

テーマ

small, dense LDL

監修

昭和大学医学部内科学講座 糖尿病・代謝・内分泌内科学部門 教授 平野 勉 先生

Q6



small, dense LDL の治療について教えてください。

A6



small, dense LDL (sd LDL) は「メタボリックLDL」とも表現されるほど生活習慣病との関連が強く、食事や運動療法で生活習慣が改善されると低下します。生活習慣の是正に加え、薬物療法としてはフィブラート、スタチンが有効です。

フィブラートはリポ蛋白リパーゼの合成を促進し、TG を低下させ、HDL-C を上昇させますが、LDL を大型化して sd LDL を低下させます (図1)。

スタチンは LDL 粒子の構成には変化を与えませんが、LDL 全体の粒子数を減少させることから、sd LDL の絶対数も減少させることが示されています (図2)。同様にコレステロール吸収阻害薬のエゼチミブやレジンでも低下します。

糖尿病を伴うメタボリックシンドロームではインスリン抵抗性改善薬であるピオグリタゾンが有効です。TG の低下、HDL-C の上昇、sd LDL の低下が認められています。

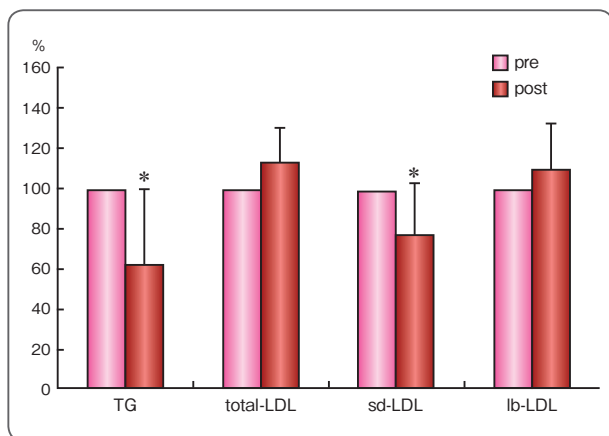


図1. フェノフィブラート投与 (1日1回100mgを3ヵ月間投与) 後におけるTG、総LDL-C、sd LDL-C、lb LDL-C の変化 * $p < 0.01$

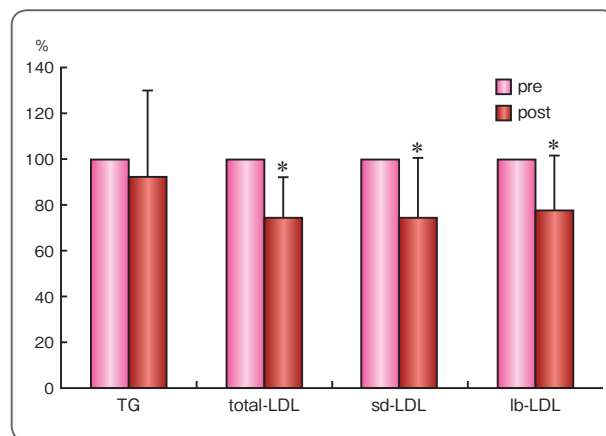


図2. ピタバスタチン投与 (1日1回1mgを3ヵ月間投与) 後におけるTG、総LDL-C、sd LDL-C、lb LDL-C の変化 * $p < 0.01$

Tokuno A, Hirano T, Hayashi T et al: The Effects of Statin and Fibrate on Lowering Small Dense LDL-Cholesterol in Hyperlipidemic Patients with Type 2 Diabetes. J Atheroscler Thromb, 2007; 14: 128-132. より引用