

糖尿病 Q&A

平成29年6月27日

岩手県立山田病院薬剤科 工藤保直

Q.1 糖尿病とはどんな病気ですか？

A. 糖尿病は、血糖値が高くなる病気です。

Q.7 血糖値はふつう、どれくらいなのでしょう？

A. 血糖値は、血液1デシリットルあたりにブドウ糖が何ミリグラム溶けているかで表わします。ですから単位は「mg/dL」となります。健康な人の血糖値は、いつでも70～140mg/dLの範囲に収まっています。

Q.8 血糖値が高くなると、どんなことが起きますか？

A. 血糖値が多少高い程度(200 mg/dL 前後)では、ほとんど症状は現れません。もう少し高い場合(300~400mg/dLぐらい)は、のどが渇いたり、尿の量が増えたり、倦怠感(疲れやすさ)を感じたりします。また、皮膚に出来物ができやすくなったり、集中力がなくなる、おなかがよく、やせてくる、などもよく現れる症状です。しかしこれらの症状も、血糖値が高くない健康な人でも割とよく起こりがちな珍しくない症状なので、自覚症状から糖尿病に気付くことはあまりありません。そのため、糖尿病の人の多くは、住民検診や職場検診などの検査で発見されます。

血糖値がさらに高くなると(およそ500mg/dL以上)、吐き気や嘔吐、あるいは意識が遠のく、昏睡に陥るなどの危険な状態に至ります。

Q.12 合併症とは、なんですか？

A. 合併症とは、ある病気に関連して起きる新たな病気「余病」のことです。糖尿病の治療が十分でないと、全身の細小血管に障害が起き、やがて眼や腎臓や神経に病気が起きてきます。それが糖尿病の合併症です。

Q.13 糖尿病の合併症には、どんなものがありますか？

A. 糖尿病性網膜症と糖尿病性腎症、糖尿病性神経障害の三つが代表的なもので、この三つを「三大合併症」と呼んでいます。

網膜症は、目の網膜に異常が起き、視力の低下やときに失明に至る病気で、国内では毎年新たに約3,000人が糖尿病により光を失っています。これは成人の失明原因としては第一位にあげられるものです。

腎症は、血液を浄化し尿を作る腎臓の働きが低下する病気で、進行すると尿毒症になり、透析療法を受けないと生命を維持できなくなります。透析を続けながらの生活は、大変不便なものです。国内では毎年新たに1万人以上が糖尿病により透析を開始していて、透析が必要になる原因として第一位にあげられています。

神経障害は、全身の神経機能が障害されるので、さまざまな影響が現れます。手足のしびれや痛みなどが比較的多い症状ですが、そのほかにも、ひどいたちくらみが起きたり、がんこな下痢・便秘を繰り返したり、胃腸の働きが異常になったり、足の壊疽や勃起障害（インポテンス）の原因になったりと、実に多彩な症状で患者さんを悩ませます。

三大合併症以外にも、動脈硬化やそれによる狭心症、心筋梗塞、脳卒中も糖尿病の合併症です。また、感染症にかかりやすくなったり、骨折しやすくなったりもします。

Q.14 「合併症を防ぐため、症状が現れない程度でも糖尿病を治療する必要がある」ということでしょうか？

A. そのとおりです。糖尿病の治療は、合併症を予防したり、合併症の進行を抑えることが一番の目的といえます。

Q.15 合併症が起きてから治療したのでは遅いのですか？

A. 合併症は一度起きてしまうと治すのは困難で、治療は進行を抑えることで手一杯になってしまいます。また、複数の合併症が同時に発症することも多いため、そうなると多くの治療が必要になる一方で、治療手段が徐々に限られてきてしまいます。合併症が起きてからの治療ももちろん大切ですが、それよりずっと簡単で効果があるのは、合併症が起きないように予防することです。

Q.16 合併症を防ぐにはどうすればよいのでしょうか？

A. 糖尿病を治療することです。つまり、血糖値をいつも健康な人に近いレベルに維持し続けること、高血糖にならないようにすることです。

Q.21 なぜ糖尿病になるのでしょうか？

A. 糖尿病は、発病の原因によっていくつかのタイプに分けることができます。患者数が最も多いのは「2型糖尿病」というタイプの糖尿病で、日本の糖尿病の患者さんの大多数はこれに該当します。2型糖尿病は「生活習慣病」の代表ともいえる病気で、血糖値が高くなりやすい体質が遺伝し、そのことに生活習慣によるからだへの負担が重なって発病します。

Q.22 生活習慣病とは？

A. ある病気になりやすい遺伝的な体質のある人に、食べすぎや運動不足、ストレスなどの生活習慣によるからだへの負担が加わって発病する病気のことです。糖尿病や高血圧、高脂血症、がん、狭心症、心筋梗塞、脳卒中などが該当し、以前「成人病」と呼ばれていた病気とほぼ同義語です。これらの病気は加齢(年をとること)により起きやすくなりますが、生活習慣を正すことで発病を予防できる可能性が高く、治療においても生活習慣の改善が経過を大きく左右することが少なくありません。

Q.27 そもそも、なぜ「糖尿病」という病名がついたのですか？

A. 高血糖時には腎臓の働きで、血液中にあふれているブドウ糖(血糖)が尿の中に排泄され、尿糖としてからだの外に排出されます。これは、高血糖という異常事態を少しでも正常に近づけようとする、からだの正常な反応の結果といえます。糖尿病という病名は、この尿糖が出る(尿に糖が混ざる)現象から名付けられたものです。

Q.29 「尿に糖が出てなければ糖尿病が治った」と考えるのも間違いですか？

A. 尿糖が排泄されるのは、血糖値が160～180mg/dL前後（人によって差があります）を上回ったときです。Q.9で説明したように、空腹時で血糖値が126mg/dL以上ある状態は、糖尿病と診断される血糖レベルです。これはつまり、糖尿病と診断されるほどの血糖値でも尿糖が排泄されないこともある、ということです。ですから「尿に糖が出てなければ糖尿病が治った」と考えるのは、正しくありません。

Q.121 糖尿病の治療で薬が必要なのは、どんなときですか？

A. 2型糖尿病の場合は、食事療法と運動療法をしっかりと行っているのに血糖コントロールが十分でないときに、通常はまず飲み薬が処方されます。そして、薬を飲んでいながら血糖コントロールが不十分なとき、あるいは、血糖値が著しく高くてすぐに下げる必要があるときには、インスリン注射によって治療します。

1型糖尿病の場合は、血糖コントロールのためにはもちろん、生命を守るためにも、インスリン注射が必要です。

Q.123 薬が必要になるということは、それだけ病状が悪いということでしょうか？

A. まず思い出していただきたいのは、糖尿病治療の目的、「なぜ糖尿病を治療するのか」です。糖尿病の治療目的は、よりよい血糖コントロールの継続によって、合併症の発症・進行を防ぐことです。合併症が起きなければ、糖尿病でない人と同じ生活を送ることができます。

薬が必要でも、それによってよい血糖コントロールを保っているのなら、食事・運動療法だけでよいコントロールを続けている人と結果は同じ。逆に、薬を飲んでいなくても血糖コントロールがよくなければ、合併症が起きやすくなってしまいます。要は血糖コントロールのよし悪しがすべてということ。薬が必要かそうでないかは、大きな違いではありません。

Q.124 いつまで薬を飲み続ける必要がありますか？

A. 糖尿病の飲み薬をしばらく飲んだからといって、糖尿病そのものが治るわけではありません。かぜのような一時的な病気と違って、治療の継続が必要ですから、多くの場合、薬物療法もずっと続けることになります。

Q.126 薬をずっと飲み続けて、副作用は起きないのですか？

A. 糖尿病の薬に限らず、副作用が現れる可能性は、どんな薬にもあります。主作用(効果)と副作用の頻度・程度と比べて、主作用のメリットが副作用のデメリットを上回る場合に、薬が処方されます。また、副作用の現れやすさは、患者さんの体質や同時に服用する薬、体調など、さまざまな要素に左右されます。副作用が起きるか否かを事前に正しく予測する方法は、今のところありません。

なお、糖尿病の薬で最も頻度が高い副作用は「低血糖」です。低血糖は、薬の作用が強く出すぎたときに、血糖値が異常に低下した状態をさします。ただ、血糖値を下げることは糖尿病の薬の主作用そのものなので、一般には低血糖のことをあまり副作用とは呼びません。(低血糖についてはこちらをご覧ください)

Q.127 副作用が現れたら、どうするのですか？

A. もしも副作用が現れた場合、その程度によっては、薬を減らしたり中断して別の薬に変える必要があります。ごく軽い副作用なら、そのまましばらく飲み続けていれば、からだ慣れて気にならなくなることもあります。ただし、実際になにか気になる症状が現れたときに、それが副作用なのかそうでないのか、副作用だとしたら軽いものなのか重大なのかは、患者さん自身はわかりません。気になることがあれば、どんなことでもよいので、必ず医師に伝えてください。

Q.128 なるべく副作用が現れないようにするにはどうすればよいですか？

A. 服用する量、時間、タイミング（食事の前か後か）などを、しっかり守ってください。また、アルコールを飲むと肝臓の働きが悪くなって、薬が体内に残りやすくなることなどから、副作用が現れやすくなります。アルコールは血糖コントロールを乱す大きな原因でもあるので、基本的には断酒が一番です。

糖尿病以外の病気にかかって別の薬を飲むときには、相互作用（飲み合わせ）について、医師・薬剤師に尋ねてください。

Q.130 糖尿病の薬には、どんな種類があるのですか？

A. 血糖コントロールのための薬は、大きく、飲み薬（経口血糖降下薬）とインスリン製剤の二つに分類されます。

飲み薬は現在5つのタイプがあり、それぞれ作用（血糖値の下げ方）が異なります。インスリン製剤は、血糖降下作用が現れるまでに要する時間や作用の持続時間などによって、大きく4つのタイプに分類できます。

Q.154 糖尿病の薬は、きちんと薬を飲んでいてもそれがちゃんと効いているのかどうか、自分ではよくわかりません。薬の効果はどのように判断するのですか？

A. 通院時に行われる血糖値や HbA1cの検査、体重の変化などさまざまな指標を、医師がトータルで判断します。一例をあげれば、病院で空腹時に測る血糖値は低いのに HbA1cが高い場合は、食後に高血糖になっている可能性が大きいと考えられ、その対策をたてます。

Q.158 飲み薬による薬物療法をしていますが、食事をたくさん食べるときは薬を多めに飲んだり、いつもよりからだを動かすときは薬を減らしたりと、自分で加減する必要はありますか？

A. その必要はありません。指示されている量を毎日きちんと飲んでください。飲み薬はインスリン注射と違って、量を加減して作用の強さを微妙にコントロールすることは困難です。量が少なければ服用する意味がなかったり、逆に量が多ければ副作用が現れる心配もあります。

なお、SU薬を服用している人は、強度の運動を長時間行うとき、低血糖に気をつけてください。

Q.159 薬を飲み忘れたら、どうすればよいですか？

A. α -グルコシダーゼ阻害薬と速効型インスリン分泌促進薬の二つは、食事の直前に飲むように決まっていますが、食事中や食事直後に思い出した場合は、急いで飲めば、少しは効果があるかもしれません。食後しばらくたって気づいた場合は、それから飲んででも効果はないので、その回はあきらめます。

この二つの薬以外の薬はたいてい、食事の前か後のどちらかに飲むように決まっています。食後2時間ぐらいまでなら決められた量を飲み、それ以上たっていて、次の服用時間までまだだいぶある場合は、量を半分にして(2錠なら1錠)飲むとよいでしょう。次の服用時間まで間もないときは、もうあきらめます。

なお、1回飲むのを忘れたからといって、2回分まとめて飲むようなことはしないでください。低血糖などの副作用が起きやすくなります。

08 高齢の患者さんに起こりがちな諸問題

Q.615 具体的には、どのような注意が必要なのでしょう？

A. これまでにお話したことと一部重複しますが、高齢糖尿病患者さんの治療で配慮したほうがよい点をまとめてみました。

◇高血糖について→Q.616へ

- ・高血糖の自覚症状が現れにくい
- ・高血糖でも尿糖が陽性になりにくい場合がある

◇食事療法について→Q.618へ

- ・糖尿病と診断されても、長年なれ親しんできた食事などの生活習慣は改善しにくい
- ・食欲が低下していて、栄養が不足していることもある

◇運動療法について→Q.620へ

- ・ 関節痛などのために運動療法を十分に行いにくいことがある
- ・ 運動療法中に事故が起こりやすいので注意が必要

◇薬物療法について→Q.623へ

- ・ 薬の飲み忘れや、飲み間違いを起こしやすい
- ・ 薬の代謝が遅くなるため、薬の使い方により注意が必要になる
- ・ インスリン療法が必要なケースでも、注射の仕方を覚えられなかったり、視覚障害や手の震えなどのために一人では注射できないことがある

◇低血糖について→Q.627へ

- ・ 低血糖の自覚症状が現れにくい
- ・ 低血糖の発作時に転倒や骨折などを起こしやすい傾向がある

◇慢性合併症や併発症について→Q.629へ

- ・ 糖尿病の合併症をもっていることが多い
- ・ 糖尿病以外の病気を併発していることが多く、また、それに気付いていないことがある

◇急性合併症について→Q.632へ

- ・ 急性合併症や感染症などによって、容体が急変しやすい
- ・ とくに、脱水による梗塞性の発作や高浸透圧昏睡に注意が必要

◇治療目標について→Q.636へ

- ・ 罹病期間の長さや年齢などを考慮し、それぞれの患者さんの病状に則した個別の治療目標を立てる必要がある

◇その他

- ・ 治療に必要な情報を覚えるのに時間がかかったり、それらを覚える意欲が低いことがある
- ・ からだや心に辛いことがあっても、本人・周囲の人（ご家族など）ともに「歳のせい」とあきらめてしまうケースがみられる
- ・ 身体障害などのために、ご家族などによるさまざまなサポートが必要なケースが少なくない

Q.623 高齢者の薬物療法の注意点を教えてください。

A. 薬は主に腎臓や肝臓で代謝されて便の中に排泄され、身体から出ていきます。高齢になるにつれ腎臓や肝臓の機能が低下してきますし、合併症の腎症によっても腎臓の働きが悪くなります。それらの結果、薬の成分が体内に蓄積しやすくなり、副作用が現れやすくなります。

また、高齢者は糖尿病以外の病気をかかえていることが多く、その治療のための薬も服用していることが少なくないため、薬の飲み合わせ（相互作用）のチェックも必要です。そして薬の種類と量が増えるだけに、飲み間違い、飲み忘れなどの頻度が高くなります。

インスリン療法の場合は、自己注射に慣れるのに時間がかかったり、視覚障害のために単位数を合わせられない、手の震えのために注射器具を扱いにくい、といった問題も生じます。

Q.624 高齢のために起こりやすくなるという副作用や相互作用を抑えるためには、どうすればよいのでしょうか？

A. 副作用を防ぐためには糖尿病の薬物療法を始めるときに、薬の量を少量から開始することになります。そして効果の程度を見極めながら、少しずつ服用(注射)量を増やしていきます。相互作用が問題になりそうなときは、同じような効果がある別のタイプの薬が処方されたりします。

患者さん自身(またはご家族)が注意すべきことは、自分がふだん使用している薬の名前をメモしておき、ふだんと異なる医療機関・診療科を受診するときに医師に見せるのを忘れないことです。

Q.625 飲み忘れや飲み間違いを防ぐにはどうすればよいでしょうか？

A. 例えば毎日寝る前に、翌日服用する分の薬を用意しておくのはどうでしょうか。朝の分、昼の分、夜の分というように、飲む回数に分けて必要なだけ小さな入れ物を用意し、眠る前に分けておくのです。また、服用している薬の数だけチェック表のようなものを作り、飲んだらその薬の欄をチェックするようにするのもよいかもしれません。

ただしこれらの方法で飲み忘れがわかったとき、2回分をまとめ飲むようなことは決してしないでください。副作用(糖尿病治療薬の場合はとくに低血糖)が現れる確率が高くなるからです。

Q.627 高齢者の場合、低血糖についてはどのような注意が必要なのでしょう？

A. 低血糖が起きると通常は冷や汗をかいたり、動悸がしたり、手足が震えたりするのですが、高齢者ではこれらの症状が現れにくく、そのために対処が遅れて重症の低血糖になってしまうことがあります。これには、加齢による自律神経障害によるものと考えられています。

高齢者の低血糖の自覚症状としては、眠い、ふらふらする、ぼーっとする、など、低血糖になっているとは判断しにくいありふれた症状が多い傾向があります。そしてこのような症状が現れているときに立ち上がろうとして、転んでしまい頭を打ったり骨折したりするという危険性も潜んでいます。

Q.629 高齢者に合併症や併発症が多いのはわかりませんが、病歴が長くて歳もとっていれば、仕方がない面もあるのでは？

A. 確かにそういう面もありますが、たとえ合併症や併発症があっても、病気の進行を遅らせたり、つらい自覚症状をやわらげる手立てはあります。「仕方がないから」とあきらめる必要はありません。あきらめて自己管理や通院を怠ってしまうと、新たに起きてくる合併症・併発症を見逃してしまい、より大変な病状になりかねません。それに、糖尿病の合併症があるために、ほかの病気の発見が遅れることもあります。

Q.630「糖尿病の合併症のためにほかの病気の発見が遅れる」とは、どういうことですか？

A. 例えば眼の合併症により視力が低下していれば、ご自身で足のチェックを毎日行うことが難しくなります。それによって足の潰瘍や壊疽が起きてしまうかもしれません。また、神経障害のために痛みを感じにくくなっている場合はさらにその危険性が高くなりますし、狭心症や心筋梗塞の治療の機会を逃してしまうこともあります。

Q.631 高齢の糖尿病患者さんにとくに多い併発症はありますか？

A. いろいろな病気の頻度が高くなりますが、近年では、糖尿病と痴呆やうつとの関係がクローズアップされてきています。どちらも糖尿病とどの程度関係があるのか、まだはっきりしていませんが、糖尿病でない人に比べると少しその頻度が高いことがわかってきています。これらの病気はこれまで効果的な治療法が少なかったのですが、最近新しい治療薬が使えるようになったこともあり、早期に発見し早期に治療を開始することが、従来以上に重要になってきています。

**Q.632 高齢者では、慢性の合併症ばかりでなく
急性の合併症にも注意が必要とのことですが...**

A. はい。とくに注意が必要なのは、脱水に伴って起こる高浸透圧昏睡や梗塞性の発作です。

**Q.633「脱水」というのは、頻繁に起こるものなの
でしょうか？**

A. 高齢になるにつれて、喉の渇きを感じにくくなる
ことがあります。このために体内の水分が少なく
なったり高血糖になっても気付かずに、脱水状態に
なってしまふことがよくあります。

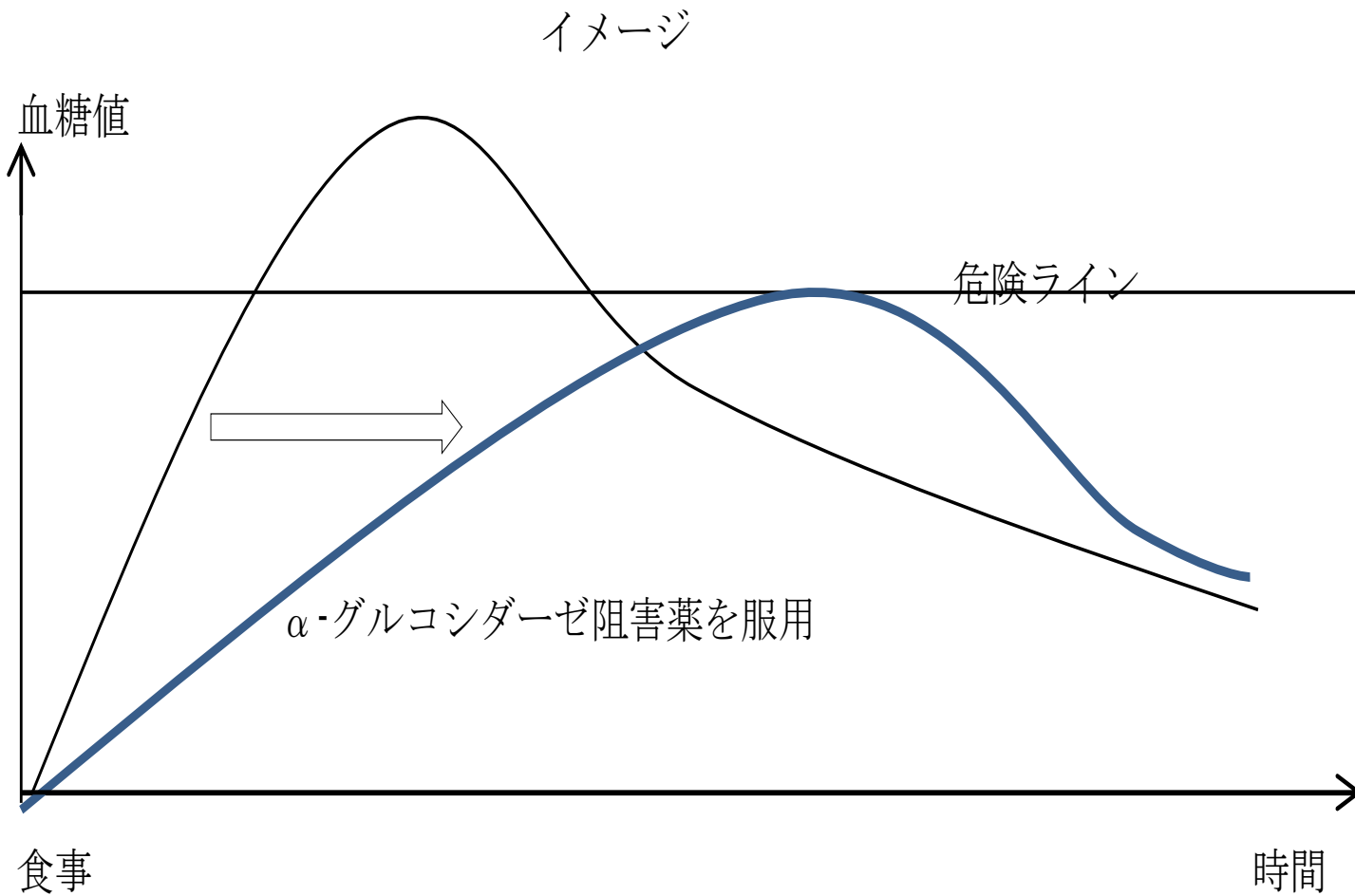
Q.634 高浸透圧昏睡、梗塞性発作とは？

A. 高浸透圧昏睡はQ.531、532、533、534で解説したように、脱水と高血糖が互いに影響を及ぼし合っ
て著しい高血糖になり、昏睡に陥るものです。そのま
ま死に至ることも稀ではありません。

梗塞性発作とは、脳梗塞や心筋梗塞のことです。
脱水により血液の粘度が高く(血液がネバネバした
状態になる)ために、血管の中で血栓(血液の塊)が
作られて血流が塞がれてしまうのです。これが脳の
動脈に起きるのが脳梗塞、心臓の筋肉(心筋)の動
脈に起きるのが心筋梗塞の発作です。どちらもやは
り、身体障害や死に至ることの多い怖い病気です。

Q.640 高齢の糖尿病患者さんの治療に関して、そのほかになにか注意点などがありますか？

A. 身体の障害などのために、しばしばご家族の支えが必要になります。食事の支度もそうですし、薬を服用したかどうかや足に怪我がないかなどのチェック、インスリン注射や血糖測定の補助などなどです。これら、ご家族（または地域社会）の協力が、患者さんの糖尿病療養生活を左右することが少なくありません。患者さん本人はもとより周囲の人も、決して「高齢だから」という理由でなにかをあきらめることなく、問題の解決策を探してください。



山田病院薬剤科長 工藤保直