

# コミュニティケア

# 9

 COMMUNITY CARE

Sep. 2012 Vol.14/No.10 174号

特集

第2特集

糖尿病の  
独居高齢者への  
訪問看護



特定看護師  
(仮称) 業務  
試行事業  
「地域」での展開





## 〈総論〉

# 「全人的糖尿病学」で 独居高齢者を支える



長尾 和宏  
Nagao Kazuhiro  
医療法人社団裕和会 理事長  
長尾クリニック 院長

兵庫県尼崎市で在宅医療に取り組む長尾さんは「全人的糖尿病学」を提唱し、血糖値だけではなく“人を診る”血糖管理の大切さを訴えています。本稿では、糖尿病を持つ独居高齢者を支えるための在宅医療について解説していただきます。

## 糖尿病を持つ 独居高齢者の実態

### ●糖尿病患者の動向

近年、食生活の欧米化に伴い、糖尿病患者さんが急増しています。糖尿病患者さんが約890万人、糖尿病予備軍も含めると約2200万人と推定されています。加齢に伴い、有病率は高まります。不摂生による糖尿病だけとは限りません。加齢に伴って膵臓のβ細胞機能が低下するので、高齢化に伴ういわゆる「老人性の糖尿病」も増加しています。

ちなみに当院の在宅患者さんでは、4人に1人が糖尿病です。糖尿病の治療は「1に食事、2に運動、3にお薬」と言われますが、これは年代に関係なく普遍的な原則です。しかし高齢者では、認知症により過食が抑えられない、膝が悪くて歩けないという方もおられ、その治療はなかなか教科書通りにはいかないのが高齢者糖尿病の特徴だと思います。

### □長尾和宏氏プロフィール

1984年東京医科大学卒業後、大阪大学第二内科入局。1995年兵庫県尼崎市で開業。在宅療養支援診療所として地域に根差した診療を行っている

### ●独居在宅患者の増加

核家族化に伴い独居高齢者が増えています。2009年の全人口の単独世帯率は約25%であり、全糖尿病患者さんの7～15%が1人暮らしとみられています。糖尿病予備軍を含めた2200万人のうち1人暮らしの糖尿病患者さんは154～331万人と推定され、今後増加することは必至です。

いくら仲がよいご夫婦であっても1人が旅立った瞬間から、独居になります。気がついたら独居になっていた、子どもたちも同居してくれない、そんな例が増えています。

一方、生涯未婚も増えています。上野千鶴子氏が書かれたように、まさに『おひとりさまの老後』\*が今後の標準と考えておくべきです。これらが超高齢化社会の現実です。

「家族介護」という言葉があります。漫画『サザエさん』のような3～4世代家族もある一方、まったく身寄りのない、天涯孤独な在宅患者さんも増えています。在宅主治医がいなくて亡くなっていた場合、警察の検死を受けます。いわゆる「孤独死」予備軍です。東北の被災地の仮設住宅でも孤独死が問題になっていますが、仮

\* 上野千鶴子：おひとりさまの老後，法研，2007.

設住宅での諸問題は日本の近未来そのものです。

### ●おひとりさまの血糖管理

そこで重要になるのは「おひとりさまの血糖管理」です。家族がいる場合と独居例では当然、糖尿病の療養環境がかなり異なってきます。

家族がいれば、食事療法をはじめ服薬管理やインスリン注射の見守りができます。しかし、独居高齢者の場合、訪問看護師やヘルパーが常に見守ることは不可能です。当然、認知機能も低下し、服薬間違いや注射間違いもあります。独居患者さんが低血糖発作を起こした場合、発見が遅れ、最悪の場合、遷延性低血糖を起こすこともあり得ます。

したがって、外来通院可能な糖尿病患者さんとはまったく違うコンセプトでの血糖管理を想定する必要があります。

### ●糖尿病を持つ独居高齢者の問題点

要介護状態の患者さんの血糖管理をどうするのか。糖尿病を有する患者さんが在宅に移行する場合、いくつかの理由が考えられます。視力障害の進行、認知症の進行、慢性腎不全の進行、閉塞性動脈硬化症や床ずれの悪化、人工透析導入、骨粗しょう症やがんの合併などです。

視力障害があればインスリンの目盛ダイヤルに工夫が必要です。また認知症患者さんであれば服薬管理に大きな問題があるので、時には薬剤の大幅な変更のみならず、「ケア会議」を開催して服薬確認や低血糖時の処置などを検討する必要があります。

## 在宅医療に求められる 糖尿病管理の視点

### ●一次予防としての血糖管理と

#### 二次予防としての血糖管理

糖尿病を治療する目的は、合併症を防いで長生きしていただくことです。糖尿病による腎症・網膜症・神経症の進展を防止するために、さまざまな薬剤を使います。さらに脳梗塞や心

筋梗塞という血管が詰まる病気を予防することが最大の目標です（一次予防）。

しかし在宅医療で血糖管理を要する人とは、すでに脳梗塞を起こしたり、人工透析が導入されたり、失明したり、閉塞性動脈硬化症で足を切断したりした患者さんです。外来医療と在宅医療の血糖管理の目標は、それぞれの土台が異なることを知っておくことが重要です。

すでに「イベント」が起きてしまった患者さんの血糖管理は二次予防ですが、通常、一次予防より厳格な血糖管理が必要とされています。ただし、これはあくまで若い人の場合です。これから何年の余命があるかで、二次予防のあり方も大きく変わってきます。

例えば、60歳で糖尿病から脳梗塞を起こして寝たきりになった人と、90歳で同じように寝たきりになった人の血糖管理の考え方は大きく異なります。前者は「なんとかして再梗塞を予防して平均寿命まで生き延びること」が最大の目標となるのに対して、後者は「血糖管理に伴う事故や苦痛を防ぐこと」が優先されます。前者は「生き延びるための血糖管理」であり、後者は「QOLを維持するための血糖管理」です。糖尿病を「末期がん」に置き換えてみても同じことです。ひとくちに血糖管理と言っても、その目標を考えずに漫然と薬剤を投与することだけは慎むべきです。

### ●高齢者糖尿病の管理目標

一般に糖尿病管理は、過去1カ月の血糖値の総和を表すHbA1cで評価します。5.8%以下なら優等生、6.5%以下ならまずまず、逆の8%以上は劣等生で合併症の進展は必至です（旧基準値による）。本年4月からはご承知のように国際基準値に合わせることになり、検査値も上記の目標値も0.4%上乗せするようになりましたので慣れるまで少し注意が必要です。

さて、高齢者の血糖管理目標値についてはさまざまな意見がありますが、私は以下のように考えています。旧基準値で恐縮ですが、年齢を

10で割った数字を基準にしています。「70歳なら7.0%、80歳なら8.0%、90歳なら9.0%、これ以下なら合格!」。そう説明すると多くの高齢者は安心されます。実はこれは日本糖尿病学会の重鎮から何度も聞かされた目標値です。

要は、歳をとればとるほど低血糖を避けることが最優先課題になります。高齢者や認知症患者さんは低血糖を自覚しない場合もあるからです。このような「無症候性低血糖」が、認知機能に悪影響を及ぼすことがさまざまな研究で指摘されています。

### ●退院前カンファレンスでの勇気が

#### 患者さんを幸せにする

合併症を防ぐために厳格な血糖管理を行う場合、「強化インスリン療法」を行うことがあります。超速効型インスリンを食事ごとに3回打ち、持効型インスリンを1回、合計4回打ちます。できるだけ生理的なインスリン分泌パターンに近づけるために2種類のインスリンを用いた自己注射が指導されます。

80歳代後半の軽度の認知症を有する患者さんと訪問看護師が退院前カンファレンスに呼ばれました。病院から「強化インスリン療法」の説明を一方向的に聞いて家に帰って来られました。しかし、そのような患者さんが病院から在宅に帰った瞬間から、いったい何が起こるのでしょうか? まず、「1日4回も誰がインスリンを打つのか」という壁に当たります。

病院では看護師さんが打っていたものが、在宅では自分で打つように一応指導はされています。しかし、目が悪い上に軽度の認知症があるので、とても1日4回、それぞれに違う量を自分で間違わずに打つことは無理です。

訪問看護師は思い起こしました。「やっぱりあのとき、家では4回打ちは無理です!」とはっきり言うべきだったと。実際、在宅では4回打ちどころか1回打ちも無理でした。結局、在宅主治医に相談し、SU(スルホニル尿素)剤とDPP-4阻害薬に加えて週3回訪問看護師が持

効型インスリンを打つことになりました。退院前のHbA1cは7%前後でしたが、現在は8%前後。年齢を考慮すればなんとか合格点です。

このように高齢のインスリン患者さんの退院前カンファレンスは大変重要です。在宅現場では年齢・生活状況・病状・生命予後・認知機能を考慮した血糖管理を考えます。病院では「血糖だけしか見ない医療」でも許されますが、在宅では「人間はもちろん、生活を診る血糖管理」が強く求められます。

### ●経口糖尿病薬への変更の実際

自宅に帰った後、インスリンから経口糖尿病薬にスムーズに移行するには、結構な労力を要します。できるだけ入院中に退院支援の一環として、インスリン製剤の単剤化や打ち方の簡略化、もしくは経口糖尿病薬への変更など、なるべく簡便な方法への移行を、生活状況を踏まえながら担当医に考えてもらうことが重要です。

たとえ血糖管理の評価が80点から50点に落ちても、安全性やQOLの点数として30点に加わるならば、合計80点となるケースが現実にくらでも存在します。訪問看護師やケアマネジャーは患者さんの生活状況の情報を持っていますから、遠慮せずに、その情報を病院スタッフに提供して、退院までに在宅バージョンへの修正を済ませることが肝要です。

### ●在宅での経口糖尿病薬の使い方

種々の経口糖尿病薬のそれぞれの特徴については、本稿では詳述しません。結論から書きますと、独居高齢者の在宅での血糖管理において、今後、主役となるであろう薬剤は「DPP-4阻害薬」であると考えます。

これには現在1日1回タイプと2回タイプがありますが、最大の特徴は「生理的」で「安全」であることです。わかりやすくいえば、DPP-4阻害薬は「食事に合わせてインスリン分泌を促してくれる」お薬で、もし食べなければ余分なインスリンを出さないのです。

高齢になると、とかく食事の時間や量が乱れ

がちです。時には食事を忘れて抜けることもあります。気まぐれな食事に合わせて優しくインスリン分泌を促してくれるのは、DPP-4阻害薬のみです。一方、一般外来診療でよく使われているSU剤は、いわば食事と無関係に強制的にインスリン分泌を促す薬剤です。あまりにも血糖が高い場合は、一時的にSU剤を使ったり、SU剤＋DPP-4阻害薬という選択肢もあり得ます。しかし低血糖を絶対回避するという観点からは、在宅患者さんの血糖管理には、DPP-4阻害薬が主役になるべきだと考えます。

### ●在宅での糖尿病合併症管理

糖尿病性腎症を合併した独居の在宅患者さんがたくさんおられます。合併症の進展を予防するためには、やはり厳格な血糖管理が必要です。しかし独居の場合、低血糖のリスクと常に天秤にかけて考えることが重要です。

### ●人工透析中の在宅患者さんの血糖管理

人工透析中の独居在宅患者さんも増えてきました。この場合においても、年齢が最大のファクターになります。平均年齢より上か下かで、目標が変わってきます。若ければ、多少厳格な管理をめざしますが、平均寿命を超えていれば低血糖の回避とQOLを優先します。

透析中の患者さんは腎性貧血があるためHbA1cが過小評価される傾向があるので注意が必要です。また血糖管理の主治医は、透析医療機関であるのか、在宅主治医であるのか、あらかじめ決めておくことが重要です。

### ●胃ろう患者さんの血糖管理

「独居の在宅で胃ろう」って、そんな患者さんが本当にいるの? という方もいるでしょう。それがいるのです。胃ろう栄養では、流動食が急速に小腸に流れ込み、急峻な血糖上昇を来す場合があります。その結果、急速にインスリンが分泌されて、いわゆる「胃切後のダンピング症候群」とよく似た血糖動向を示す場合があります。血糖の変動幅が大きいと、随時血糖だけで判断すると大きな間違いを起こすことがあ

ります。

あくまで随時血糖は参考にとどめて、HbA1cを中心とした糖尿病評価を行うべきです。



写真 冷蔵庫に詰まったインスリン

## 「全人的糖尿病学」という考え方

### ●何のための血糖管理か、常に問い続ける

「血糖値だけを見て、人間や生活は見ない血糖管理」に陥らぬよう、常に問い続けることが大切です。そのためには、患者さんと家族はもちろん医療・介護スタッフが集まる「ケア会議」を定期的に開催し、血糖管理の意義や目標設定、治療法について繰り返し話し合い、価値観を共有し、血糖管理に関する意思統一をしておくという作業が重要です。「多職種連携」という言葉は血糖管理においても適応されます。

インスリンを導入された患者さんは必ずこう聞きます。「インスリンは一生、打つのですか?」私は答えます。「いいえ、必要な期間だけ打つだけなのでご安心ください」と。

最近、インスリンを基礎分泌だけに使い、追加分泌は経口糖尿病薬に担わせるBOT (Basal supported Oral Therapy) が普及しました。インスリンと飲み薬の組み合わせです。ショートリリーフ的に持効性インスリンが起用される場合も増えています。しかし依然として、混合型インスリンの2～3回打ちや強化療法のまま在宅に帰ってくる患者さんが少なくないのも現実です。独居の在宅患者さんの場合、できれば退院前に、ギアチェンジをしておくべきです。

### ●インスリン患者さんは最終的にどこへ行くか

糖尿病専門医からの紹介状のある独居の患者さん宅を初めて訪問して腰を抜かしたことがあります。冷蔵庫に数え切れないほどのインスリンが「詰まって」いました (写真)。金額にし



て100万円以上。実はインスリンをまったく打っていなかったのです。糖尿病専門医は患者さんが認知症であることも独居であることも知りませんでした。血糖コントロールが悪いので、どんどんインスリンを増やされたのです。

経験的に、インスリンを打っている患者さんの多くは、程度の差はあれ、認知症を合併してきます。脳にある血糖センサーが壊れてくるのです。インスリン患者さんは最終的に、グループホームや特別養護老人ホーム・老人保健施設・有料老人ホーム、そして在宅へと移行し、糖尿病専門医の手を離れていきます。

### ●血糖だけでなく人を見る

#### 「全人的糖尿病学」へのギアチェンジ

以上、本稿で述べてきた考え方を「全人的糖尿病学」と呼びたいと思います。血糖値だけでなく「人を診る」血糖管理へのギアチェンジをどの時点で行うかは大切な課題です。

大阪大学の老年医学教室では、高齢者総合機能評価 (CGA: Comprehensive Geriatric Assessment) という概念を提唱しています。患者さんの年齢・ADL・認知機能などを総合的に評価して点数化し、例えばがんの治療法選択の指標にしようとする新しい試みです。

私は、在宅患者さんにもぜひCGAの概念を導入し、こうした血糖管理についてもCGAを指標としたガイドラインが必要であると考えます。それには日本老年医学会と日本糖尿病学会のコラボレーションが必要です。臓器別縦割りにあまりにも慣れ過ぎた日本の医学会にそのようなコラボが可能かは不明ですが、「超高齢社会」における「おひとりさまの血糖管理」を考えると残された時間は多くはないと思います。

## 地域での血糖管理のリーダーは訪問看護師

### ●血糖管理の優先順位を常に意識する

訪問看護師に期待することは、在宅療養にお

ける「プロブレムリスト」を常に更新することです。末期がんの患者さんが旅立つ1時間前までインスリンを打っていた訪問看護師がいましたが、例えばそういうことです。抗がん剤治療においても同じことがいえます。「患者さんがそれを望むならそれでいいじゃないか」という意見もありますが、やはり医療者側からの発信もあるべきだと考えます。

### ●低血糖の絶対回避と低血糖発作時の

#### シミュレーションを

低血糖を絶対に回避する血糖管理を練るのが、われわれ在宅医療者の責務です。それでも万一の低血糖発作に備えたシミュレーションを行い、ヘルパーなどの介護スタッフに周知しておくことも大切な役割です。無用な救急搬送を減らすこともできます。独居高齢者の在宅管理における訪問看護師の任務です。

### ●地域包括ケアのリーダーとしての役割

もはや「在宅医療」という概念は狭くなりつつあります。すなわち今後は「地域包括ケアシステム」の時代になってきています。都市部ではサービス付き高齢者向け住宅 (サ高住) が、第二の我が家として台頭しています。

さらに在宅患者さんといえど、「移動」するものです。デイサービスやショートステイのみならず、家族旅行や故郷への墓参りなど、常に移動します。移動こそ人間の尊厳であり、本質です。

そうした「地域」や「移動」という視点からの血糖管理を想定した場合、そのリーダーを担うのは訪問看護師です。訪問栄養指導や訪問薬剤指導との連携の橋渡しをするのも訪問看護師です。超高齢者や終末期が近くなると患者さんの気持ちに寄り添った血糖管理にギアチェンジできる専門職こそが看護師です。

『平穏死のすすめ』(講談社)の著者である石飛幸三先生が第2弾『看護の時代』(日本看護協会出版会)を出版されましたが、この“看護”とは、私は“訪問看護”のことだと思います。