

検診から始まる中途失明予防

お申込み・お問合せ

公立学校共済組合関東中央病院 健診センター
☎03-3429-1171 (代) 内線2123

現在ヒトは外界からの情報の85%を視覚、すなわち目とおして取得するとされています。生命保険の約款では「両眼失明は、一般的に死亡保険金と同等の高度障害保険金」と記載されていますが、高度障害はどのようなものであるかを見てみると、「中枢神経または精神に著しい障害を残し、終身常に介護を要する状態」がそれに当たるとされています。両眼失明となると、いかに深刻な影響が本人のQuality of life (QOL) のみならず、家族の方にも及ばされるかが如実に示されていると思います。



新家 眞 (あらいまこと)
公立学校共済組合関東中央病院病院長
東京大学名誉教授
元日本眼科学会および日本緑内障学会理事長
元World Glaucoma AssociationおよびAsia-Pacific Glaucoma Society 理事長

本編では健康診断で普通に行う眼底写真のみからできる中途失明予防についてお話ししたいと思います。

中途失明原因疾患 Big 3

まず、中途失明の原因疾患について述べたいと思います。1991年の厚労省の難治性疾患政策研究事業/網膜脈絡膜/視神経萎縮症に関する調査研究総括分担研究報告書によれば、中途失明の原因疾患中現時点でも治療法のない網膜色素変性症等の先天性遺伝性疾患を除いたBig3は、上から順に糖尿病網膜症、緑内障、高度近視でした。2017年の同研究によれば、順番は少し変わり、緑内障、糖尿病網膜症、黄斑変性となっています(図1)。これらはいずれも昔は、一旦なれば最終的失明は免れない眼の業病と言ってよい疾患でしたが、この30年間の医療の進歩により治療成績は大幅に向上したと考えられています。言い換えれば、令和の世になってこれらを見逃す手はありません。

眼底検査は眼底カメラで行いますが、今は瞳孔を開く(散瞳)ことなく撮影できる無散瞳眼底カメラが検診に使用されているので、検査したら半日見えづらいということはありません(図2)。また特に糖尿病網膜症が見つかったということで精密検査となった場合にも、昔は蛍光眼底造影というFluorescein(色素)による一種の血管造影しかありませんでしたが、今はoptical coherence tomography angiography (OCTA) という方法により、何も注射することなく無侵襲かつ無散瞳で糖尿病で一番病変の起こる網膜の毛細血管の状態を詳しく調べることができます。

1991年	2005年	2017年
糖尿病網膜症 (18%)	緑内障 (21%)	緑内障 (29%)
白内障 (16%)	糖尿病網膜症 (19%)	網膜色素変性 (14%)
緑内障 (15%)	網膜色素変性 (14%)	糖尿病網膜症 (13%)
網膜色素変性 (12%)	黄斑変性 (9%)	黄斑変性 (8%)
高度近視 (11%)	高度近視 (8%)	網脈絡膜萎縮 (5%)
その他	その他	その他

厚生労働科学省研究費補助金難治性疾患政策研究事業
網膜脈絡膜/視神経萎縮症に関する調査研究 総括・分担研究報告書



図2

1 糖尿病

糖尿病から眼を守るためには、厚労省の国民健康・栄養調査によりますと、2016年度の日本の糖尿病患者は約1000万人、その予備軍は1000万人と言われています(図3)。この患者数は増加傾向にあり、特に日本を含むアジアでは2025年(もうすぐですよね。)には全世界の糖尿病患者の70%、2億人(!)がアジアからなるようです。糖尿病の眼合併症としては、本編の主題である糖尿病網膜症が約40%と一番多いのですが、実は糖尿病白内障も約25%と意外と多く、「糖尿病で視力が落ちた! すわ眼底出血か?」と思ったら幸いに? 白内障だったということもあるわけです。さて糖尿病となると5~15年の間は網膜には見える病変は起こりませんが、その後に(1)単純網膜症(小さな出血や軟性白斑)となります。ただし、自覚症状はありません。さらに糖尿病状態が続くと(2)前増殖網膜症となりさらに大きな出血や白斑が見られ、



(厚生労働省 国民健康・栄養調査)
(日本経済新聞 2017/9/21)

図3 糖尿病患者と予備軍の推計

立派に侵襲的治療(網膜光凝固術)の適応となりますが、出血や浮腫が黄斑部(網膜の中心部で一番視力の良い所)にかからぬ限り、まだ自覚症状はありません(図4)。この時期には前述したOCTAがとても病期診断、光凝固の場所決めに役に立ちます。さらに病期が進み新生血管が形成され始めると(3)増殖網膜症と言われる時期に入ります。これは硝子体出血・硝子体中への増殖組織形成・網膜剥離と失明に向かってまっしぐらのステージに入ったということですが、この時期に至ってもまだ硝子体出血がなければ自覚症状がないことが多いのが問題です。当然ですが、糖尿病網膜症は眼底=網膜を観察しなければ発見できません。全糖尿病患者中での網膜症の有病率は約30%とされていますので、検診が大事ということになります。糖尿病患者で、まだ単純網膜症にまで至らない時期で6か月~1年ごと、単純網膜症の時期で2~6か月ごと、増殖前網膜病となってしまう場合には1~2か月ごとの眼底検査が自覚症状がなくても必要とされています。



図4 前増殖網膜症

2 緑内障

緑内障は糖尿病と違って眼だけの病気です。緑内障にはいくつか種類があり、その約80%を占める原発開放隅角緑内障は眼底検査をしなければ見つけることができません。残り20%の内約半分を占める原発閉塞隅角緑内障はスリットランプによる検査が必要で、これは専門の眼科にかかる必要がありますので、ここでは検診でよく見つかる原発開放隅角緑内障に絞ってお話を進めましょう。

図1でも分かるように中途失明原因眼疾患として緑内障は現時点で(不名誉ある)第一位となっています。診断基準は特徴的神経乳頭変化と対応する視野異常であり、スクリーニングには眼底検査(眼底写真)が最も有効とされています(図5)。開放隅角緑内障の有病率は図6のごとくで、年齢が高いほど多いのですが、日本人成人では5~7%とされています。緑内障も末期となるまでは中心視力が低下しないため自覚されないことが多く、「見えにくくなった」ということで受診したときは手遅れのことが多いので、その早期発見が大事なのですが、そのためには検診は不可欠と言えるでしょう。

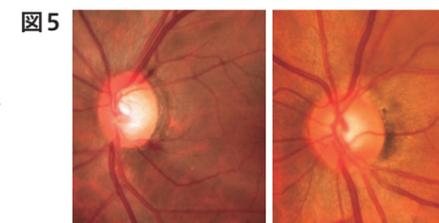


図5

緑内障の視神経乳頭 正常の視神経乳頭

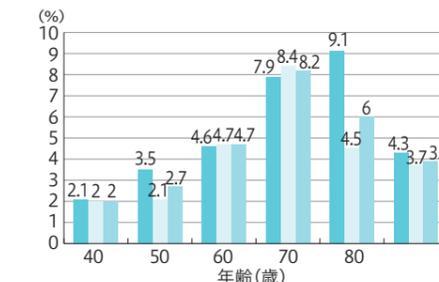


図6 日本における開放隅角緑内障の年齢別有病率

3 黄斑変性症

黄斑変性症も緑内障同様一つの疾患ではなく、先天性と加齢黄斑変性症がありますが、前者はごく少なくそのほとんどが加齢黄斑変性症(Age-related macular degeneration, AMD)です。AMDは早期AMDと後期AMDに分けられますが、早期AMDは本格的なAMDの前駆病変と言うべき状態で、その日本人成人の有病率は日本では昔は少ないと言われていましたが、近年の生活習慣の変化により欧米並みに増えてきており、各々約13%と0.5%位となっています。後期AMDは糖尿病網膜症や緑内障と違い「歪んで見える」「真ん中が見えない」などのはっきりした自覚症状が出ますので検診の対象となることは少ないのですが、日本人成人有病率13%を占めるその前駆病変とも言える早期AMDは自覚症状がないので問題となります。早期AMDはその主要病変である軟性ドルーゼ(図7)や網膜色素上皮色素異常の見られる部位や大きさにもよりますが、だいたい1年で1~4%の割合で後期AMDとなることが分かっています。AMDは同じ目の病気である緑内障と違い環境因子として、喫煙、食事(カロテノイドや魚の低摂取)、高血圧、光曝露等の関係が分かっていますので、生活習慣上の参考となるかもしれません。

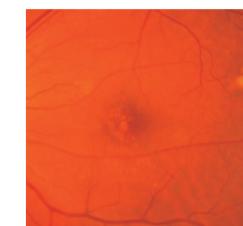


図7 加齢黄斑変性症の前駆病変(早期AMD)

注: OCTAは当院でも4月からできるようになりましたが、検診では使用できません。あくまで精密検査用となります。