

検診で行われる「眼底検査」で何が分かる？

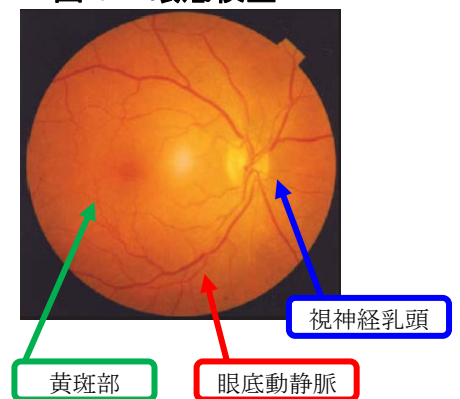
医療法人将優会 クリニックうしたに
理事長・院長 牛谷義秀

健康診断の検査結果に眼底検査の報告欄があって、とても重要なレポートが記載されているのに、その意味がわからないまま放置されていらっしゃる方はいませんか？

眼底に見られる血管は、人間の体の中で唯一、外から直接血管を観察できる部位であり、そこを観察すると緑内障や高血圧、動脈硬化の程度、糖尿病による血管病変を評価することで全身の病気を推察することができ、生活習慣病の検査としても有効であるばかりか、失明という最悪の事態を避けることができます。

図1は眼底の写真であり、視神経乳頭より動脈と静脈がでており、これらの血管の走行を見ることで、高血圧、高脂血症、糖尿病の血管への影響、動脈硬化の程度などを知ることができます。また黄斑部は網膜の中心で、視力に最も関係します。

図1 眼底検査



1. 眼底検査とは

眼底検査では、瞳孔の奥にある眼底を眼底カメラや眼底鏡という特殊な器具を使って観察し、眼の奥の網膜や血管のほか、視神経を観察することができます。

これらを観察すると、網膜剥離、緑内障、糖尿病性網膜症、動脈硬化、高血圧症のほか、脳腫瘍などの発見につながる場合があります（表1）。このように、眼が内臓の窓であり、眼底は全身の多くの病気を教えてくれる中枢だと考えると、眼底検査は眼科領域だけでなく、高血圧症、糖尿病といった血管に影響の出ることのある内科疾患に関しても重要な検査となります。

表1 眼底検査・眼圧検査で見つかる病気

検査名	見つかる病気
眼底検査	網膜剥離、緑内障、黄斑部変性などの眼の病気
	動脈硬化の診断（高血圧による血管の病変）
	糖尿病による血管の病変
	腎臓病による血管の病変
	脳腫瘍などの頭蓋骨内の病気
眼圧検査	緑内障
	網膜剥離

2. 眼底検査の方法（表 2）

眼底検査は検眼鏡、細隙灯顕微鏡、直像鏡、倒像鏡、眼底カメラなどを使って行います。いずれも散瞳薬を点眼して瞳孔を広げて行ないますが、多くは直像検査法と倒像検査法をあわせて行ないます。最近では無散瞳カメラを使って検査することもあります。

表 2 眼底検査の方法

直像検査法	瞳孔に光を入れて検眼鏡で眼底を観察する
倒像検査法	瞳孔に光を入れ、反射してきた網膜像を凹面鏡に映して観察する
細隙灯顕微鏡	レンズの付いた三角錐の三面鏡に眼底を映し、それを細隙灯顕微鏡で観察する
眼底（カメラ）撮影	眼底をカメラで撮影して評価する
眼底三次元画像解析検査	眼底を三次元的に画像解析する精度の高い検査

3. 眼底検査でわかる病気

眼底検査では、視力を失って失明にいたる代表的な疾患である緑内障、糖尿病性網膜症などの網膜の病気がわかるだけでなく、動脈硬化の進み具合などもわかります。また眼底には脳へとつながる視神経の出入り口があるので、脳内の血管の状態が推測でき、脳腫瘍など脳そのものの病気や診断にも役立ちます。とくに緑内障や糖尿病性網膜症は自覚症状に乏しく、視力が低下したことを自覚したときにはかなり病気が進んでいることもあるため、注意が必要です。このように眼底検査は、失明など眼科的な病気の予防につながるほか、高血圧や糖尿病などの内科的疾患の早期発見、早期治療につながるなど、検診に欠かせない検査となっています。眼底検査の結果は、表 3 のような略号を使って表現されます。もしも「眼底 KW Scheie H1S2」という報告であれば、網膜の血管に変化が見られ、軽度の高血圧性変化と中等度の動脈硬化性変化が認められると解釈します。

表 3 眼底検査の健康診断の内容

	項目	略号	評価
眼底検査	●キースワグナー度	KW	0 度～IV 度（動脈硬化や動脈硬化の進み具合を示す）
	●シェイエ分類		
	動脈硬化性変化	S	0 度～IV 度（数値が大きいほど動脈硬化が進んでいると判断）
	高血圧性変化	H	0 度～IV 度（Ⅲ度は高血圧がかなり進んでいると見なす）
	●糖尿病性変化	Scott	0 度～VI 度（糖尿病による網膜変化の分類）

4. 眼底検査の結果をどのように活かせるか？

眼底検査で見つかる代表的な病気を表 4 に示しています。網膜の病気が見つければ、早急に治療を開始します。とくに眼底出血が認められた場合は、放置しておくことと失明の恐れが強いため、すみやかに治療することが必要です。また高血圧や糖尿病で動脈硬化などの血管病変が進行している場合には、徹底して生活習慣病に対する対策を行わないと、危険な病魔におそわれかねません。

5. まとめ

日本での失明原因の第1位は糖尿病性網膜症、第2位は緑内障です。いずれの病気も、もともと自覚症状がないままに進行しやすいため、視力低下や視野狭窄きょうさくなどに気づいたときには手遅れとなって、健やかな社会生活が脅かされがちです。それを防ぐためには、定期的に眼底検査をして早期発見・早期治療を心がけるべきでしょう。

表4 眼底検査で見つかる代表的な病気

病 気	眼 底 所 見
●緑内障	視神経乳頭が白くなり、陥凹を認める。自覚症状が出たときには、すでに神経線維の70~80%が死んでいる非常に怖い病気で、失明原因の第2位で年間2000人が失明している。日本人では、眼圧が正常範囲内でも視神経障害が起こる「正常眼圧緑内障」が多く、早期発見のためには眼底検査における視神経乳頭の所見が決め手となる。早期発見・早期治療がきわめて重要である。
●網膜剥離	青白く混濁して見え、さらに進行すると盛り上がり、しわ状に見える。
●糖尿病性網膜症	糖尿病になって約10年で最初の網膜症が起こり、徐々に進行して、さらに10年で、増殖性変化をきたし放置すると失明に向かう。眼底には毛細血管瘤や血管新生、斑状出血や軟性白斑を認める。失明原因の第1位で、年間3000人が失明している。
●網膜動脈硬化症	網膜の動脈硬化は全身の動脈硬化の状態を反映し、心筋梗塞、脳梗塞などの重篤な病気や眼底出血を予測できる。
●網膜静脈分枝閉塞症	動脈硬化が原因で、交叉する静脈がつまると血液があふれ出し眼底出血をきたす。出血の部位、程度によっては視力が回復しないこともある。