

6

特集 糖尿病網膜症診療—現状の課題と展望—

生活習慣の指導と網膜症

伊藤千賀子

グランドタワー メディカルコート 理事長

糖尿病網膜症を予防するためには、まず血糖値を正常化することが重要である。糖尿病では十分な血糖管理が重要なことはいまでもない。しかし、いったん糖尿病を発症してくると、血糖値をほぼ正常者に近い状態で1日維持することはきわめて難しい。最近では、経口血糖降下薬が多く発売され、糖尿病患者にとっても、治療を担当する医師にとっても選択肢が増えて望ましいが、これらの薬剤を投入しても合併症を予防できない症例も少なくない。

このような状況にあって、糖尿病患者の網膜症発症を予防することは難しい。したがって網膜症の予防は糖尿病予防に尽きる。本稿では、網膜症と血糖値やHbA1cとの関連について明らかにし、生活習慣病である糖尿病をいかにして予防するかについて、データをもとに述べる。

HbA1cや血糖値と網膜症の関連

網膜症を予防するためには、まずHbA1c値を正常に近い状態にすることが望まれる。図1は3万6267例について全網膜症とHbA1cとの関連を比較したものである¹⁾。対象件数は3万6267例で、HbA1c (NGSP) が5.5%以下の各区分では網膜症頻度は0.5%以下であったが、HbA1cの上昇とともに高率となり、HbA1c (NGSP) が5.6~6.0%では0.66%でHbA1cが5.0%以下に比べて有意に高値となった。毛細血管瘤を除いた明らかな網膜症を対象として検討を行った(図2)。HbA1c 5.0%以下では0.070%、5.1~5.5%では0.086%であり、5.6~6.0%では0.227%と、HbA1cの上昇に伴って明らかに網膜症も増加している。

網膜症は血糖値が上昇するとただちに発生するものではなく、高血糖の持続が鍵となる。そこで、糖尿病罹病

期間が6年以上の症例5040例について、5分位法で網膜症頻度を比較したところ、HbA1c (NGSP)が5.9%未満では全網膜症頻度が1.0%であったが、HbA1cが5.9~6.3%で1.6%、6.4~6.5%では2.2%と、5.9%未満に比べて有意に上昇していた。HbA1c別にみた新たな網膜症発生率は、HbA1cが5.5%以下群からの網膜症発生率は1.46/1000人年であったが、5.6~6.0%では1.52/1000人年、6.1~6.5%では3.77/1000人年と、HbA1c 5.6~6.0%に比べて有意に上昇していた(図3)。

一方、血糖値においてもHbA1cと高い相関がみられ、HbA1cが5.5%ではOGTT2時間値が146 mg/dlと計算され、空腹時血糖値(FPG)は1024 mg/dlとなる。FPG別に糖尿病発症率をみると、100~104 mg/dlでは448/1000人年の発生率となっており、95~99 mg/dl群に比べて有意に高い。

以上述べたデータからも、HbA1c値は5.5%未満に、またFPGを100 mg/dl未満にすることが網膜症発症の予防となる。

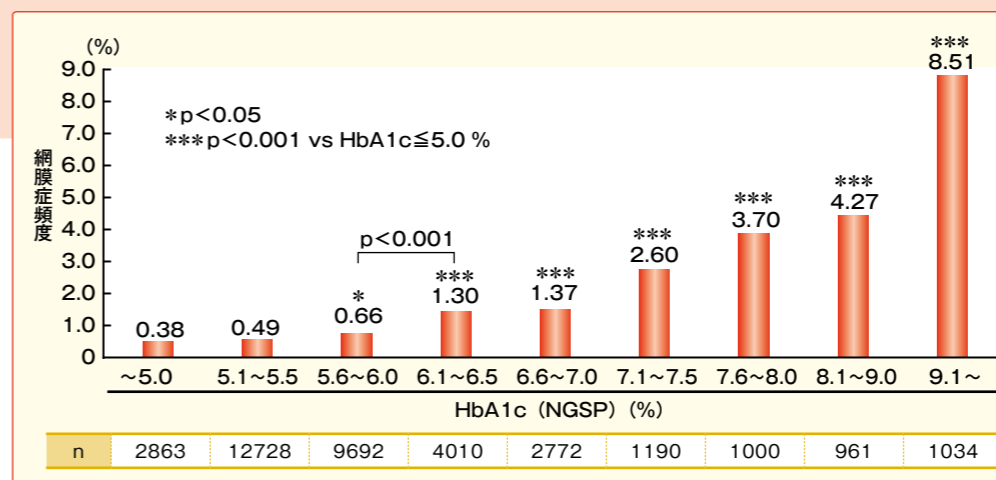


図1 HbA1c (NGSP) 値別にみた全網膜症の頻度(n=36,267) (文献1)

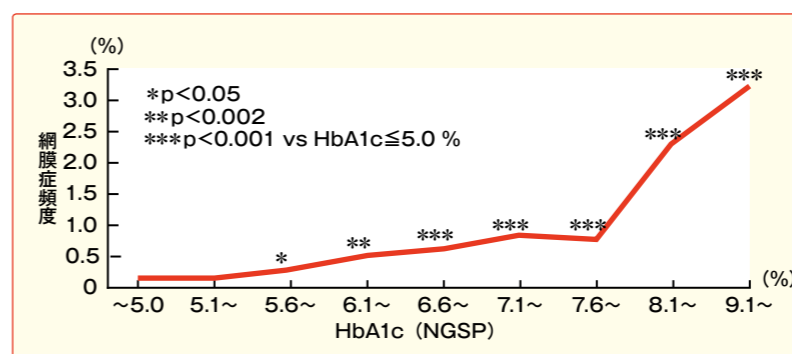
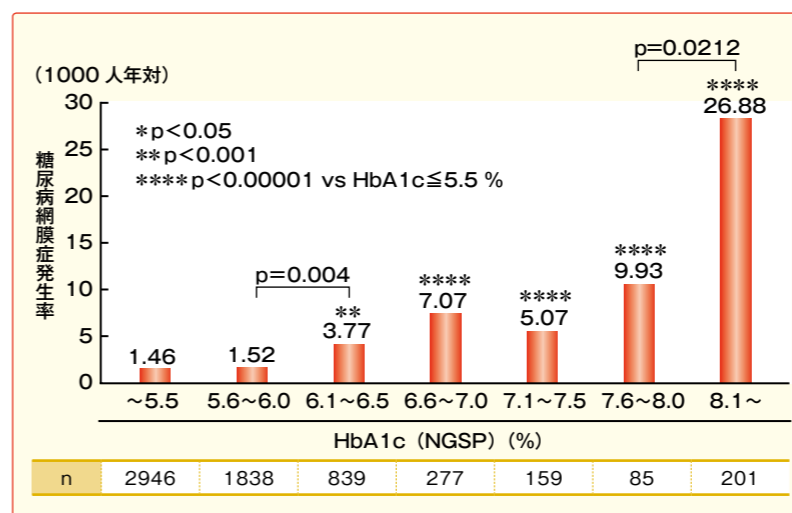
図2 HbA1c (NGSP) 値別にみた明らかな網膜症の頻度(n=36,267) (文献1)
毛細血管瘤を除く。

図3 HbA1c (NGSP) 値別にみた糖尿病網膜症の発生率

糖尿病増加の実態と背景

厚生労働省は1997年から、国民栄養調査に合わせて糖尿病の実態調査を行ってきた。1997年の調査では糖尿病およ

び糖尿病が否定できない人はそれぞれ690万人および680万人、合わせて1370万人と推定されたが、5年後の2002年にはそれぞれ740万人、880万人で合わせて1620万人に、10年後の2007年には890万人、1320万人で合わせて2210万人であり、このまま増加すると2012年にはそれぞれ990万人、1800万人で合わせて2800万人と推測される。なかでも2007