抵抗性が高まる妊娠中は、軽度の耐糖能異常を見つけるチャンスです。

妊婦さんが高血糖であると、以下のように様々な合併症が起こり得ます。



妊婦さん: 妊娠高血圧症候群、羊水量の異常、肩甲難産など

赤ちゃん: 流産、形態異常、巨大児、低血糖、多血症、電解質異常、黄疸、胎児死亡など

妊娠糖尿病のスクリーニングは、妊娠初期(随時血糖や空腹時血糖)と中期(50gぶどう糖負荷試験)を行います。スクリーニング陽性であった人には、75g糖負荷試験をして診断します。75gブドウ糖負荷試験において、“空腹時血糖値  $\geq 92\text{mg/dL}$ 、1時間値  $\geq 180\text{mg/dL}$ 、2時間値  $\geq 153\text{mg/dL}$ ”の1点以上を満たした場合に診断します。2010年の診断基準改訂により、カットオフ値が変更され、また従来は、“2ポイント以上陽性”の場合とされたのが“1ポイント以上陽性”になったため、妊娠糖尿病の頻度は上昇しました。

読んで  
単位を  
獲得しよう

**答え** 1, 3 下記の解説をよく読みましょう。(問題は1ページにあります。)

**解説** DPP-4はインクレチン(GLP-1, GIP)の不活性化を行う酵素であり、それを阻害することで活性型インクレチン濃度を高め、血糖依存的にインスリン分泌を促進しグルカゴン分泌を抑制して血糖降下作用を發揮します。よって、DPP-4阻害薬はインスリン分泌促進系薬剤に分類されます。SGLT-2阻害薬は近位尿管でのブドウ糖の再吸収を抑制することで、尿糖排泄を促進し、血糖降下作用を發揮する新たな糖尿病治療薬です。消化管での糖質吸収を阻害するのは $\alpha$ グルコシダーゼ阻害薬です。インスリン抵抗性改善薬のチアゾリジン薬は女性において骨折の発現頻度上昇が報告されており注意が必要です。膀胱癌の発症リスクも以前報告されましたが、リスクは上昇しないという報告もあります。膀胱癌既往患者には念のため使用しないというのが現在のコンセンサスです。

## 研究会等のセミナー・イベント情報

 直接事業
  間接事業
  その他

 西東京CDEの会 第14回 例会

 申込必要

テーマ：『コンプライアンスからアドヒアランス ～自分たちの役割を、もう一度見直そう～』

開催日：平成27年7月11日（土）15：30～18：50

場所：府中グリーンプラザ けやきホール（京王線「府中駅」北口徒歩1分）

参加費：当会会員 1,500円 / 一般 2,500円

申込み：当会ホームページの申込みフォームよりお申込みください。（トップページ「新着情報」でご案内しております。）

申込み期間：平成27年5月7日（木）～7月2日（木）

☆西東京糖尿病療養指導士認定更新のための研修単位：7単位

☆日本糖尿病療養指導士認定更新のための研修単位<第2群>：1単位申請中

※詳細は同封の資料をご覧ください。

 第7回 東京臨床糖尿病運動療法研究会

 申込不要

開催日：平成27年7月23日（木）19：00～21：10

場所：東京医科大学病院 6階 本館臨床講堂（地下鉄丸の内線「西新宿駅」徒歩1分）

参加費：無料

申込み：当会ホームページよりお申込み用紙をダウンロードのうえ、FAXでお申込みください。

FAX：042-527-2360（宛先：大塚製薬㈱ 吉廣 / 問合せ：042-526-3845）※申込みが無くても当日参加可能

☆西東京糖尿病療養指導士認定更新のための研修単位：2単位

※詳細は当会ホームページをご覧ください。

☆日本糖尿病療養指導士認定更新のための研修単位<第2群>：0.5単位申請中

 第37回 糖尿病連絡会

 申込必要

開催日：平成27年7月23日（木）19：30～21：00

場所：公立昭和病院 2F 講堂（小平市花小金井8丁目1-1）

参加費：500円

申込み：下記へお電話またはメールでお申込みください。

TEL：0422-39-7971 / E-mail:masaaki.yahagi@astellas.com（連絡先：アステラス製薬㈱ 矢作）

☆日本医師会生涯教育制度：1.5単位申請中

※詳細は当会ホームページをご覧ください。

 第7回 JSDEIセミナー 糖尿病－口腔保健と栄養の推進セミナー

 申込必要

開催日：平成27年7月26日（日）10：30～17：10

場所：虎ノ門ヒルズフォーラム メインホール（地下鉄銀座線「虎ノ門駅」徒歩5分）

参加費：無料（昼食付）

申込み：下記サイトの「参加申込」からお申込みください。

<http://www.jsdei-seminar.jp/7jsdei>（問合せ：運営事務局 佐々木・鎌田 03-6416-1141）

☆西東京糖尿病療養指導士認定更新のための研修単位：4単位

☆日本糖尿病学会専門医：3単位

※詳細は同封の資料をご覧ください。

## 事務局からのお知らせ



事務局へのお問い合わせは当会ホームページで常時受付けております。ご返信にはお時間をいただくことがございますが、順次対応させていただきます。お急ぎの方は平日の10：00～12：00 / 13：00～16：00にお電話くださいますようお願いいたします。

**《セミナー参加の際は受講票をお忘れなきようお願いいたします。》**

●当会主催のセミナー（直接事業：の印）は、セミナー当日、会員マイページより出力した受講票をご提示（プリントアウトもしくは画面表示）いただくか、参加費の支払い完了時に届くメール「決済完了のお知らせ（兼受講票）」を受付にご提示ください。

7月開催の  
当会主催のセミナー

7/5（日）平成27年度 西東京糖尿病療養指導プログラム（CDEJ1群）：教育看護・病態栄養・薬剤・フリー

7/11（土）西東京CDEの会 第14回例会 7/12（日）第9回 西東京糖尿病運動指導スキルアップセミナー

## 発行元

NPO法人 西東京臨床糖尿病研究会 事務局  
〒185-0012

国分寺市本町2-23-5 ラフィネ山No. 3-802

TEL:042(322)7468 FAX:042(322)7478

<http://www.nishitokyo-dm.net>

Email:w\_tokyo\_dm\_net@crest.ocn.ne.jp

## 編集後記



少し前の話題になりますが、5月21日～24日まで下関・門司港で『第58回日本糖尿病学会学術集会』が開催されました。

とあるシンポジウムの会場が、「ばしふいっくびいなす7F」となっています。地図を見ながら会場の「建物」を探していると、目の前には海に停泊している大型客船が！乗船し、エレベーターで7Fへ向かうと大きな会場があり、そこはいつも通りの学会の風景でした。  
（広報委員 小林 庸子）