

11

特集 脂質異常症と糖尿病 UPDATE

糖尿病における
脂質異常症と食事療法南雲彩子¹⁾，白井厚治²⁾

1) 東邦大学医療センター佐倉病院 糖尿病・内分泌・代謝センター

2) 東邦大学医療センター佐倉病院 内科学講座 教授

糖尿病患者では、しばしば脂質異常を認める。この脂質異常は、一般に動脈硬化症の重要な危険因子であり、冠動脈疾患、脳梗塞、閉塞性動脈硬化症の促進因子とされている。また高度の高トリグリセリド(TG)血症もまれにみられ、急性膵炎を引き起こす原因となる。

糖尿病でみられる脂質異常症の型をみると、頻度に差はあれ、いずれの高脂血症の型をも呈しうると思われる。そして、そのいずれもが、血糖コントロールでかなり改善するのが特徴である。したがって、治療はまず血糖コントロール、それには、体重調整と食事療法が基本となる。そのうえで、薬物療法となる。この基本療法としての食事療法については、総エネルギー、蛋白質、脂質、糖質比、さらにそれぞれの組成のなかでの成分の特性と役割を理解する必要がある。

本稿では、糖尿病に合併する脂質異常症について概説し、治療として基本である適正エネルギー量、減量のための工夫、脂質異常症各型における適正な蛋白質、脂質、糖質組成比などについて述べ、次いで、脂質、糖質成分とその意味について述べる。

糖尿病と脂質異常症

糖尿病ではさまざまな表現型の脂質異常症が出現する。その要因は、糖尿病の病態のなかで、多くの例でみられる過食による脂質合成の亢進に伴う超低比重リポ蛋白上昇、インスリン作用不足あるいは抵抗性によるリポ蛋白リパーゼ発現の低下に伴うVLDLの停滞と高IDL血症、さらにはインスリンで誘導されるLDLレセプター発現の低下が主因となり、高LDL-C血症を呈すためと考えられる(図1)。

このように、さまざまな要因が絡み合って糖尿病で脂質異常症は多く出現するが、その治療についての大きな

特徴は、糖尿病の治療を適正に行うことで多くの脂質異常症がかなり改善することである。原則として、そのうえで背景にある脂質異常体質に合わせて、食事組成が提示され、次いで、薬物療法が開始される。

図2は、糖尿病治療開始前後でのHbA1cの変化と総コレステロールと中性脂肪の変化を示したものである。HbA1cが1 %低下するとコレステロールは平均30 mg/dl低下し、中性脂肪は平均40 mg/dl低下していた。糖尿病に合併した脂質異常症は、まず糖尿病の治療が優先されなければならない。

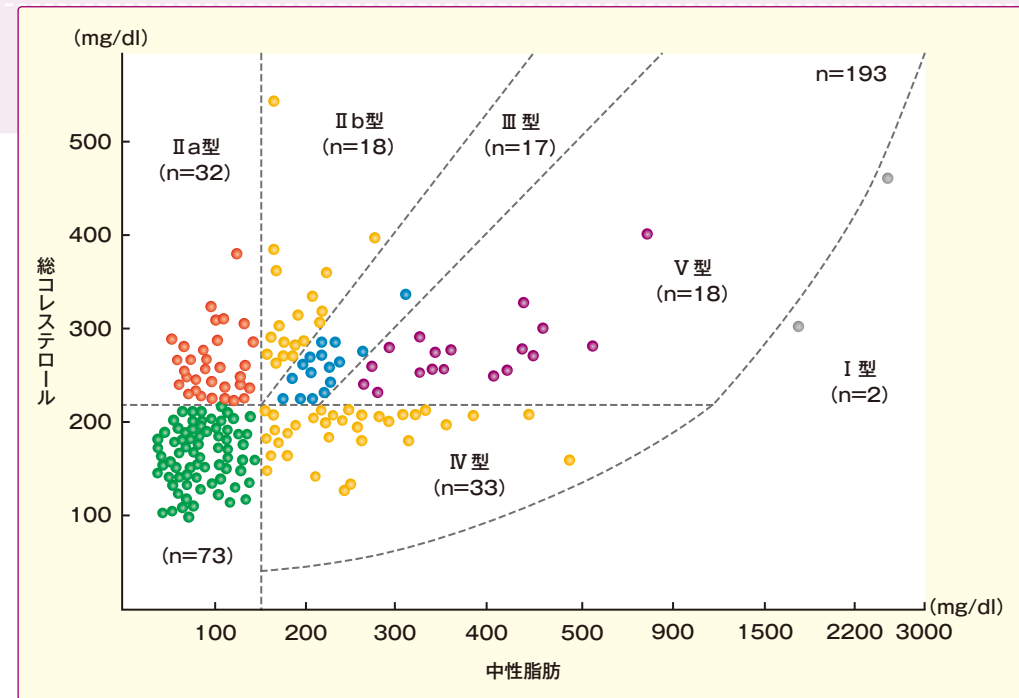
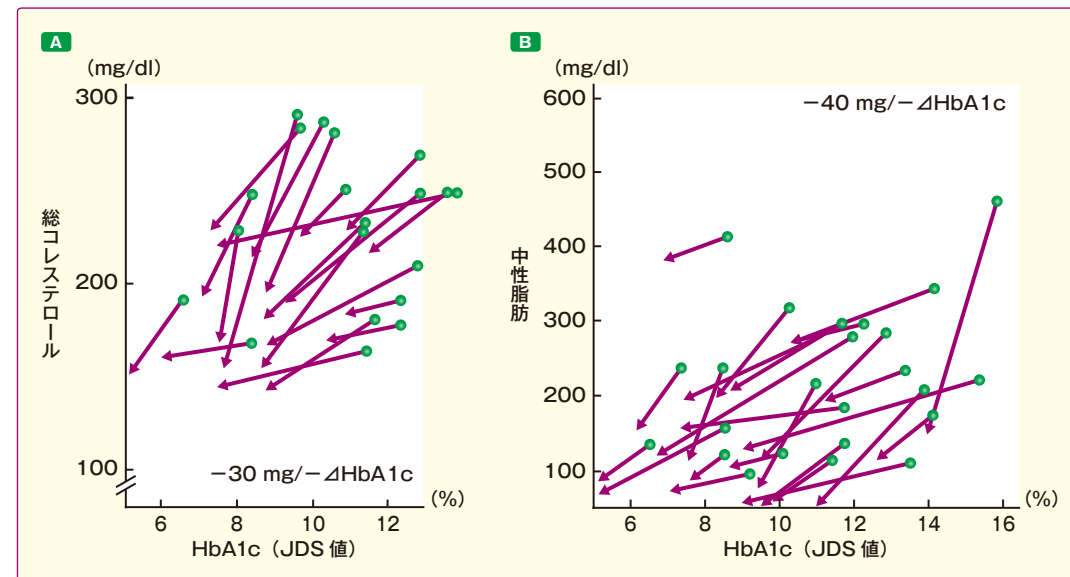


図1 糖尿病でみられる各種高脂血症

図2 糖尿病治療による総コレステロール・中性脂肪値の変動
A：総コレステロール／B：中性脂肪糖尿病における脂質異常症の食事療法の
実際

糖尿病コントロール，とくに減量のための食事療法

糖尿病に脂質異常を合併した際に、血糖コントロールのうえで特別な配慮はないが、実際には、肥満の合併に対する対処を行う。血糖降下薬投与が優先される場合であっ

ても、同時に肥満治療食を実行することは、最も有効な血糖低下効果をもたらすと思われる。すなわち、肥満合併のない糖尿病患者の場合、総エネルギー量は、標準体重×25～32 kcal(軽作業25, 中等度作業28, 重労働32)とする。一方、肥満がある場合には(BMI>24), 原則、標準体重×25 kcalとする。その際の蛋白質は、体重1 kgあたり1～1.2 gを確保し、あとのエネルギー成分は、脂質、糖質でエネルギー比ほぼ1.2～1.5が適正と思われる。

適正体重の場合は、脂質異常症の表現型によって、蛋