



# 川井クリニック NEWS

2015 年 4 月 6 日 発行

## 高 血糖の自覚症状

院長 山崎勝也

桜も咲いて、急に暖かくなった感がある今日この頃です。北陸新幹線が開通して、さっそく新幹線で富山まで行ってきました。東京と富山間が 2 時間 8 分であつという間でした。白エビ漁も解禁になり、黒部立山アルペンルートもゴールデンウィークに向けて開通するので、皆さんも新幹線で北陸に行ってみませんか？

さて、今回は**高血糖による自覚症状**を考えてみたいと思います。最近では健診でも尿糖だけでなく、血糖値や HbA1c 値も測定されるようになり、症状のない糖尿病がスクリーニングされ、**自覚症状出現以前に糖尿病の診断がなされることが多くなりました**。高血糖による自覚症状としては、多尿、口渇、多飲、体重減少、倦怠感などがあります。**口渇**は糖尿病の直接的な自覚症状としての頻度は高く認めます。ただ、口渇と言っても喉が渇く場合と単に口腔内の乾燥の場合があります。口腔内の乾燥は、例えばシェーグレン症候群という病気で唾液の分泌が減少して口腔内が乾燥する場合があります。また、向精神薬、抗うつ薬、抗不安薬、抗ヒスタミン薬といった薬でも、口腔内乾燥による口渇感を認めることがあります。それに対し、糖尿病の口渇では、**尿糖排泄に伴って多尿となり脱水**を認めます。2 型糖尿病では軽症例が多いだけでなく、病態が慢性に進行し、口渇・多尿を認めても慣れて、当たり前のようになり自覚に乏しいこともあります。さらに、高齢者では口渇中枢（脱水を感知して口渇感起こす）の機能が低下して、口渇の症状が出にくく、口渇を認めたときかなりの脱水を伴っていることがあります。そのように脱水が著明な場合には、**舌や口腔内粘膜も乾燥し、舌が割れたり、痛みや味覚異常がでる**こともあります。



**多尿**で注意することは、**頻尿＝多尿ではない**ということです。例えば、高齢者では神経因性や前立腺肥大症などの頻尿のこともあります。また、膀胱炎などでも頻尿はよく見られる症状です。1 回の尿量や脱水による多飲があるかなども参考になります。**体重の減少**は、食べる量（摂取エネルギー）が少なくなったか、活動量（消費エネルギー）が増えたか、あるいは両方が加わったかと考えられます。意識的に食事のカロリー制限を行えば、摂取エネルギーが少なくなり体重は減少します。また、運動療法で消費エネルギーが増えれば体重は減少します。**食事量や運動量が変わらないにもかかわらず体重が減少**したとすれば、他からのエネルギー損失があると考えられます。糖尿病では血糖値が高ければ高いほど尿糖の量は増加し、1 日に 100g 以上でることもあります。糖分 100g は約 400kcal ですから、その分が尿中に失われるわけです。しかし、著明な体重減少はそれだけではありません。**重症糖尿病**ではインスリン作用不足により糖代謝、蛋白代謝、脂質代謝に異常を生じ、特に糖代謝異常により糖はエネルギーとして利用できず、体の蛋白、脂肪などが分解されエネルギー源として利用されます。このため糖の尿中排泄と合わせて体重減少をきたすと考えられます。



これらの**高血糖による症状は、血糖がかなり高くないと認めません**。通院している皆さんの多くは、高血糖による自覚症状は認めないと思いますが、**通院を中断したり、お薬が切れてしまったりすると**血糖値が高くなって、高血糖による症状が出てくるかもしれません。

# インスリン注射療法

理事長 川井紘一

前回の経口糖尿病薬についての続きとして、インスリン注射療法について今回はお伝えします。糖尿病は膵臓のβ細胞で作られるインスリンが、十分に作られなくなることで血糖が高くなり、体の色々な細胞の機能が障害される病気ですから、不足したインスリンを外部から補充してやるという治療は、最も理に適った治療方法です。1921年にイヌの膵臓からインスリンが精製されると、翌年には糖尿病患者へのインスリン治療が開始されています。まずは家畜である牛や豚の膵臓からインスリンを取りだし、使うことが始まりました。こうして作られたインスリン（レギュラーインスリン）は、作用時間が数時間と短いため、インスリンが体でまったく作られない1型糖尿病患者の場合、1日に何回も注射をしないと血糖が下がらないばかりか、ケトン体が増えてしまうので、作用時間を長くする工夫が行われ、作用時間が20時間ぐらいのインスリン製剤が作られました。その1つは現在も使われているNPHインスリンです。こうして、動物のインスリンを使って治療する時代がしばらく続きましたが、科学の進歩でヒトのインスリンと同じ遺伝子を作り、酵母等を使い、その遺伝子からヒトインスリンを作ることが出来るようになりました。これにより、インスリンによる皮膚のアレルギーやインスリン抗体が出来ることによるインスリン作用の減弱、低血糖発作という副作用を解消することが出来ました。また、遺伝子を変化させたインスリンを作ることによって、通常のインスリン（レギュラーインスリン、速効型インスリン）より速く作用を発現する超速効型インスリンやゆっくりじわっと効く持効型インスリンも製剤化されました。また、超速効インスリンとNPHインスリンを混合した混合型インスリンも製剤化されています。

自分の体が全くインスリンを作れなくなったインスリン依存糖尿病の方には、持効型インスリンを1日1回打ち、毎食前に超速効インスリンを注射する「強化インスリン療法」が主に行われます。また、特殊な注入器具を体に装着し、超速効インスリンを持続的に体へ注入する「持続皮下インスリン注入療法(CSII)」も行われています。一方、インスリンを作る力が残っている1型糖尿病患者やインスリンを作る力が衰え、経口薬治療では血糖が下がらなくなった2型糖尿病の方には、それぞれの生活状況を考え、持効型1日1回注射、混合型製剤を1日2回ないし3回注射、超速効型インスリン3回注射等、色々なインスリン製剤での治療が行われるとともに、経口血糖降下薬の併用が一般的には行われます。

インスリン注射療法は体に不足するインスリンを補充するという、理に適った治療方法ですが、膵臓から出るインスリンは食事の量や内容に合わせタイミング良く適量分泌されるのに対し、外から打つ場合にはそのような調整が上手く行きません。食事内容と生活時間をインスリン注射へ合わせるという逆の努力を必要とする治療です。インスリン注射療法を行っている方は、頭をいつもこの事に使い、重症低血糖(他人の助けを必要とするような低血糖)のないHbA1c6.5%前後を目指して下さい。また、自分の食事内容とインスリン注射量の関係を知るためには、血糖自己測定(SMBG)を行うこともお勧めします。冷汗等を自覚し、低血糖が始まったかなと思ったら、出来れば血糖をまずは測ってみて下さい。血糖が60mg/dL以下なら10gのブドウ糖(砂糖も可)を飲んでしばらく様子をみましょう。1回のインスリン注射量が10単位前後の方なら、低血糖症状が合図となり、自分の肝臓からもブドウ糖が出てきますから、それ以上の血糖低下は止まります。低血糖時に糖を摂り過ぎると、高血糖状態が続くインスリン注射を行ってもHbA1cは良くなりません。

また、インスリン自己注射に慣れてくると、いつも臍の両側5cm位の所に注射する方がかなり見受けられます。同じ所に注射していると皮下脂肪が変性し硬結するため、毛細血管が消えてしまい注射したインスリンが血中に移行しなくなります。そうするとインスリンを打っても効果がなくなります。SMBGで空腹時血糖値の変動が大きい方は、注射部位の皮下組織が固くなっていないかをチェックしてみてください。このような方はかなり見受けられます。

# スタッフ便り

## 新スタッフ紹介



4月から新しく正職員となりました**医療事務の舟木美咲**です。昨年10月から研修生として勤務していましたが、4月からはもう研修ではなくなるので、1人のスタッフとしての責任をしっかりと持ち、患者さんのことを第一に考え、少しでもみなさんのお役に立てるようがんばりたいと思います。日も浅くご迷惑をお掛けすることがあるかもしれませんが、これからよろしくお願ひします

2月に入職いたしました**看護師の小沼沙由里**と申します。出身は茨城県日立市で、大学入学時よりつくば市に住み始めて約10年になります。前職では総合病院の脳神経外科に約6年間勤めておりました。糖尿病などの内科疾患について1から勉強したいと思っております。現在は検査部にて採血を担当させていただいております。痛みを伴うことですので、最小限のご負担で採血できるよう手技を磨きたいと考えています。今後ともよろしくお願ひいたします。

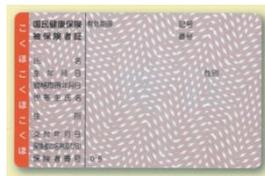
## 受付スタッフより

4月1日から**国保の保険証**が変わります。色はオレンジ色から紺色になります。

同時に70歳から74歳の方は**国民健康保険高齢受給者証も新しく**なりますので、ご来院の際は保険証と受給者証の**両方**を窓口にご提示ください。

また、4月から保険証が変わる方がいらっしゃると思います。変更がありましたら、受付にお声掛けくださいますようお願い致します。

(医療事務 渡邊千沙)



## 検査室から

当院では血液検査以外にも、定期的に心電図や胸部レントゲンなどの生理機能検査を実施しています。会社の健康診断や人間ドックなどで実施している方も多いかと思いますが、書面による健診の結果報告だけでなく、きちんと当院でとった**心電図の波形**や、**レントゲンの写真**を見ることで、より細やかに体の状態を知ることが出来ます。また、定期的に検査を行うことで、体調が悪くなった時に**良い状態の時の画像と比較**することが出来るため、体調の悪い部分を把握する時にも役立ちます。



さらに、当院で検査を実施して病的な変化が見つかった場合は、きちんと**専門医への検査・紹介**もおこなっているため**異常の早期発見・病気の早期治療**に役立っています。今後も、1年を通して定期的に生理検査を実施していきますので、ご協力をお願いします。また、健診を受けた直後などは、**当院での検査の時期を変更**することも可能ですのでご相談ください。

(臨床検査技師・寺尾直美)

## 療養指導室より

暖かい季節がやってきました。運動療法にはもちろん、気分転換にも外でのウォーキングや自転車などはいかがですか?運動は**食後に行うこと**をお勧めしていますが、ご自分の生活に合わせて運動を行って大丈夫です。運動に自信のない方は、**椅子に座って上半身のストレッチ**や**プール**などもお勧めです。また、日常生活で拭き掃除をする、車は遠くに止めて歩く距離を延ばす、近くの買い物は徒歩または自転車を利用するなど有効です。

当院では、**第1・第3月曜日 11時~12時**(4月より新講師へ変更)に**院内運動教室(予約制)**を行っています。いつまでも歩行が出来るための**筋力維持**や**転倒予防**につながる運動などを行います。定員制となっておりますので、お早目の予約をお勧め致します。また、診療日と同じ日での予約をご希望の場合には、処方日数等の調整も可能ですので、医師へご相談下さい。

(看護師・金澤絵美)

## 栄養ドリンクに注意!!

現在、栄養ドリンクは高価なものから安価なものまで沢山の種類が発売されています。最近では、コンビニでも簡単に購入できるため、ちょっと疲れたなど感じた時に手に取られる方もいらっしゃるのではないのでしょうか。栄養ドリンクは大きく分けて**医薬品**と**清涼飲料水**に分



けられ、オロナミンCやリアルゴールド等は清涼飲料水として区分されています。

また、栄養ドリンクの栄養表示は、疲労回復や滋養強壮に関わる成分表示が主で、**糖質やカロリーについては表示されていないものがあります**。多くの栄養ドリンクには飲み口を良くするという目的もあり、糖質が多く含まれています(リポビタミンD 74kcal/本)。そのため、**血糖値が上がり易く**、糖尿病の方にはあまりお勧めできません。最近では糖質0の栄養ドリンクも発売されていますが、**カロリーが0な訳ではありません**(アリナミンゼロ 7 3.5kcal/本)。ビタミン等の栄養補給を目的とするなら、**ドリンク剤ではなく錠剤での摂取**をお勧めします。

女性向けに美容成分(コラーゲン・プラセンタなど)の入った飲料も多く発売されていますが、栄養ドリンクと同様にカロリーがありますので、注意して下さい。(管理栄養士・岩武花織)

## 桐の木会活動予定

### 平成 25 年度第 2 回調理実習

3月4日(水)豊里交流センターにて調理実習を行いました。今回は桐の木会の会員の方から、保存のきく身近な缶詰を使った料理を知りたいとの意見を頂き、「**缶詰を使った料理**」をテーマにしました。メニューは混ぜ込みご飯・サバとナスの柚子こしょう炒め・ホタテのサラダ・すまし汁・ティラミス風デザートで**合計 530kcal**。調理の後は、中



島管理栄養士による缶詰の栄養について講義を行いました。魚の缶詰は旬の時期の魚を丸ごと詰め込んでいるため、栄養価が高く、下処理が不要、長期保存が可能であるなどの利点と、一方で果物の缶詰はシロップに糖質が多いので糖質の摂り過ぎに注意をする等のポイントを教えていただきました。手間もかからず、調理時間の短縮にもなる缶詰を上手に使っていきましょう。

(管理栄養士・大井悠)

平成 27 年度 桐の木会  
新規会員募集中  
お気軽にスタッフまでお声かけ下さい

## メディカルアワード受賞報告

この度、第 52 回日本糖尿病学会関東甲信越地方会において、「**当院における血糖値・HbA1c 検査を省略したい 2 型糖尿病患者**



**の実態；患者臨床像の比較**」発表したところ、メディカルアワードの栄誉に輝いたことをご報告させていただきます。正直なところ、私が表彰を受けるなど全く意外なことでした。先生はじめ多くのスタッフのご協力ご支援なくしてこの研究は成り立たず、よって川井クリニックとしての表彰だと存じます。今回の受賞を励みに、今後もクリニックの研究活動含め、日々の診療も懸命に努力する覚悟です。これからもよろしくお願い申し上げます。ありがとうございました。(看護師・野口真弓)

## 臨時休診のお知らせ

大変勝手ではございますが **5/21(木)~23(土)**は日本糖尿病学会年次学術集会(下関)参加のため、臨時休診とさせていただきます。尚、**5/20(水)**は**振替診療**となりますので、ご了承下さい。GWを含め、休診日の前後は大変混み合います。ご予約の上、来院頂きますよう重ねてお願い申し上げます。

【予約方法】

電話 029-861-7571 (予約専用)

もしくは <http://www.doctorqube.com/kawai/>