

# 糖尿病教室開催後 2 年を経過して

—説明用マニュアルを作成して—

## 外来診療部

○宮脇 千代・金子久美子・吉田 美佳

吉田佐奈恵・府川貴美子・西内まゆみ

山村 愛子・水間美智子 他一同

## I はじめに

我が国の糖尿病患者数は約 300 万人と言われ、食生活などの影響でさらにその数は増えてつある。糖尿病は一生の問題であり、その間合併症をきたさず健康な生活を全うするには、ライフスタイルを含め自分で病気を管理していかなければならない。そのためには、患者にセルフコントロールの方法を教育することが重要である。

当院内科外来では、医療チームによる糖尿病教室を 2 年前より開催している。その中で看護婦は日常生活に関する生活指導を行っている。

開催当初は、予約申し込みをして受講する患者が多かったが、最近では、初診時に糖尿病と診断され当日申し込みをして受講する患者が増えてきた。また看護婦も、糖尿病教室での指導経験が浅く、緊張感も強いため、もう一度指導方法を見直す必要があると考え説明用マニュアル（以下マニュアルと略す）を作成したので教室の紹介とともに報告する。

## II 研究方法

1. 問題点の把握
2. 文献学習
3. 説明用マニュアルの作成とその評価

## III 研究期間

平成 3 年 3 月～ 6 月

## IV 糖尿病教室の紹介及び、マニュアル作成までの経過

糖尿病教室は、平成元年 5 月より、隔週火曜日の午後 2 時から内科外来において行われて

いる。

受講の対象は、糖尿病と診断され通院している患者である。患者には申し込みをした時点で糖尿病や、食事療法についてどの程度理解しているか、また患者の生活習慣を知るための質問表を渡し受講日までに記載をしてきてもらっている。

医師からは糖尿病についての知識教育、栄養士からは食事指導が行われ、それぞれの説明の後質問を受けている。

糖尿病教室担当看護婦は、6階東病棟で教育入院中に使用しているパンフレットを用いて、生活指導を行っていた。このパンフレットには、主に健康的な生活を送るための、日常生活十ヶ条（以下十ヶ条と略す）が書いてある。しかし、このパンフレットを読みあげるだけでは具体性にかけるため、質問表や、サマリー等から問題と思われる事柄について看護婦が説明を加えていた。

受講者は、入院をして教育を受けた患者から、糖尿病と診断されて間もない患者まで様々であり、患者の知識や理解度にも差があった。

以前は予約で受講する患者が多く、糖尿病教室開始前に情報収集を行い問題点をピックアップし、指導の中で患者自身が問題点を認識できるようにアプローチしてきた。しかし、最近では当日申し込みをして受講する患者が増え、受講者の情報が少なく準備も不十分なまま教室を開催することが多くなり、次のような問題点が上がった。

1. 糖尿病教室での指導経験が浅いため、看護婦の緊張感が強く、患者の反応を見ながら進める余裕がない。
2. 当日申し込みをする患者が多くなったため、情報収集する時間が取れない。
3. 受講する患者も教育入院を受けた患者から、糖尿病と診断されて間もない患者と様々で、知識や理解度に差がある。

以上のことから、担当看護婦が円滑な説明ができ、患者にとってわかりやすく具体例を挙げたマニュアルを作成した（資料1参照）。

## V 結 果

マニュアルを使用して糖尿病教室を3回行った。受講者は、糖尿病教室に参加するのは初めてであり、糖尿病と診断されて日も浅く、疾患に対しての知識は「尿に糖が出る病気で、甘いものは食べてはいけない。」程度の知識しかなかった。マニュアルを使用したことにより日常生活全般について、所用時間内に説明ができるようになり、看護婦は精神的にも余裕が

でき、患者の反応をみながら糖尿病教室をすすめることができるようになった。そこで、運動療法に対する考え方や、必要性について患者と話し合い、和やかな雰囲気となった。

患者からは、「糖尿病教室は勉強になり、同じ悩みを持つ人々と話し合うことにより、励まされた。」また、「教育入院を受けていたが、日がたつと忘れてしまい、良い機会になった。また頑張ろう。」という意見もあった。

十ヶ条の中には、運動療法の必要性や、規則正しい生活など、医師の説明と重複し詳しく説明しているにもかかわらず、患者の質問の中には、民間療法で糖尿病は治ると思っていたり、仕事をしているので運動は必要ないと思っている患者もいた。

## Ⅶ 考 察

内科外来における糖尿病教室の一回の受講人数は1～3名であり、大半は軽症である。年齢も40～50歳と比較的若く、指導内容は食事と運動を基本とした生活指導に重点をおいた集団指導となっている。これまでは、受講者の問題点に焦点をあてて、糖尿病教室を進めてきた。しかし、十ヶ条を理解できないまま問題点を取り上げても、受講者にとって効果的な指導であったかどうかは疑問である。

今回マニュアルを作成し、日常生活の十ヶ条を十分理解してもらい、セルフコントロールができるように指導していく方法に変更になった。

糖尿病に関する知識の乏しい患者でも、日常生活の十ヶ条の中で、具体的な例を挙げ説明することにより、疾患についての理解が深まりセルフコントロールの導入へとつながると思われる。

また、自分自身の生活と十ヶ条を対比させることで問題点を見つけだして解決していけるのではないかと考える。

北村<sup>1)</sup>は、「教育は、一回だけで成功するものではない。ごく一部の優秀な患者は、一度話を聞くだけで、あとは、自分の努力と勉学で治療をやり抜くが、大部分の患者は繰り返し教育を受けているうちに、あるとき糖尿病は自分のものと理解できるようになり食事や運動の生活調整に自立できるようになるものである。」と述べている。

入院中は食事量も決められ、本人も勉強する意志があるが、退院後はすべて自分自身で管理しなければならない。仕事のストレスや他人との付き合いなど、血糖コントロールを乱す原因はたくさんある。

そのため一度だけの受講でなく過去の受講者をリストアップし、繰り返し受講してもらい

セルフコントロールできるよう援助していく必要がある。また、病気の状態も初回の受講時と異なっていると思われるため、十分にデータを把握し、指導に望むことが必要と思われる。

前にも述べているように、「忘れかけていたこと」「いい加減になっていたこと」を再確認し、「また頑張ろう」という気持ちを持たせることで、糖尿病教室の意義は十分には果たせているのではないかと考える。

## Ⅶ おわりに

今回、効果的な集団指導を行なうためにマニュアルを作成した。糖尿病教室をはじめて受講する患者は、十ヶ条に添って説明することで自己管理への動機づけとなった。今後、繰り返し受講する患者には、生活習慣にあった指導が必要となるため、医師、栄養士とともにカンファレンスを持ちながら今後の糖尿病教室を続けていきたい。

## 引用・参考文献

- 1) 北村信一：患者教育の実際，臨床成人病，1984.
- 2) 佐野降志，宗像伸子：糖尿病ハンドブック，女子栄養大学出版部，1985.
- 3) 特集 糖尿病患者の看護—コンプライアンス維持をめざした援助の実際，臨床看護，Vol. 17, No. 11, 1991.
- 4) 東 康子他：特集 退院指導—病気日常生活の自己管理への援助，臨床看護 8, Vol. 14, No. 9, p. 1305～1310, 1988.
- 5) 高松和永：糖尿病と上手につきあいましょう！—糖尿病で悩んでいる方に何でもお答えします—，金光堂書店，1981.
- 6) 菊一好子：退院指導のポイント，糖尿病患者，エキスパートナース，Vol. 5, No. 13, 11月増刊, p. 84～91, 1989.

## 【資料1】

## 糖尿病教室説明用マニュアル

★本日の糖尿病教室を担当させていただきます。看護婦の……といいます。よろしくお願ひ致します。この教室を通して皆さんのことをしり、少しでも援助していけるよう努力していきたいので、よろしくお願ひします。

それでは、日常生活について説明させていただきます。

### 【日常生活十ヶ条】

糖尿病と上手に付き合い、健康な生活を送るために、下記の日常生活十ヶ条を守りましょう。

- ① 毎日規則正しい生活を送りましょう。  
(不規則な生活は、血糖を乱す最大の原因となります。)  
早寝、早起き、適度の運動、3度の定時の食事を守りましょう。
- ② 指示されたカロリーで、栄養のバランスがよい食事を心掛けましょう。
  - a 指示されたカロリーを知ってますか？  
総カロリーは年齢・身長・体重・運動量(仕事内容)合併症によって違うので指示を受けて下さい。
  - b 調理する前に食品を計算する習慣をつけるといいです。
  - c 食事はよくかんでゆっくり食べると少ない食事でも満足感があります。
  - d 間食は避けて下さい。  
空腹で今の食事では、どうしても足らない時は医師、又は、栄養士に相談する事。
- ③ 肥満を避け、適性体重を維持しましょう。
  - 適性体重のだしかたは  $(身長 - 100) \times 0.9$  です。  
身長 150 以下は 0.9 かけない。
  - 糖尿病はインスリンの作用不足により起こり、体重が増えることにより多くのインスリンが必要になり、糖尿病がさらに悪化するという具合に悪循環を起こします。
  - 適性体重を維持し、毎日、体重を測定することにより、摂取カロリーと、運動により消費するカロリーが適当であるか、チェックすることも大切です。
  - 一つの目安として体重を維持し、肥っていないか、適性体重が維持できているか見る事が大切です。
- ④ 運動は生活の中に取り入れましょう。

運動は生活の中に取り入れましょう。

(合併症がある場合・急性期・血糖コントロール不良の場合・運動は禁忌)

運動の必要性を知り、自分にあった運動を行いましょう。

※運動の効果について

- ① 末梢神経, 特に, 筋肉におけるインスリンの感受性を良くする, つまり, インスリンの効き目を良くします。
- ② 脂肪の利用が促進され, 高脂血症が改善されます。
- ③ 肥満が改善されます。(直接カロリーを消費するため, 体重が減ってインスリンが効きやすくなります。)
- ④ 心臓, 肺の機能が良くなります。
- ⑤ ストレス解消に役立ち, 規則正しい生活をする習慣づけができます。

I どんな運動をどのくらい行うか?ですが

- ① いつでも, どこでも, 一人ででき, 安全な運動を選ぶこと。  
血糖は食後2時間位が一番高くなるのでこの時間に行うのが良い。
- ② 運動の種類は, 全身運動, 例えば, 速足での散歩, ジョギング等, 自分にあった運動を見つけ, 毎日, 続けること。  
例: ゆっくりした歩行      30分      90 カロリー  
     早足歩行                30分      150 カロリー
- ③ 運動の強さは初心者では, 脈拍数が1分間に100前後になる程度を目安とするとよいでしょう。
- ④ インスリン注射をしている方は, 次の3点に注意してください。
  - Ⓐ 運動を行う時間は, 食後で, 食後の休憩を取ってから行う。  
(食前に運動をすることは, 低血糖をきたすことがあるので, 特にインスリン注射や, 経口糖尿病薬を, 服用中の方は避けてください。)
  - Ⓑ 運動する日は, インスリン注射の部位を, 腹部にする。  
(下肢に注射をしてから, 運動をすると, インスリンの吸収速度が, 予定よりも速くなってしまいます。)
  - Ⓒ 運動が長時間に及ぶ場合には, 運動によるエネルギー分だけ運動前, 又は, 運動中に捕食しておく。

しかし、いくら運動が、重要だからといっても、糖尿病の代謝状態や、合併症などの状態によって、運動をしてはいけない場合がありますので、定期的に受診をして、医師の指示に従ってください。

⑤ 睡眠と休息は十分にとり、過労は避けましょう。

過労やストレスは高血糖になりやすいので、注意をしましょう。

⑥ 薬は医師の指示に従い服用しましょう。

⑦ 体はいつも清潔にしておきましょう。

• 外食後、いつもうがいや、手洗いを心掛け、風邪を引かないようにしましょう。

糖尿病のある患者さんは、感染にかかりやすく、高血糖状態は、細菌の発育しやすい状態です。

• 特に、足の循環の悪い方や、糖尿病のコントロールの悪いときはよく注意して下さい。

• 手足の爪、足の指の観察を心掛けて下さい。

⑧ 定期的に通院し、検査や治療を受けましょう。

• 定期的に、検査や治療を受けることで、合併症の予防や、早期発見へとつながります。

• 糖尿病の3大合併症と呼ばれるのは

① 糖尿病性網膜症

② 糖尿病性腎症

③ 糖尿病性神経障害 の3つです。こちらの図を参照してください。

⑨ 民間療法に惑わされないようにしましょう。

⑩ 糖尿病について正しい知識を身に付けましょう。

## II 血糖コントロールが乱れる場合

あなたの周りには、血糖コントロールを乱す原因が、たくさんあります。

### 1. 高血糖に成りやすい場合

a 宴会でついつい飲み過ぎてしまった。

b 外食でついつい食べ過ぎてしまった。

c 風邪や肺炎など感染症にかかった。

d 仕事が忙しくて、睡眠不足や過度のストレスが続いたりすると、血糖コントロールが乱れて、高血糖になっている事が考えられます。

### 【高血糖になると】

- ① 口が乾きよく水を飲む。
- ② 尿の量が多くなる。
- ③ 疲れやすく、根気がなくなる。

このような症状があれば、医師を受診し、指示を受けてください。

### 2. 低血糖になりやすい場合

経口糖尿病薬や、インスリン注射を行っている患者さんで

- a いつも通り、経口糖尿病薬の服用や、インスリン注射を行いました。
  - 1) 一日に何回も下痢をした。
  - 2) 食欲がなく、食事の量が少なかった。
  - 3) 食事が楽しくて、つい運動量が多くなった。
- b ついっかりして、経口糖尿病薬の服用量や、インスリン注射量が多すぎたりすると、血糖コントロールが乱れて、低血糖になっていることが考えられます。

### 【低血糖になると】

- ① 空腹感
- ② 動悸、冷汗
- ③ 手の震え 等が出ます。放っておくと意識がなくなります。

- 症状が出そうになったら、すぐ1単位を取ってください。

空腹感が強いので、ついパン等を食べるかたがいますが、ジュースや角砂糖のように、消化がしやすく、すぐ吸収されるものがよい。

症状が改善しなければ、医師に連絡をしてください。

- つい食べ過ぎて糖分を取り過ぎないようにしましょう。

## Ⅲ 自分で行える検査

糖尿病の管理が、良好であるかどうかを判断するために、各種の検査を行います。

そのうち、自分で行える検査のやり方を紹介します。

### 1. 体重測定

- 糖尿病では、体重を定期的に測定し、適性体重を維持することが大切です。
- 毎朝、起床時や入浴時に、体重を測定することを心掛けてください。
- 体重が下降傾向にあるか、上昇傾向にあるかを自覚して、現在の食事療法や、運動療



法が、うまくできているかどうかを評価してください。

## 2. 尿糖検査

### 【準備するもの】

- ① 尿糖試験紙（テストテープなど）
- ② 採尿コップ

### 【測定の手順】

- ① 尿糖を正確に検査するためには、朝起床後、最初の尿は捨てて、コップ1杯～2杯の水を飲んで30～40分後の尿を採尿コップに採ります。  
この尿を検査します。

## IV 病気の日規則（sick day rule）

- ① 毎日使っているインスリン量を注射してください。決して中止してはいけません。
- ② 一日最小限4回の尿糖を検査してください。（つまり毎食前と就寝まえに）
- ③ もし、尿糖（++）以上、血糖200mg/dl以上であれば医師に連絡して、指示を受けて下さい。
- ④ 安静にして、温かくしてください。運動してはいけません。  
運動療法中の方も、運動は避けてください。
- ⑤ 自宅では、誰かに世話をしてもらってください。  
ひとり暮らしの方がいたら、なるべく家族の方に側にいてもらってください。  
尿糖や、血糖検査を、手伝ってもらい、適切な食事摂取のためにも必要である。
- ⑥ もし、下痢、嘔吐、吐気があれば無理をしてはいませんが、1時間毎に水分を摂取してください。

また、摂取した食べ物と、飲み物を記録してください。

- 体内の水分が減ると、血液中の糖分の量は同じなので、血液が濃くなり高血糖の状態になりますので、水分を取ってください。  
悪くなると、意識が消失する恐れがあります。
- 嘔吐がなければ1時間毎に、すまし汁、コンソメスープ、白湯などを100～200ccずつのみ、十分に水分を補給してください。  
摂取したものは、水分も含めて記録しておく。

## V 日常生活の注意

糖尿病の人は、種々の血行障害や細菌に対する抵抗力が弱くなっています。

日常生活では、次のようなことに注意しましょう。

- a 身体や口の中を、いつも清潔にしておきましょう。  
歯磨きは食後行い、歯ぐきを傷つけないようマッサージするとよい。  
外出から帰宅後は、うがいを心掛けましょう。
- b 深爪をしないように心がけましょう。
- c 傷口は早めに保護しましょう。
- d 糖尿病の方は、足の爪を深爪した時や、小さな傷口からばい菌が入り、足に特別な病変をきたしやすいため、足の清潔や観察を念入りにしておく必要があります。

※ 以下のような事を参照にしてください。

- ① 毎日足をよく見る。足用の鏡を使って、小さな傷や変色を見落さない。
- ② 毎日、足をぬるま湯でせっけんを使って丁寧に洗う。堅いブラシや軽石は使わない。  
清潔なタオルで拭く。
- ③ 足は靴にあったもので、柔らかなものにする。いつも同じところが当たるのはよくない。下駄やサンダルのように足がむき出しになる履物は、足を保護できないので、好ましくない。
- ④ まめに爪の手入れをしておく。靴づれやたこの手入れは医師にしてもらう。
- ⑤ 入浴時にはあらかじめ湯の温度を計る。
- ⑥ 湯たんぽや、電気あんかの火傷に注意。
- ⑦ 定期的に足の診察を受ける。
  - ゴムがきつい靴下や、下着は避けましょう。（血行障害になります）
  - 下着や、靴下は通気吸収性の良い木綿のものが望ましい。