

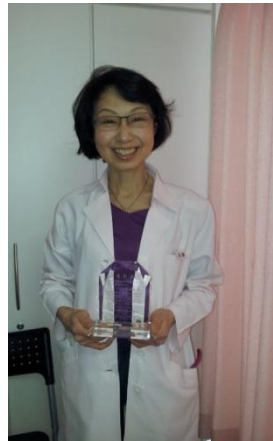
第 164 回 葛飾高砂会

編集担当 鈴木恒久氏・大越松司氏
加藤光敏院長・加藤則子管理栄養士 校正

平成 25 年 3 月 22 日（金）午後 12 時 30 分から同 2 時 30 分まで、クリニック B₁ 集会室にて、3 月の定例患者会が多数参加のもと開かれました。

はじめに

患者代表より：1 月に行われた「第 50 回糖尿病学会の関東甲信越地方会」という、関東甲信越での大きな糖尿病の学会で加藤則子管理栄養士が コメディカルアワード (Co-medical Award) という コメディカルの最優秀ポスター 3 人のうちの一人 に選ばれました。この度表彰の盾が完成し会長の昭和大学平野勉教授、関東甲信越支部長の慈恵医大宇都宮一典教授より贈られました。我々としてもとても嬉しいことです。また JDI (Journal of Diabetes Investigation) という レベルの高い糖尿病医学雑誌にクリニックよりの論文が近々掲載されることになった そうです。患者には詳しくは分かりませんが、「患者治療と研究」と、クリニックに通院している我々には嬉しいことです。両方おめでとうございます！（※院長：臨床研究で当院から良い医学雑誌に発表出来ることになりました。掲載されるのは投稿された内 4 分の 1 で苦労もあり増した。倫理委員会で承認され、臨床研究に同意して参加して下さった皆さんの協力のおかげでもあります。ありがとうございました。）



1. 糖質制限食について

加藤則子 管理栄養士

さて、街の本屋さんには、糖質制限食の本が沢山売られています。一方で、最近、「糖尿病学会では、糖質制限食をお勧めしません。」という新聞報道がありました。さて糖質制限食とは、どういうものでしょうか。

(Oさん)——ご飯やパンなどの糖質を少なくして、その減らした分は糖質以外の栄養素で補うという食事法です。

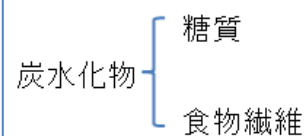
糖質には、ご飯やパンのほかにどういうものがありますか？——(Kさん)——芋などの他に、バナナなどの果物があります。

糖質は炭水化物という呼び方もあります。正確には炭水化物は総称で、糖質と食物繊維を含みます。また炭水化物・たんぱく質・脂質を三大栄養素と言います。

炭水化物の中の糖質は血糖を上げますが体のエネルギーになります。たんぱく質と脂質も血糖を上げますが、糖質ほどではありません。そこで昔から、ご飯を食べずにやせる(ダイエット)する人がいました。それが、最近の糖質制限食ブームにつながるのです。

それでは、どれくらいの割合で糖質の制限ができるでしょうか。今までの日本人は、一食当たり 60~70% くらいの炭水化物を摂取していましたが、現代はもう少し少なくなっているということで、50~60% のバランスを、日本糖尿病学会で推奨したのです。

ただ、血糖をあげたくないという糖尿病の人が多く、さらに糖質の割合を少なくすれば、実際血糖が上がらないという主張もあります。しかしこの方法はインスリンが発見される前の糖尿病の治療法として昔も行われており、新しい方法ではないのです。糖質（パンや芋・果物など）の代わりに、肉や油（脂）を多く食べていました。



動物性脂肪が体内に増えると、血管を痛めます。糖質を減らして血糖の上昇を抑えることができても、たんぱく質や脂質が増えると糖尿病合併症も起こしやすく、悪くなってしまうという心配が指摘されています。

「さかえ 3 月号・よく分かる糖尿病腎症 10 ページ」にあるように、東京女子医大の初心外来を受けた患者さんの 47% が、すでに糖尿病性腎症を発症していました。

日本糖尿病協会理事長の清野裕先生の関西電力病院でも、4 割の方が糖尿病性腎症の合併症を併発しているといわれています。

糖質制限食では糖質の代わりにたんぱく質の摂取量が増えます。肉や魚や卵や大豆製品などたんぱく質が増えると塩分摂取量も増えます。つまり、蛋白尿がでていような糖尿病性腎症（3 期 A 以降）の人には糖質制限禁止。合併症がなくても制限を強くした食事（1 日炭水化物 100g 未満）は禁止です。

以前当クリニックの方で調査した平均炭水化物（糖質）摂取量は 51% でした。ですから、50% 以下の方も結構いるのです。「ご飯食べなきゃいいでしょ」と言いますが、少なくともご飯は 1 回 100g から 150g（総エネルギー量による）は食べた方が良いでしょう。ご飯の量を少なくすれば、他の栄養素も不足がちになります。

また、ご飯の量を少なくする時には、玄米や麦・5 分づき米などの食物繊維・ミネラルを沢山含んだものを食べてください。魚や豆・野菜を多く食べ、肉は少しにしましょう。アルコールは糖質の少ない焼酎・ウイスキーに変え、量は 1 杯。休肝日は週 2 回が良いですね。

結論的には——糖質制限食は、肥満でやせたい人には良いですが、糖尿病性腎症を合併している人は採用できません。

※(加藤光敏院長)—— 皆さんこれからプロジェクターで映像を映しますから。読売新聞からお借りして 3 月 19 日の記事と一緒に読んでみましょう。

主食を控える——糖質制限食(低炭水化物食)について

「記事より」日本糖尿病学会理事長 門脇孝東大病院長が、初の提言をまとめた。安全性などの科学的な根拠が不足しているとして、極端な糖質制限は、現時点では勧められないとしたうえで、適正な摂取量については、今後積極的に調査研究の対象とすべき課題であるとの見解を示した。

提言は、食事療法に関する委員会の委員長である宇都宮一典慈恵医大教授)が、海外の研究をみても、糖質制限食を行ったグループと行わなかったグループを比較しようとしても、糖質制限食は続かずに脱落してしまう方が 4 割以上と多く、比較できなかったと指摘しています。そして、「糖尿病学会では炭水化物からの摂取エネルギーを 50~60% とす



ることを現時点として推奨する」となりました。

例えば腎臓が特別悪くは無く、炭水化物 50%にした時の食事の実際を考えてみましょう。1800kcal の食事の 50%で炭水化物量が 900kcal (225g) となり、1日3食ならば、おかずの分の炭水化物量を減らした残りをご飯で食べると1回150g (炭水化物約 55g)、女茶碗1杯になります。ただし患者さんの嗜好や病態に応じて、炭水化物の摂取量が 50%を下回ることも考えられます。つまり、今は炭水化物が 50%を下回るのは勧めないけれども、さらに、多くのデータを集めて、将来的には、それが許可される可能性があるという含みを持たせています。

実際、糖質制限では血糖を上げにくいのですから、糖質を摂りすぎないことは間違いなく重要です。しかし、極端な炭水化物の制限は、筋肉量を低下させる心配があります。つまり、エネルギーが不足すると体の脂肪や筋肉を燃やすようになってしまい身体を壊す心配があります。

結論としては、食事の総エネルギーの中で、炭水化物の量を半分より下げすぎないことです。将来の研究の進展をみんなで見守りましょう！

(花島さん)——2月6日のNHK朝一で糖質制限を放送しました。その話の根底をなすものは、今は極端な糖質制限はお勧めできないが、「将来にわたってこの研究を重ねることによって糖尿病の治療法がより良くなる可能性が強い」と、いうように思いました。

(加藤院長)—— その通りですね。今のところ、糖質は 50%を切らないこと。放送で紹介される山田悟先生を良く知っていますが、もともと低糖質食を研究し推進派です。しかし、あまり極端なことは言っておりませんし、バランスの取れた食事をと配慮しています。



2. 心筋梗塞を体験して

村越氏

※(加藤院長)「今日は心電図をとりましょう」と、正月明けに村越さんの心電図を測定した所、何と心筋梗塞を起こして間もないという異常所見があったのです！以前の心電図と大きな違いです。ではお話しを伺いましょう。

(村越さん) 今年の1月4日から12日まで江戸川病院に入院して、心臓カテーテル治療をしました。

実は、今年1月2日に心臓のあたりがチクッと痛みを感じました。その翌日の3日には、ご飯を食べたら胸焼けがしました。お風呂に入ったら、針で刺されたように胸が痛くなりました。そして風呂から上がると、沢山の汗をかきました。死ぬ前に汗をかくと言います



が？(爆笑)、それが終わったら寒気が来たので、風邪かと思って、風邪薬があったので、それを飲んで寝たのです。しかし、強い胸焼けに襲われました。そこで、さらに太田胃散を沢山を飲みましたが、全然効かないのです。次に食べ物が食べられなくなりました。(※入浴で風呂のお湯による「静水圧」がかかり、心臓に戻る血液が増えます。また温熱で心臓の鼓動が増え、心臓の酸素の必要量が上昇します。狭くなった冠動脈という血管では充分酸素を供給できなくなったと思われます。不安定狭心症といいます。)

そして翌日予約日に、加藤先生のところへ検査していただいた結果は、ただいま説明の通りでした。自分ではそんなに重篤とは感じていませんでしたが、江戸川病院に紹介されました。病院に到着すると、循環器の先生が待っていてくださって、即刻、いろいろな検査をして、やはり起こしたばかりの心筋梗塞でしょうと言われました。私に先生は、「あなたと同じ病気で、昨年7月にプロのサッカー選手が亡くなったのですよ。」と、衝撃的に言われたのです。それを聞いて私の病気はそんなに重篤なんだとびっくりしました。(※院長：当院では驚いて心臓に来ないように脅かさないように気をつけたのですが(笑))

心臓の血管の詰まったところが、1箇所だから「村越さんカテーテルをやりましましょうか？」といわれ同意しました。2ヶ所以上だと開胸手術になるそうです。

太もものつけ根の動脈から心臓までカテーテル(細い管状の治療器具)を挿入して、冠動脈の狭くなった所にステントを挿入しました。

※(加藤院長)ステントは、細くたたまれた状態の管状の網です。それを狭くなった血管に挿入し、広がってからその形が保たれる(形状記憶合金)ことにより血液の流れを良くするのです。この金属の網には血の塊を出来にくくする薬をつけてあります。

このステント治療をしてから血液サラサラの薬や血管を広げる薬が増えました。それから良くなって退院したのですが1週間後になっても、やり左の胸の調子が悪いのです。再度のカテーテルをしました。そしたら、今までの心臓のもやもやがとれ、すっきりしました。

これで本当に生まれ変わった気がしましたが、家内からは、「あなたはとっくに死んでいたかも」と、言われました。また、術後初めて病院に行った時に先生が、「命拾いしましたね。あの時心電図をとって良かった。村越さんの日頃の行いが良かったんですね」と言ってくれました。

加藤先生には、心電図の変化から心筋梗塞の発作の直前の状態を見抜いていただきました。私にとって、命の恩人ともいえる先生です。本当にありがとうございました。

私が江戸川病院に行って治療を始めたのは、1月4日の午前11時でした。そしてカテーテル治療が順調に進みました。幸いにして無事治療が終了した後、担当の先生から「もう少し遅かったら駄目だった」と、言われた言葉が今でも忘れられません。

皆さんも、心筋梗塞・脳梗塞・腎臓病・動脈硬化などに気をつけてください。

《大越松司 氏》——村越さんから「心臓冠動脈ステント治療を受けた」お話を拝聴して、私にも同じような経験がありますので、申し上げさせていただきます。

高砂会会報241号が本日皆さんのお手元に配られました。会報第1号(正木愛一さん編集)は、平成9年2月25日に発行されました。この日は、葛飾高砂会の活動が始まった記念すべき日なのです。

私は、平成8年12月に加藤先生から心電図に異常があるといわれ、慈恵医大青戸病院の循環器内科において、カテーテル検査を受けました。その結果、冠動脈の1本は完全に詰まり(梗塞)、狭くなったところ(狭窄)も数ヶ所発見されました。

糖尿病性神経障害と思われる無痛性心筋梗塞で、私の場合は全く自覚症状がありませんでした。検査していただいた循環器の先生から「もう少し発見が遅れていたら、重症で手術さえできなかったでしょう。」と言われたのです。

直ちに血糖コントロールの改善を図りました。年が明けて、千葉県柏市にある慈恵医大付属柏病院にて開胸冠動脈バイパス手術をしました。朝、病室で全身麻酔薬の入った点滴を打ち、気がついた時は翌日の夕刻近くでした。集中治療室では、強烈な幻覚に襲われました。手術は6時間かかったようです。意識が戻った時には、「俺は助かったんだ」と、心の底からの喜びが込み上げてきました。一般病棟に移ってから冠動脈バイパスの最後の検査を終えて、晴れて退院することができました。私が満68歳の2月中旬でした。奇しくも、加藤先生が現在の地にクリニックを開院され、現在の葛飾高砂会を発足される10日前でした。そこで私は高砂会に最初から加入させて頂きました。

先生が、糖尿病と循環器内科両方の専門医でおられたことが、私にとっては幸運でした。その命の恩人に対するご恩返しと思い、冒頭に書いた正木さんからパソコンを教わりながら、会報編集に携わってきたのです。現在はお仕事があるにもかかわらず、毎回分担して報告書を作って頂いている鈴木恒久さんに、心よりお礼申し上げます。

3. 新しいインスリンの話

加藤光敏 院長

トレシーバという新しいインスリンの治験が世界各地で行われていた時、当クリニックもこれに参加しました。先頃発売開始された、「新しい基礎インスリン製剤トレシーバは、どこが違うのか」をお話しましょう。あとで森川看護師からも説明してもらいますが、トレシーバは、1日1回皮下注射する製剤です。教科書的には原則として自分でインスリン注射量を変えないよう指導しますが、当院のように医師から血糖値に応じて少しのインスリン量を調整しても良いと言われた人は、この限りではありません。

今までの基礎インスリン製剤ランタスは、持効型で安定して使えると言っていましたが、効き方に多少山があり、作用時間が24時間に到達しない方がいます。従って、朝夕に分けて2回注射している患者さんもある割合でいます。

【新しいインスリン開発の必要とポイント】

持効型インスリンの欠点を改善するものとして、●効果をより長く維持させ、全ての患者さんにおいて1日1回注射を実現すること。 ●効果の明らかな山を無くし、効きすぎて低血糖になる心配を減らすこと。 ●効果を毎日一定にし、血糖コントロールを安定させ、目標血糖値の達成を可能にすること。などの条件を満たすものとして研究され、新たに開発されたものが、「トレシーバ」です。

【どうして新しく開発されたトレシーバは、長く効くのでしょうか？】

これを注射すると、皮下脂肪の中で「マルチヘキサマー」という長い鎖をつくり、インスリンが長く繋がる特徴を持っています。

お腹に入った(繋がった)インスリンは、下の図のように長時間かけて端からポロポロ分離していきます。皆さんがこれを一日1回、注射をすると、



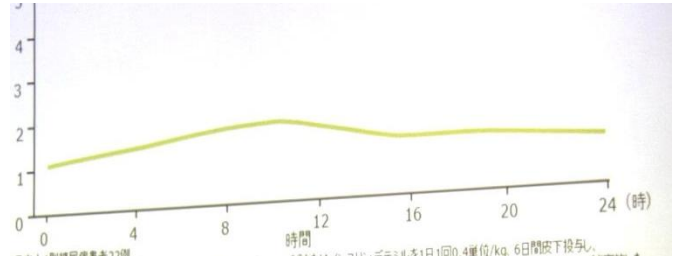
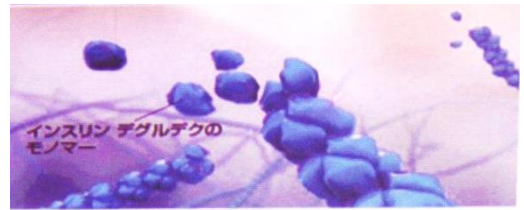
ゆっくり「モノマー(単体)インスリン」により血糖が下がります。このインスリンは朝忘れて

慌てて昼に注射することも可能ですが、原則同じ頃にしておいた方が無難でしょう。

もし、2日に1回の注射でも、血糖コントロールは案外良く維持されます。

【新しい基礎インスリン製剤：トレシーバ】

今回開発された新しい基礎インスリン製剤トレシーバは、右のグラフのように、その効き方がより持続されるようになり、従来のものより、さらに安定した作用を実現できたのです。そして、血糖コントロールを安定させ、目標の血糖値達成をより可能にすることができ、低血糖を起こすことも、今までのインスリンに比べてやや少ないのです。



※私(加藤院長)の疑問——上のグラフを見ると、24時間経っても血糖値は下がりません。そこに2日目のインスリンを注射するとさらに高くなるはずですが。しかし不思議なことに、日を追って注射しても、血糖値は安定して保持されるのです。これは数学的に考えると理解できます。注射をやめて効力がほとんど無くなるのに3日程度はかかります。

【インスリンの注射器について】

森川よし子看護師

インスリン注射器は2種類あります。一つはプレフィルドの「使い捨て型」のものです。もう一つはカートリッジ式のもので、当院でお使いになっている方の多い「ノボペン4」で、トレシーバのカートリッジを入れればそのまま使えます。

変わった点は、表示窓があってかなり見やすいのです。次に、注射する単位をクリップで回すときにカチカチと音がします。また、戻すときには、違った音がするのです。しかも、クリップをまわした時には、その長さ変化しません。

そしてインスリンの注入が終わった時にカキッという素晴らしい音が出るのです。これで、打ち終わったことが確実にわかります。ただし、トレシーバインスリンと他のインスリンを取り違えないように注意が必要です。



4. 「さかえ3月号」を読む会 司会 花島実(患者会)・加藤則子管理栄養士

(花島さん) 糖尿病の三大合併症の一つ「糖尿病性腎症」は、自覚症状がないままゆっくり進行します。腎臓の働きがわるくなると、体の中に①老廃物がたまる。②水分がたまる。③電解質の調節ができなくなる。④血液のPHが酸性に傾く。⑤貧血になる。⑥骨がもろくなる。⑦血圧が上昇する。などの合併症が生じてきます。(9ページ)

(加藤管理栄養士)



糖尿病患者さんは、尿の中にアルブミンが検出されるようになります。アルブミンはたんぱく質です。継続してアルブミン尿が検出されるようになると、糖尿病性腎症と診断されます。尿検査で微量アルブミンが検出されると、早期に発見につながる訳です。また、もともと血圧が高かったひとの中には、蛋白尿は出るけれど、尿中微量アルブミンが検出されないひともいます。

（花島さん）10ページに糖尿病腎症の病期として、第1期から第5期まで図示しています。第1期では血糖コントロールがもっとも重要です。第2期になると、顕著な自覚症状はありませんが、尿中に微量のアルブミンが出現し、高血圧の合併が増加します。この時期に血糖値、血圧を管理することで、腎症の進行を止めることができます。第3期はアルブミン尿がさらに増加する時期です。この時期は血糖のコントロールだけでは、腎症の進行を止めることは困難です。

（加藤管理栄養士）特に塩分の摂取を減らすことが大事です。

（花島さん）第4期になると、腎機能が低下して体に老廃物がたまり、疲れやすく、貧血、全身のむくみなどの症状が出てきます。第5期は腎不全の進行により、透析療法が導入される時期です。

糖尿病性腎症を予防する上で大切なことは、血糖コントロールを良好に保つことと、血圧の管理です。これに加えて、禁煙、適度な運動、節酒（禁酒と書いていない）、コレステロールなどの脂質の管理です。

腎症を起こす以前の管理が重要です。（P13）

以上

不許転載、患者教育使用可 加藤内科クリニック（葛飾区）加藤光敏・加藤則子