

論文要旨

糖尿病性腎症発症に対する競合リスクを考慮した points-based risk-scoring system の構築と評価

生物統計情報学コース

49-186606

鈴木智子

本邦では糖尿病の罹患率が高く、2016年国民健康・栄養調査では推計で1,000万人と報告している。糖尿病の問題点のひとつは、合併症による失明や人口透析使用などでQOLが低下することである。そのうち2型糖尿病は生活習慣病であり、年齢、家族歴、肥満、食事内容、運動習慣および喫煙などが合併症発生のリスク因子であることが知られている。

複数のリスク因子をまとめて合併症発症リスクを予測するため、これらの因子を点数化した FINDRISC・LA-FINDRISC・Peruvian Score といったリスクスコアが作成されている。リスクスコアの作成により、合併症発症高リスク患者集団を同定できれば、生活習慣の改善を目指した患者に対する指導介入を積極的に行い、合併症発症リスクを踏まえた治療介入等が考えられ、2型糖尿病患者の予後やQOLの改善が期待される。

本研究では、包括医療費支払制度方式(DPC)を採用する全国318施設から収集された医療データベースであるMDV(Medical Data Vision)社の2型糖尿病患者データを用い、血糖コントロールがうまく出来ないため経口血糖降下剤の使用を始めた患者集団7,443例を対象に、初発合併症発症の予後予測モデルを構築し予測力の評価を行うことを目的とする。糖尿病性合併症の腎症を注目する初発合併症、網膜症などを腎症の初発イベントに対する競合リスク合併症とした競合リスクモデルに基づき、リスクスコアを作成した。その結果、cross-validationを行う際にデータセットを半分に分割して構築した予後予測モデルでは、有意な関連は認められなかった。一方、全データセットを用いて推定された予後予測モデルでは、後期高齢者・HbA1c高値・DPP-4阻害薬以外単剤において有意な関連が認められた。提案する points-based risk scoring system では、

ポイント総数 $= -5(75歳以上) + 2(高血圧) + 1(HbA1c, 6.5-7.4) + 9(HbA1c, 7.5以上)$

$+ 3(HDL, 40-59.9) + 5(HDL, 60以上) + 4(DPP-4阻害薬以外単剤) - 2(複数剤)$

を計算し、この値が14以上で高リスク群とみなす。提案する points-based risk scoring system によりリスクスコアを算出し、高リスク群をある程度判別できたと考える。