

高血圧と糖尿病網膜症

川崎 良 Ryo Kawasaki (山形大学大学院医学系研究科公衆衛生学講座)

● key words 糖尿病網膜症/危険因子/高血圧/レニン・アンジオテンシン系阻害薬

はじめに

眼科治療の進歩により以前であれば失明に至ったような重症の糖尿病網膜症であっても視力の維持, 向上が期待できるようになった。しかしながら, 糖尿病患者の3人に1人は糖尿病網膜症を有し, 9人に1人は視力を脅かす可能性のある糖尿病網膜症を有している¹⁾。糖尿病に関連する眼科医療に関する費用も大きく, 今後も糖尿病網膜症の発症・進展をいかに予防し減少させるかは大きな課題である。

1990年代以降, 血糖の厳格管理の有用性が介入研究により明らかとなり, その普及とともに2000年頃を境に糖尿病網膜症の有病率は減少しつつあることが示唆されている¹⁾。高血糖に次いで重要な危険因子と考えられているのが高血圧である。さらには, 血圧とは独立してレニン・アンジオテンシン系阻害薬が糖尿病網膜症の予防に効果がある可能性について検討した研究も報告されている。高血糖に続き, 重要な危険因子である高血圧と糖尿病網膜症について総説する。

I. 観察研究からみた高血圧, 血圧値と糖尿病網膜症の関連

1 横断研究にみる高血圧と糖尿病網膜症の関連

Wisconsin Epidemiological Study of Diabetic Retinopathy (WESDR)²⁾では, 調査開始時の血圧と網膜症の発症・進

展の関連を報告している。若年発症糖尿病では収縮期血圧が糖尿病網膜症発症と有意に関連しており, 拡張期血圧が糖尿病網膜症の進展との関連も示唆された。一方で成人発症糖尿病では血圧は発症・進展とは関連がなかったと報告されている。

Yauら¹⁾は35研究の研究者と共同で糖尿病患者データを持ち寄り, 集められた22,896名のデータを統合し, 再解析を行った。このメタ研究で, 高血圧者は非高血圧者に比べて何らかの糖尿病網膜症, 増殖糖尿病網膜症, 糖尿病黄斑浮腫それぞれの有病率が有意に高かった(図1)。軽症例も含んだ何らかの糖尿病網膜症(約1.3倍)に比べて糖尿病黄斑浮腫の有病率は高血圧者で約2倍, 増殖糖尿病網膜症も高血圧者で約3倍と高く, 高血圧が視力を脅かす糖尿病網膜症の有病と関連していることは重要である。

2 縦断研究にみる高血圧と糖尿病網膜症の関連

Japan Diabetes Complications Study (JDACS)³⁾では成人2型糖尿病患者を8年間追跡し, 生活習慣改善についての介入効果を検討すると同時に, 糖尿病合併症について報告されている。その結果, 調査開始時の収縮期血圧10mmHg上昇あたり糖尿病網膜症の発症の危険が約10%上昇することがわかった(調整済みハザード比1.09 [1.02-1.17, p=0.014])。