

NEWS  
解説

皆さんには糖尿病連携手帳でおなじみの日本糖尿病協会が、糖尿病療養指導カードシステムを取り入れました。

糖尿病の治療の基本は、まず病気を知って頂くこと、知識を持って頂くことです。これを患者教育といいます。糖尿病患者数に比べて、糖尿病専門医がいまだ少なく、日本糖尿病療養指導士認定のメディカルスタッフは年々増えています。今なお人数不足と地域偏在があります。その上、標準的な糖尿病教育支援ツールがなく、各医療施設での療養指導レベルにもばらつきがありました。

茨城県那珂市の「那珂記念クリニック」(遅野井健院長)が開発した原型を基に、日本糖尿病協会は「糖

糖尿病療養指導をカード方式で

糖尿病療養指導を、患者さんごとにきめ細かく効率的に行うために、日本糖尿病協会がカード方式の普及活動を開始

尿病療養指導カードシステムを開発することを2014年に決定したというわけです。

このシステムは79種類のカードからなり、一人ひとりの患者さんの病状や生活環境を考えて、指導項目カードを組み合わせ、最も適した指導プランを立てます。来院日に、プランに沿ってカードの指導内容を患者さんの知識になるようにお話しします。そして、カードの裏の指導内容項目をチェックし、患者さんごとに整理しておきます。誰が見ても、どこまで指導したかが一目でわかるという仕組みです。

指導講習会が現在全国展開されており、東京は女子医大で10月23日に開催されます。

東京女子医科大学 糖尿病センター センター長 内瀧安子

監修

内瀧安子

(東京女子医科大学 糖尿病センター センター長)

編集協力

岩崎直子 尾形真規子 北野滋彦 中神朋子 馬場園哲也

廣瀬晶 福岡はるみ 三浦順之助 柳澤慶香

(東京女子医科大学 糖尿病センター) アイウエオ順

ノボケアサークルは糖尿病サイト(www.club-dm.jp)にも掲載されています。ウェブ限定の編集後記もあります。



糖尿病治療の仲間であつこう

ノボケア サークル circle

2016 No

16

糖尿病アカデミー

糖尿病黄斑浮腫

ペンといっしょに

ワンランク上の注射テクニック

握力が低下したら

マイベスト・パートナー

堀内 利美 さん・麻里さん

レッツ ロコトレ

腰痛症がある方に適した運動



幸田 露伴 (1867 ~ 1947)

日本の小説家、随筆家。本名、成行。筆名の露伴は「旅路の中で、露を伴侶とす」に由来する。別号は蝸牛庵(かぎゅうあん)。

changing  
diabetes®



# 糖尿病黄斑浮腫



糖尿病黄斑浮腫は糖尿病網膜症と合併して発症する網膜のむくみです。糖尿病黄斑浮腫とは何か、そして最近の治療法について、東京女子医科大学糖尿病センター糖尿病眼科 北野滋彦先生、福島はるみ先生にご解説頂きます。



## 糖尿病黄斑浮腫と糖尿病網膜症

網膜には、物を見るために重要な役割を果たしている黄斑という場所があります。この黄斑に障害が起こると、視力が大きく低下する原因となります。黄斑浮腫は、黄斑部分がむくんでいる状態です。眼の血管に出血があったり、毛細血管が詰まって、血管に瘤（こぶ）などができたりすると、血液中の成分がしみ出し、むくみが起こります。糖尿病が原因で起こる黄斑浮腫を糖尿病黄斑浮腫と呼びます。

一方、糖尿病網膜症には単純網膜症、増殖前網膜症、増殖網膜症がありますが、どの病期の網膜症にも、黄斑浮腫は合併する可能性があります（図1）。



## 糖尿病黄斑浮腫の症状

最も多い自覚症状は、「ゆがみ」です。まっすぐ建っている高層ビルがぐにやりとゆがんで見える、直線のものが波打っているなど、ゆ

がみを訴える方が多いのが、糖尿病黄斑浮腫の特徴です。

その他、物が大きく見えたり小さく見えたりするという方もいます。毎日読んでいる新聞の見え方が違う、カレンダーの線がゆがんで見えるなど、いつもと違う見え方で気がつく方もいます。また、物を見るために大切な部分に浮腫が起きているので、視力が低下した、見えづらくなったという症状もあります。



## 糖尿病黄斑浮腫の検査

糖尿病網膜症だけでなく、糖尿病黄斑浮腫を診断するには、眼底や網膜の検査が欠かせません。

網膜の断面図を観察することができる検査には、光干渉断層計（optical coherence tomography：OCT）があります。網膜のどの層に、どのぐらいのむくみがあるかなどを、画像として見ることができます。OCT

図1 糖尿病網膜症の進行過程と黄斑浮腫

進行過程

正常

単純網膜症

増殖前網膜症

増殖網膜症

黄斑浮腫



# 糖尿病黄斑浮腫

での検査は、患者さんにとって痛みやまぶしさがなく、短時間で終わる検査です。

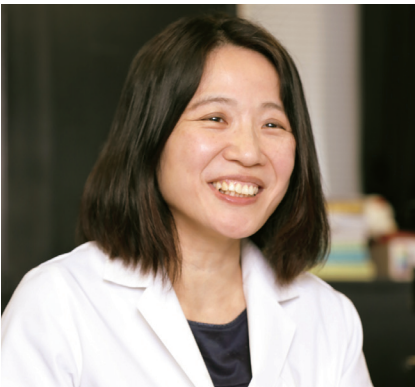
そのほかに、網膜の血管に出血が起きていないか、また、どこかの血管がどの程度出血が起きているかを調べるには、蛍光眼底造影があります。蛍光色素の入った造影剤を注射して、眼底の様子を観察します。

必要に応じた眼の検査をし、むくみや出血の原因や場所を特定することは、よりよい治療に繋がります。

## 糖尿病黄斑浮腫の治療

糖尿病黄斑浮腫の治療には、薬、レーザー治療、硝子体（しょうしたい）手術などがあります。それぞれの患者さんの眼や全身状態、むくみの原因や視力などを考慮して、最も適した治療法を選択します。また、患者さんの希望も組み入れ治療していきます。

薬の治療には、ステロイド薬の治療があります。つい最近、新しい注射薬の選択肢が



増えました。抗VEGF（ブイイージーエフ）治療薬と言われる薬で、眼の硝子体内に注射します。網膜のむくみが改善し、視力の改善が期待できる薬です。

むくみの原因となっている毛細血管からの出血や血管の瘤がある場合には、レーザー光線で出血部分を治療する光凝固法などを行うこともあります。レーザー治療も、より低出力で物を見るために重要な黄斑を傷つけにくい治療法などが開発されています。

また、抗VEGF治療薬とレーザー光凝固療法と組み合わせて、抗VEGF治療薬の治療回数を減らす方法など、患者さんの状況に応じて、様々な治療が行われています。

どの治療法でも、早い方では2週間ほどで、視力が改善したり、ゆがみが解消したりします。

## 眼科以外の治療の重要性

糖尿病黄斑浮腫や糖尿病網膜症の根本の原因には、やはり原疾患である糖尿病が関与しています。糖尿病の治療をしっかり行い、よりよい血糖コントロールを維持することは、眼科の治療にも繋がります。また、糖尿病以外に、高血圧症や脂質異常症があると、網膜症を発症するリスクが高くなるため、血圧や脂質の管理も十分に行いましょう。良好にコントロールできれば、発症を防ぐだけでなく、進行を遅らせることも可能です。

図2 アムスラーチャートの使い方と黄斑浮腫での見え方

1. アムスラーチャートは30cm 離して下さい。

2. 必ず片眼ずつチェックしましょう。

3. 眼鏡をかけたままチェックしましょう。

※ 治療中の眼だけでなく、もう一方の眼もチェックしましょう。

アムスラーチャート

下記のように見えたり、以前と比べて見え方がひどくなった場合は、担当医に早めに相談しましょう。

見たい部分が不鮮明に見える

中心がゆがんで見える

見たい部分が黒くなって見える

## 視力を守るためにできること

糖尿病治療では、合併症予防のため定期的な眼科の受診を勧めています。糖尿病網膜症や糖尿病黄斑浮腫では自覚症状がないことも少なくありません。また、自覚症状のある場合には、すでに進行していることもあります。定期的な眼科の受診は、予防の最善策です。

また、自分でできる手軽な検査もあります。アムスラーチャート(図2)という格子の図柄を片眼ずつ見てみましょう。線がゆが

んで見えたり、視野が欠けるなど、見え方に異常があれば、是非眼科を受診して下さい。早期発見、早期治療で視力を守るようにしましょう。

北野 滋彦 (きたの しげひこ)

福嶋 はるみ (ふくしま はるみ)

東京女子医科大学糖尿病センター 糖尿病眼科

今回は「糖尿病で高血圧のある方へ」を予定しています。

# 握力が低下したら

東京女子医科大学病院 看護部  
土田 由紀子

握力が低下した方や高齢者では、インスリンの注入が困難になることがあります。注入する時のコツや工夫について、ご紹介します。

## 握力低下、手のふるえなどありますか

握力が低下すると、インスリンの注入が困難になります。インスリン注入器の注入ボタンが押し切れないので、注入ボタンから指を離し、何回かに分けて注入したり、注入ボタンを真上から押せず注入ボタンを回してしまうことが起こります。また、手が震えて針が刺せなくなると、インスリンが注入できないなどが起こります。確実な量のインスリンが注入できないと、血糖コントロールに影響が出ます。

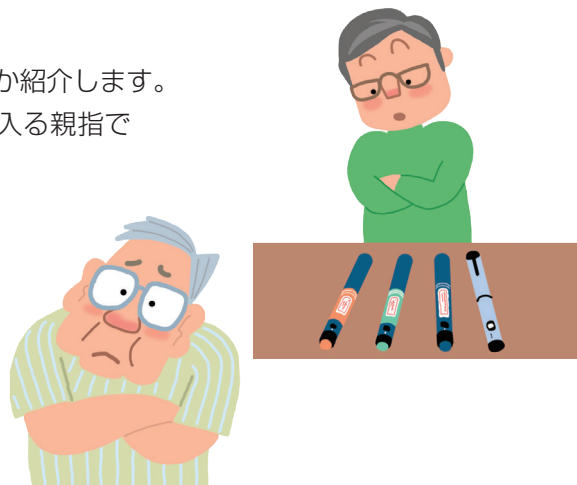
## 注入する時のコツや工夫

インスリン注入をする時の工夫をいくつか紹介します。

案1：注入ボタンを親指で押す。一番力が入る親指で押し切ることです。

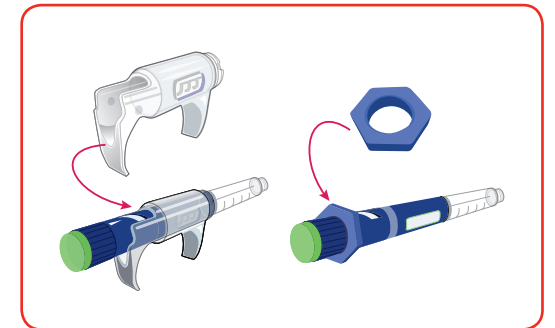
案2：両手の親指を重ねて注入ボタンを押す。

案3：注入器に輪ゴムを巻く。輪ゴムを巻くことで滑らず持つことができます。



案4：補助具を使用する。インスリン注入器には注入器に合わせた補助具が開発されています。使用している注入器にあった「滑り止め」を装着して注入すると、力が入りやすくなります。

案5：両手が使用できる腹部や足に注入することをお勧めします。



滑り止め具の一例

## 現在の注入器で手技を確認

現在使用している注入器が使いやすいものかどうか、確認が必要です。看護師に見てもらいましょう。看護師は、医師からHbA1cの上昇が指摘された時や、患者さんが「うまく注入できない」、「使いにくい」など、インスリンの注入に困難を感じている時に、手技確認を行います。今使用中のインスリン注入器が困難と判断した時、他の注入器をいくつか見て頂き、注入ボタンが押し切れるか確認します。患者さんが使用できる注入器を選択して頂けるよう配慮しています。

## 使いやすい注入器

注入ボタンが押し切れるように開発された注入器もあります（ただし数種類のインスリン製剤のみ）。患者さんによって使いやすい注入器は違いますので、いくつか注入器を見て頂き、患者さんが使いやすいと感じたものを選択できるようにします。インスリンの注入が継続して行えるきっかけになるとと思います。

現在お使いのインスリン注入器で、インスリンが正しく注入できない方や、使いにくいと感じている方は、ご自分にあった使いやすい注入器をさがしてもらいましょう。

## 共に成長して 安心して前に進んでいこう

**保坂先生** ● お母さんが大学病院から紹介された時期は、眼も大変な時期だったし、足病変もありましたね。

**堀内利美さん(母)** ● 糖尿病の怖さを全部背負い込んでいた時期でした。糖尿病の専門医の下で、色々診て欲しい、近所で頼りになる先生が欲しいと思って紹介して頂きました。

● お母さんも若い時に発病していて、ご親族に糖尿病も多かったので、もしかしたら若年発症成人型糖尿病(MODY: モディ)かなと思って、娘さんの検査を勧めました。高校3年生の時でしたね。

**堀内麻里さん(娘)** ● お母さんの病気は知っていましたが、自分も同じ病気だと聞いて、あの時は正直ショックを受けました。進路が決まった後だったので、もう少し早く知っていたら、進路も変わったかもしれません。

● 私は先生から糖尿病が遺伝していると聞いて、娘に申し訳ないと思いました。自分が病状を悪くしてしまった時期があったので、そんなことにならないよう、守ってあげようと思ったんです。同じ病気だから、一緒に勉強もできるし、がんばらなくてはいけないと考えました。

● 5年位前から、何かふっきれたように変わりましたね。

● 以前は肥満でした。先生から「そろそろダイエットかな」と言われましたよね。それで真剣に運動療法と食事療法を始めました。真面目にやるとちゃんと毎月少しずつ痩せるんです。痩せたら、娘とファッションの話もできるようになったし、楽しいんですよ。

● 確かにダイエット始めた時が、新しいお母さんの始まりかも(笑)。一緒に大好きなダンスグループのDVDを見ながら踊ったりするんですよ、ノリノリでね(笑)。お母さんが痩せたので、共有できるものが増えたんです。買い物も一緒に行き、洋服やバッグを貸し借りしたりして、とっても楽しいです。食事でも特別なことをするのではなく、油ものは1種類、炭水化物がかぶらないようになどを心がけています。



**保坂 嘉之 先生** 医療法人芙蓉会 保坂内科クリニック(山梨県富士吉田市) 院長  
日本糖尿病学会専門医

パリッとした真っ白な白衣は信頼と安心感の象徴。活き活きとした表情で、患者さんの話に耳を傾ける。患者さん向けのわかりやすい食事療法治療の書籍も好評。時々見せる茶目っ気のある笑顔が魅力の先生。



左から堀内麻里さん、堀内利美さん、保坂嘉之先生

● お父さんも一緒に筋トレを始めた、家の中の環境も変わりましたね。難しい食事療法と思わず、糖尿病に悪くないだけでなく、お肌にいいとか、アンチエイジングなんて言って楽しんでいます(笑)。イライラした時に体を動かすと、ストレスを発散できることもわかりました。

● お母さんは壊疽や失明の危機から14年経つけど、今は腎臓も少しも悪くないし、視力も上がってきています。すごいことですね。気持ちが変わると、こんなに状況は変化するのだということ教えてもらいました。糖尿病の状態が悪いと、時には家族が壊れてしまうこともありますけど、病気が良い方向に向かえば、家族のきずなも深まる良い例だと思います。

● 私は病気のことを相談できる人が身近にいるのはいいなあと思います。私より私の体のことがわかっているし、もしお母さんがいなかったらイヤだし、困ります(笑)。

● お母さんの今までの経験が、益々これからの助けになるでしょうね。

● 病気のことを恨めしく思ったこともありましたが、でも、病気のおかげで出会った人もたくさんいますし、その人達から多くのことを学びました。そして、だんだん強くなって、壁を乗り越えられました。病気も良くなり、精神的にもグッと良くなりました。そういうところを娘に見せることで娘を守ってあげられたらと思います。

● 人は自分自身も変わっていきますが、診療や治療も変わっていきます。でも、根っここの部分は変わらない、共有できる部分があるのだと思います。これからも色々なことがあるかもしれないけど、安心して人生を歩んでほしいと思います。そのためには、良い関係を築くことが大切なのでしょうね。これからも共に成長していきましょう。



**堀内 利美 さん・麻里 さん**

母娘共に若年発症成人型糖尿病。お母さんはインスリンで、娘さんは経口薬で治療中。ふたりの間で共有するものは、ごく普通の親子よりたくさんある。楽しいことも、そうでないことも、ストレスと捉えずポジティブに！の仲良し母娘。





# 腰痛症がある方に適した運動

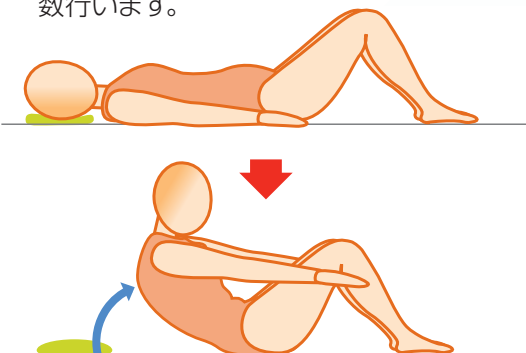
仰向けや、腹ばいの体勢で行う、体幹の筋力を強くする運動を紹介します。

## 運動を始める時の注意

- 運動をしても良いか、主治医に相談しましょう。
- 腰痛を発症した直後など痛みのある時は運動を控えましょう。
- 腰痛発症後 1 週間以内(急性期)を過ぎた発症後 3 ヶ月以内(亜急性期)、またはそれ以降の慢性期に運動をしましょう。
- 運動の前には、必ずストレッチをしましょう。

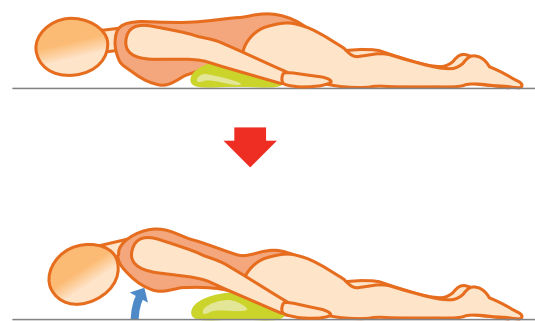
## 腹筋を強化する運動

- ① 膝を軽く曲げて、仰向けに寝ます。
- ② 上半身をゆっくり起こして、約45度の位置で 5 秒間保ちます。
  - 約45度まで、上半身を起こせない場合には、できるところまででかまいません。無理をしないようにしましょう。
  - あごを引いて、おしりに力を入れるようにしましょう。
- ③ ゆっくり上半身を床まで戻します。
- ④ ①～③の動きを 1 セットとして、適当な回数行います。



## 背筋を強化する運動

- ① 下腹部に枕などを置き、腹ばいになります。
- ② 胸が床から離れれば良く、高く挙げ過ぎると腰に負担がかかります。ゆっくり起こして、そのままの姿勢で 5 秒間保ちます。
  - 胸をそらし過ぎないようにしましょう。
  - あごを引いて、おしりに力を入れるようにしましょう。
- ③ ゆっくり上半身を元の位置に戻します。
- ④ ①～③の動きを 1 セットとして、適当な回数行います。



## 運動をする時の注意点は？

- マイペースで、無理なくゆっくり行うようにしましょう。
- 運動中に痛みが出た場合には、すぐにやめましょう。
- 厚みのある柔らかい布団やマットの上で行わないようにしましょう。
- 押す、引っ張るなど、他人に手伝ってもらわないようにしましょう。
- 反動をつけて運動を行わないようにしましょう。

参考：日本整形外科学会編 ロコモティブシンドローム診療ガイド 2010 文光堂

# 糖尿病だった有名人

## 幸田 露伴 (1867 ~ 1947)

幸田露伴は「五重塔」「運命」などで有名な文豪です。江戸、現在の東京都下谷に生まれ、幼少期から草双紙、読本を愛読するだけでなく、俳諧や漢学、漢詩を学びました。和漢の古典文学に通じていただけでなく、生活全般の幅広い知識を持っていたことでも知られています。

露伴の釣り好きは有名ですが、それ以上にお酒好きだったようで、寒風の中、わざわざ海に舟を出したのに、釣りをやめてお酒を飲み始めてしまったという逸話も残っています。

毎晩のように重ねる杯、そして健啖家としても知られた露伴の体格は、幼少の娘の目には「胸は酒やけで赤く、蛙のおなかのような肥った腹」と映ったようです。実際、露伴は長年糖尿病を患っていたと、娘が書き残しています。しかし、露伴はまぎれもな

く明治文学界の重鎮であり、その功績から、70 歳にして第 1 回文化勲章を受章しています。

露伴が約 10 年間住んでいた「向島蝸牛(かぎゅう)庵」は、現在、愛知県の博物館明治村に移設保存されており、登録有形文化財(建造物)になっています。また、娘の幸田文、孫の青木玉、曾孫の青木奈緒はそれぞれ文筆家となり、その血脈は脈々と受け継がれています。



東京都墨田区の幸田露伴文学碑