

研究紹介

糖尿病網膜症を中心とした 糖尿病合併症ビッグデータ解析

山本 正彦^{1), 2)} 曾根 博仁¹⁾

1) 新潟大学大学院医歯学総合研究科 血液・内分泌・代謝内科学分野

2) 新潟大学日本酒学センター

糖尿病診療において、糖尿病網膜症を含む特徴的な慢性合併症や、全身の動脈硬化性疾患の発生や増悪を防ぐことは、健康寿命を延伸する上で重要である。糖尿病診療ガイドライン2019においても、「糖尿病治療の目標は、高血糖に起因する代謝異常を改善することに加え、糖尿病に特徴的な合併症、および糖尿病に起こりやすい併発症の発症、増悪を防ぎ、健康人と変わらない生活の質（Quality of Life: QOL）を保ち、健康人と変わらない寿命を全うすることにある」とされている。

特に、糖尿病網膜症の悪化は失明の危機やQOL低下に直結する。実際に、糖尿病網膜症は、長年にわたり我が国における成人視覚障害の主原因疾患の上位を占めており、糖尿病を含む生活習慣病の実地診療において見逃してはならない疾患である。

これまで著者らのグループでは、重症糖尿病網膜症について、血糖・血圧指標のなかでHbA1cが最も強力なリスク因子であること、脈圧は収縮期血圧よりも強力なリスク因子であること、重症糖尿病網膜症に関するHbA1cの発症閾値はみられないこと¹⁾を報告した（図1）。続いて、網膜症と同様に主要な細小血管合併症のひとつである糖尿病性腎臓病について、中等度の腎機能低下と尿蛋白陽性（試験紙法）がそれぞれ単独で、なおかつ、両者の組み合わせが、重症糖尿病網膜症の発症を予測する重要な因子であること²⁾を報告した。

最近では、アルコール摂取と糖尿病やその合併症の関係についても関心が集まっている。著者らのグループにおいても、以前にアルコール摂取のパターンと2型糖尿病発症との関係³⁾について報告していたが（図2）、重症糖尿病網膜症につい

ての報告は乏しい。また、これまで身体活動に関連する指標が、糖尿病網膜症以外の糖尿病合併症に影響を与えることに関する報告は多数存在したが、失明の危機に直結する重症糖尿病網膜症に与える影響についてのエビデンスは非常に少ない。そこで、本研究では、大規模な医療リアルワールドデータを用いたビッグデータ研究により、これらが重症糖尿病網膜症の発症に与える影響を解明することを目的とする。重症糖尿病網膜症を含む糖尿病合併症のリスク評価に適した指標を探索するため、既存のリスク因子を調整した多変量解析で、各指標がアウトカム発症へ及ぼす影響を検討する。

主として、身体活動習慣、嗜好品を含む栄養摂取習慣、各種疾患の既往などについて検討を行い、これらが糖尿病やその合併症の発症に与える影響を解明する。これにより、今後の糖尿病や糖尿病合併症の実地診療への貢献につながることが期待される。

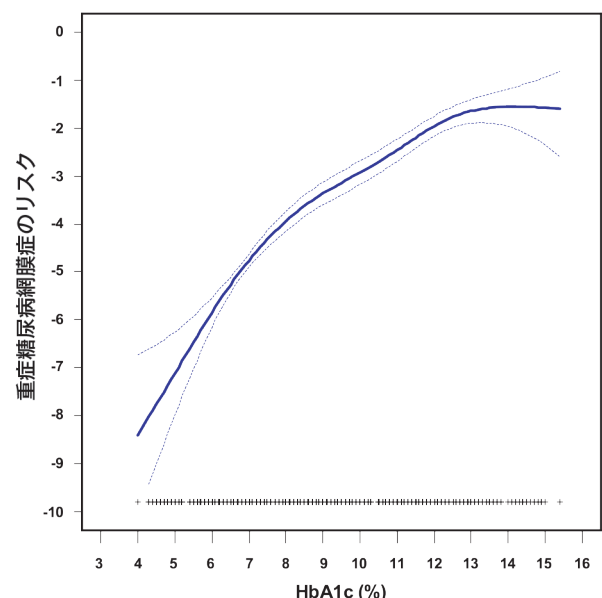


図1 重症糖尿病網膜症発症とHbA1cの関係

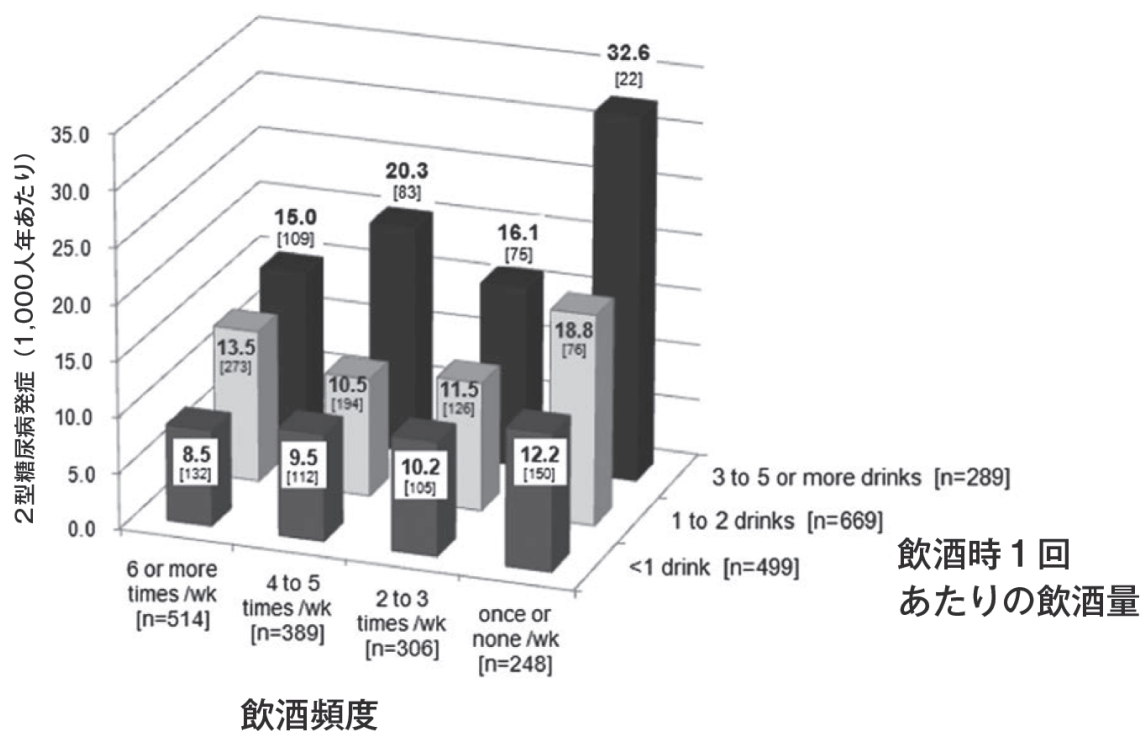


図2 飲酒頻度と1飲酒日あたりの飲酒量の組み合わせが2型糖尿病発症に与える影響

謝辞

本研究に対しまして、令和6年度新潟県医師会学術研究助成金を賜りました。ここに厚く御礼を申し上げます。

文献

- 1) Yamamoto M, Fujihara K, Ishizawa M, et al : Pulse Pressure is a Stronger Predictor Than Systolic Blood Pressure for Severe Eye Diseases in Diabetes Mellitus. Journal of the American Heart Association 2019 ; 8 : e010627.
- 2) Yamamoto M, Fujihara K, Ishizawa M, et al : Overt Proteinuria, Moderately Reduced eGFR and Their Combination Are Predictive of Severe Diabetic Retinopathy or Diabetic Macular Edema in Diabetes. Invest Ophthalmol Vis Sci 2019 ; 60 : 2685-2689.
- 3) Heianza Y, Arase Y, Saito K, et al : Role of alcohol drinking pattern in type 2 diabetes in Japanese men : the Toranomon Hospital Health Management Center Study 11 (TOPICS 11) . Am J Clin Nutr 2013 ; 97 : 561-568.