

9. 糖尿病でみられる 脂質異常症と心臓血管病

地方独立行政法人りんくう総合医療センター
副理事長・病院長
大阪大学大学院医学系研究科総合地域医療学
寄附講座・循環器内科学 特任教授
山下 静也

[Summary]

糖尿病や耐糖能異常を有する患者がわが国では著しく増加しており、その管理と適切な治療は重要である。糖尿病合併症の発症・進展防止には厳重な血糖コントロールが重要で、それによって腎症、網膜症、神経症などの糖尿病細小血管症の発症・進展が阻止できることが報告されてきた。一方、日本人の糖尿病患者の死因は癌と感染症が多いが、心血管合併症(大血管症)も高頻度に認められ、しかも重症例が多く、その予後を規定する重要な因子である。したがって、糖尿病患者の管理の最大の目的は血管障害(虚血性心疾患、脳血管障害、糖尿病性腎症も含めて)の発症防止といえよう。

糖尿病における重症の粥状動脈硬化の発症基盤には、糖尿病に特徴的な血清リポ蛋白異常が強く関与している。1型糖尿病および2型糖尿病では、それぞれにリポ蛋白異常の特徴があり、特に高LDLコレステロール(LDL-C)血症、低HDLコレステロール(HDL-C)血症、高トリグリセライド(TG)血症などのリポ蛋白・脂質の量的異常に加えて、リポ蛋白の質的異常も重要である。本稿では糖尿病患者における脂質異常症の成因と病態、治療に関する最近の話題を紹介する。

Key Words:

糖尿病 □ 脂質異常症 □ レムナント □ コレステロール吸収 □
糖化LDL

糖尿病患者における脂質異常症の特徴

1. 1型糖尿病(T1DM)患者の脂質異常症

T1DMに認められる高脂血症のなかで最も顕著なものは、糖尿病性脂血症(diabetic lipemia)とよばれるものであり、長期間のインスリンの絶対的不足によりリポ蛋白リパーゼ(LPL)活性が低下し、小腸由来のカイロミクロンが増加するI型ないし、カイロミクロンに加えて肝臓由来のVLDLも増加するV型高脂血症になるものである。トリグリセライド(TG)はしばしば1,000mg/dL以上に増加し、発疹性黄色腫、網膜脂血症(lipemia retinalis)や睽炎を合併することもある。このような状態の患者にインスリン補充治療を行うと、血清総コレステロール(TC)、TG値は正常化するだけでなく、HDL₂も正常化もしくは高値となる。

一般に、未治療のT1DMでは高コレステロール血症、VLDL-C、LDL-Cの増加、HDL₂-Cの減少が認められる。これはLDL受容体活性の低下と腸管でのコレステロール吸収亢進、インスリンの絶対的減少によるLPL活性の低下に起因する。血糖コントロールとともにコレステロール、TGは正常化し、HDL-Cも正常ないし高値となる。

2. 2型糖尿病(T2DM)患者の脂質異常症

T2DM患者に脂質異常症を認めた場合には、それが糖