

## 2型糖尿病患者における糖尿病網膜症の発症と進展及びその危険因子 The Japan Diabetes Complications Study (JDCS) 8年追跡調査

川崎 良\*<sup>1</sup> 田中司朗\*<sup>2</sup> 田中佐智子\*<sup>3</sup> 山本禎子\*<sup>4</sup> 曾根博仁\*<sup>5</sup>  
大橋靖雄\*<sup>6</sup> 赤沼安夫\*<sup>7</sup> 山田信博\*<sup>8</sup> 山下英俊\*<sup>9</sup>

\*<sup>1</sup> 山形大学眼科・Centre for Eye Research Australia, Royal Victorian Eye and Ear Hospital, University of Melbourne

\*<sup>2</sup> 京都大学病院探索医療センター \*<sup>3</sup> 京都大学 EBM 研究センター \*<sup>4</sup> 山形大学眼科・要町やまもと眼科

\*<sup>5</sup> 筑波大学人間総合科学研究科水戸地域医療教育センター \*<sup>6</sup> 東京大学生物統計学 \*<sup>7</sup> 朝日生命成人病研究所

\*<sup>8</sup> 筑波大学内分泌代謝・糖尿病内科 \*<sup>9</sup> 山形大学眼科, Japan Diabetes Complications Study Group

**【背景と目的】** 2型糖尿病は我が国において増加しているが糖尿病網膜症の発症・進行についての疫学資料は限られている。我々は成人日本人2型糖尿病患者を対象とした臨床研究 Japan Diabetes Complications Study (JDCS) の8年追跡研究から糖尿病網膜症の発症・進行率およびその危険因子について報告した。(Diabetologia. 2011 Sep; 54(9): 2288-94.) 本演題では当該研究に対する福田賞授与に際しその概要を報告する。

**【方法】** JDCSは1996年から全国59施設に通院する2型糖尿病患者を対象とした大規模介入臨床研究である。対象者は40-70歳の2型糖尿病患者でヘモグロビンA1cが>6.5%である者2,033名(男性1,087名, 女性946名)で, うち8年時まで追跡調査が可能で研究開始時に両眼ともに網膜症なしの1,221名が網膜症の発症の調査対象に, 軽症非増殖糖尿病網膜症を有する410名が網膜症の進行の調査対象となった。網膜症の発症は2年連続して網膜症ありとなった場合, 進行は経過中に2年連続して重症非増殖あるいは増殖糖尿病網膜症あるいはレーザー光凝固治療を施行した場合と定義した。

**【結果】** 糖尿病網膜症の発症及び進行はそれぞれ38.3/1000人年, 21.1/1000人年であった。網膜症発症には高ヘモグロビン(Hb)A1c(調整ハザード比[HR]1%あたり1.36), 糖尿病罹病期間(HR5年あたり1.26), 高収縮期血圧(HR+10mmHgあたり1.01), 高body mass index(HR1kg/m<sup>2</sup>あたり1.05)が有意に関連していた。網膜症の進行には高HbA1c(HR1%あたり1.66)が有意に関連していた。HbA1c値は直線的に網膜症の発症に関連しているのに対し, 糖尿病罹病期間は5年目から10年目にかけて急峻に網膜症の発症の危険が高まっていた。

**【結論】** 本研究から我が国における糖尿病網膜症の発症率や進行率が明らかとなった。血糖コントロールと糖尿病罹病期間が網膜症発症に強く関連していた。HbA1c値においては6.5%までの範囲で網膜症発症の危険を抑える閾値は存在せず直線的な関連であった。糖尿病罹病期間では5年目から10年目までに網膜症の発症が急激に高まっており, 網膜症のモニタリングにおいて重点的に注意を払う必要があることが示唆された。