糖尿病の患者様へ

糖尿病網膜症は自覚症状が少なく、失明するリスクを伴う病気です。

糖尿病と
診断されたら、
自覚症状がなくても
定期的に眼科を
受診しましょう。

監修：聖路加国際大学 臨床教授
聖路加国際病院 眼科部長 大越 貴志子 先生

X00124 02

Aさん
（男性、55歳）

「糖尿病」と診断されたAさん、医師から“糖尿病には合併症がいろいろあり、目に起こる「網膜症」にも注意が必要”と眼科受診をすすめられました

「糖尿病網膜症」とはどんな病気？

目の奥には「網膜」という、光を感じ取り、それを視覚情報に変えて脳に送る役割をしている神経の膜があります。網膜には細かい血管が密集していて、**血糖値が高い状態が続く**と、血管に大きな負担がかかってもろくなり、徐々に血管がつまったり変形したりして、出血を起こすようになります。このように、高血糖が続いて網膜に障害が起こる病気が「**糖尿病網膜症**」です。

糖尿病で本当にこわいのは合併症です。網膜症は、腎臓の病気（糖尿病性腎症）、神経障害と並んで糖尿病の三大合併症の一つで、失明のリスクを伴う深刻な病気です。

糖尿病患者さんでは「網膜症」はよくある病気？まれな病気？

「網膜症」は、Aさんのような糖尿病患者さんにどのくらいの割合で発症するのでしょうか？

ある報告によると、糖尿病の患者さんが網膜症を発症する割合は15.0～23.0%[1,2]で、糖尿病が強く疑われる人は約950万人（2014年）[3]とされていますので、約150～200万人が網膜症を発症していると推定されます。

糖尿病は高齢化や食生活の欧米化により急増していますので、網膜症もますます増えることが予想されます。

POINT

網膜症は、日本における視覚障害の原因疾患の第二位（15.6%）を占める[4]と報告されていることからも、まれな病気ではないことがわかります。

出典：[1]安田美穂. あたらしい眼科. 2011; 28:25-9.
[2]川崎良. 日本の眼科. 2008;79:1697-701.
[3]厚生労働省. 平成24年国民健康・栄養調査結果の概要.
[4]厚生労働省難治性疾患克服研究事業 網膜脈絡膜・視神経萎縮症に関する研究. 平成25年度 総括・分担研究報告書.

症状に気づいたときには手遅れの一歩手前かも!

Aさんには自覚症状は特にありません。もう少し様子をみて、目の異常を感じたときに眼科を受診するのでもよいように思いますが・・・

網膜症が深刻な病気である理由の一つは、**初期には自覚症状があまりない**ことです。
網膜症は進行の段階が三つに分けられますが、中期（増殖前）になりすでに危険な状態の一歩手前になっていても、自覚症状はほとんど現われず、視力にも影響がみられないことが多いのです。自覚症状を感じたときには、病気が進行していて手遅れのこともよくあります。

網膜症の合併症として、「糖尿病黄斑浮腫」という「黄斑部」にむくみ（浮腫）が生じる病気があります。

網膜の中央には「黄斑」と呼ばれ、物の色、形、大きさなどを正しく識別するために大事な部位があります。そこにむくみ（浮腫）が起こると、視野の中心部が**かすんで見える、ゆがんで見える**などの状態になったりします。この黄斑浮腫は、網膜症のどの段階でも起こり得ます。

	初期 （単純網膜症） 軽症〜中等度の状態	中期 （増殖前網膜症） 危険な状態の一歩手前	末期 （増殖網膜症） 病気が進んでしまって手遅れに近い状態
目の状態	血管が傷つき、小さな点状の出血や血液中のタンパク質・脂肪が沈着してできたシミ、血管のコブが現われる	高血糖によって血管のつまりが進み、網膜に血液が流れなくなって酸素不足になる	酸素不足を補うため、異常な新しい血管が伸びてくる 網膜が剥離したり、大きな出血（硝子体出血）が起こったりする
眼底写真			
自覚症状	なし （黄斑に異常があったら症状がある）	なし （黄斑に異常があったら症状がある）	視野の中に黒いものが飛んでいたり、黒いカーテンがかかったように見えるなどの症状が出る
視力・見え方	 必ずしも影響なし	 必ずしも影響なし	 網膜剥離や硝子体出血が起こると急激に視力低下が起こる

糖尿病黄斑浮腫はどの段階でも起こり、起こったら視力が著しく低下する。末期に最も多く発症し、社会的失明の原因になっている

眼底写真提供：聖路加国際大学 臨床教授 聖路加国際病院 眼科部長　大越 貴志子先生

POINT

網膜症は、自覚症状がないまま危険な状態に進んでしまいかねない病気です。「糖尿病と診断されたら眼科受診」、そして「早期発見」を目指しましょう！

「網膜症」はどんな人が発症しやすいの？

Aさんのような糖尿病の患者さんが「網膜症」を発症する可能性をもう少しくわしくみてみましょう

糖尿病の患者さんのうち、どのような患者さんが網膜症を発症しやすいかには三つの点<**血糖値、糖尿病歴、血圧**>が関係しています。

血糖値が高い（以前は高かった）

血糖コントロールが悪い人は網膜症になりやすく、かつ進行しやすいと言われています。

糖尿病歴が長い

糖尿病歴が5～10年で網膜症の発症は急激に増加すると報告されています。

血圧が高い

高血糖と高血圧は互いに悪影響を及ぼしあいます。

出典：Kawasaki R, et al. Diabetologia. 2011; 54: 2288-94.

POINT

現在は血糖コントロールが十分でHbA1c値が高くなくても、以前高かった人は注意しましょう！

このまま放っておいたら どうなるでしょう?

仕事が忙しいAさん、眼科に行く時間がなかなかとれません

網膜症は、放っておいたら自覚症状がないまま徐々に進行し、最悪の場合は失明に至ります。失明に至らなくても視力低下で日常生活に支障が出ている人も多いのが実情です。

網膜症を原因として失明した人
年間約 **3,000**[1]人

成人の視力障害原因の第二位[2]
(60~74歳では第一位[1])

出典: [1]厚生労働省難治性疾患克服研究事業 網膜脈絡膜・視神経萎縮症に関する研究. 平成17年度 総括・分担研究報告書.
[2]厚生労働省難治性疾患克服研究事業 網膜脈絡膜・視神経萎縮症に関する研究. 平成25年度 総括・分担研究報告書.

自覚症状がなくても、網膜症はひそかに進行していきます。
「**定期的に眼科を受診し、検査を受ける**」ことが重要です。

POINT

この病気が深刻な別の理由は、
- 発症のおそれがある、またはすでに発症しているのに眼科を受診しない
- 「血糖コントロールが良好だから」、「検査で異常がないから」といって眼科受診を中断してしまう

ことです。
「**異常がなくても定期的な眼科受診**」を心がけましょう!

「網膜症」は治る?

Aさんがもし「網膜症」だったら、どんな治療法があるでしょうか

網膜症は初期の段階で発見できたら、血糖コントロールで進行を最小限にくい止めることができます。中期になっても、光凝固術というレーザー治療で著しい視力低下や失明する可能性を確実に減らすことができます。

末期まで病気が進んでしまったら、手術をしても**日常生活を支障なく過ごすために必要な視力の回復は得られない**ことがあります。

初期（単純網膜症）	中期（増殖前網膜症）	末期（増殖網膜症）
血糖コントロール 高血圧の治療 （レーザー光凝固術）	レーザー光凝固術	早期ならレーザー光凝固術 網膜剥離や硝子体出血が起きていたら硝子体手術

黄斑浮腫には抗VEGF薬治療またはステロイド薬治療、もしくはレーザー光凝固術

レーザー光凝固術：レーザーで網膜にやけどを作る治療。外来で治療可能ですが、複数回の通院が必要。失明を防止する目的で、黄斑部以外の網膜全体に当てる「汎網膜光凝固術」と黄斑部のむくみ（浮腫）を取るための「黄斑局所光凝固術」があります。

硝子体手術：出血を止め、異常な組織を取り除いたり、はがれた網膜を元に戻したりします。入院での治療が必要です。日常生活を支障なく過ごすために必要な視力の回復は得られないことがあります。

抗VEGF薬治療：黄斑浮腫にはVEGFという物質が関与しています。そのVEGFのはたらきを抑え、黄斑浮腫を抑えるお薬です。

ステロイド薬治療：ステロイドには炎症を抑える作用があり、黄斑部のむくみ（浮腫）を抑えます。

POINT

発見された時点で治療を開始しても手遅れだったことが珍しくありません。自覚症状のない段階で「早期に発見」し、「早期に治療」を開始することが重要です!

糖尿病による失明から目を守り、視力低下で日常生活に支障を来さないために・・・

1 できるだけ早い段階から血糖コントロール

網膜症を発症させないため、進行を最小限にくい止めるため、糖尿病と診断されたら、「**できるだけ早い段階で血糖コントロール**」を行い、血糖値を目標値範囲内に維持しましょう。血糖コントロールがきちんと行われている人は病気の進行が遅く、途中で進行が止まって病気が安定することもあります。ただし、血糖値の急な変動は、網膜症を悪化させることがあるので注意しましょう。

■血糖コントロール目標

	コントロール目標値 注4)		
目　標	注1) 血糖正常化を目指す際の目標	注2) 合併症予防のための目標	注3) 治療強化が困難な際の目標
HbA1c(%)	6.0未満	7.0未満	8.0未満

治療目標は年齢、罹病期間、臓器障害、低血糖の危険性、サポート体制などを考慮して個別に設定する。

注1) 適切な食事療法や運動療法だけで達成可能な場合、または薬物療法中でも低血糖などの副作用なく達成可能な場合の目標とする。
注2) 合併症予防の観点からHbA1cの目標値を7%未満とする。対応する血糖値としては、空腹時血糖値130mg/dL未満、食後2時間血糖値180mg/dL未満をおおよその目安とする。
注3) 低血糖などの副作用、その他の理由で治療の強化が難しい場合の目標とする。
注4) いずれも成人に対しての目標値であり、また妊娠例は除くものとする。

HbA1c値はNGSP値による表記

出典：日本糖尿病学会編・著：糖尿病治療ガイド2016-2017, P27, 文光堂, 2016より記載

2 血圧のコントロール

糖尿病の患者さんは高血圧になりやすく、高血圧は網膜症の発症リスクをさらに高めます。血糖コントロールに加え、「**血圧のコントロール**」も積極的に行いましょう。

出典：日本糖尿病学会編・著：糖尿病治療ガイド2016-2017, P28, 文光堂, 2016.

ただし、動脈硬化性冠動脈疾患、末梢動脈疾患合併例、高齢者においては、降圧に伴う臓器灌流低下に対する十分な配慮が必要。

3 早期発見・早期治療

網膜症は、血糖コントロールをきちんと行い、早期に発見して治療を開始したら、失明や視力低下で悩まず、よりよい日常生活を送れる可能性が十分期待できる病気です。糖尿病と診断されたら眼科を受診し、「**早期発見**」と「**早期治療**」に結びつけましょう。

4 定期的な眼科受診

検査でいつも「異常なし」と言われ続けていると安心し、いつのまにか定期的な受診をやめてしまいがちです。そして、見え方の異常や急な視力低下に気づき、あわてて眼科を受診したときにはすでに遅いことも！

毎回の検査で異常が見つからなくても、発見を遅らせないため、そして治療のタイミングを逃さないため、「**定期的な受診**」を心がけましょう。

■受診間隔の目安

進行過程	網膜症なし	初期 単純網膜症	中期 増殖前網膜症	末期 増殖網膜症
受診頻度	6～12ヵ月に1回	3～6ヵ月に1回	1～2ヵ月に1回	2週間～1ヵ月に1回

出典：日本糖尿病学会編・著：糖尿病治療ガイド2016-2017, P80, 文光堂, 2016.

This publication is sponsored by Bayer Yakuhin, Ltd. and Santen Pharmaceutical Co.,Ltd.
©2015 Springer Japan KK Springer Healthcare Business Unit. All rights reserved.
The opinions expressed in this printed material are not necessarily attributable to the publisher or sponsor. No part of this material may be reproduced by any process in any form without written consent of the copyright holder.

糖尿病網膜症・糖尿病黄斑浮腫（おうはんふしゅ）をもっと知るには

網膜疾患サポートサイト

ずっと見える情報局

http://moumakushikkan.com

ずっと見える情報局　検索

糖尿病網膜症・糖尿病黄斑浮腫の基本的な情報や治療法などを、
わかりやすくご紹介しているサイトです。

スマートフォン・タブレットはこちら ▶

スマートフォン・タブレットのQRコード読み取りアプリで、右のQRコードをスキャンしてください。

お近くの病院が検索できます。

定期検診や治療のできる病院を手軽に探すことができます。

悪化してしまった場合の症状や治療の実際など、くわしく解説しています。

糖尿病網膜症・糖尿病黄斑浮腫をより良く知って、早期発見・早期治療にお役立てください。

Bayer　バイエル薬品株式会社　　Santen　参天製薬株式会社

2017年8月改訂
(201708)EYL-21.0(IE/DI)

L.JP.MKT.OP.08.2016.0840
資材番号 EYL161028