



ウイルスと1型糖尿病

永淵 正法 *Seiho Nagafuchi* (佐賀大学医学部客員研究員/九州大学名誉教授)
安西 慶三 *Keizo Anzai* (佐賀大学医学部肝臓・糖尿病・内分泌内科教授)

Key Words

1 型糖尿病
ウイルス
感受性遺伝子
ワクチン

はじめに

日本における1型糖尿病患者の総数や発症率は必ずしも正確な疫学情報が乏しいため定かではないが、推計として15万人程度、発症率は人口10万人当たり1~2人とされている。国際的には北欧、欧米諸国に比較して発症率が低い国であるが、その原因あるいは発症機構の詳細は不明である。

一方、2015年12月に国際糖尿病連合 (International Diabetes Federation : IDF) は、世界の糖尿病患者数が4億1,500万人にまで達し、適切な対策がなければ、2040年に6億4,200万人と推計されること、特に、1型糖尿病患者は年間8万5,000人発症、毎年3%ずつ発症率が上昇していると報告した (図1)¹⁾。糖尿病患者の世界的なレベルの爆発的な増加は、一般には、社会経済状況の改善に伴う摂取カロリーの増加、運動不足、肥満、加齢などが原因とされているが、そのような要因のみでは、この膨大な糖

尿病患者の増加を説明できない。特に、1型糖尿病患者の着実な増加は、社会生活の変化、あるいは患者の遺伝背景などを原因とみなすことはできず、何らかの環境因子の関与が強く疑われる。このような疫学的根拠や、これまでの蓄積された知見から、ウイルス感染が糖尿病発症増加の一因であることが強く示唆されている。ここでは、現在取り組んでいるウイルス糖尿病の研究成果とこれからの展開について、紹介したい²⁾。

I. 糖尿病関連ウイルスリスト

1型糖尿病の約20%、そのサブタイプである急激な発症様式を示す劇症1型糖尿病患者では、約70%の症例の発症直前に、発熱、上下気道炎、下痢、筋肉痛などインフルエンザ様症状を伴うことから、ウイルス感染は単なる随伴病ではなく糖尿病発症の原因であることが疑われている。ヒトの1型糖尿病に関連するウイルスとしては、コク