

高コレステロール血症は本当に悪いのか？

平成22年2月6日 藤本循環器科・内科 院内講演資料

資料原本：アストラゼネカHP・持田製薬資料 他

粥状動脈硬化の形成

1.LDL 沈着

LDLが血管内皮細胞の透過性を亢進。血管内皮にLDLやフィブリノーゲンが血管壁に沈着する。LDLは動脈壁内での酸化ストレスにより酸化変性を受け酸化LDLとなる。

2.マクロファージへの分化

活性化した血管内皮細胞が発現する接着分子により、単球が内膜下に遊走する。単球はマクロファージに分化する。

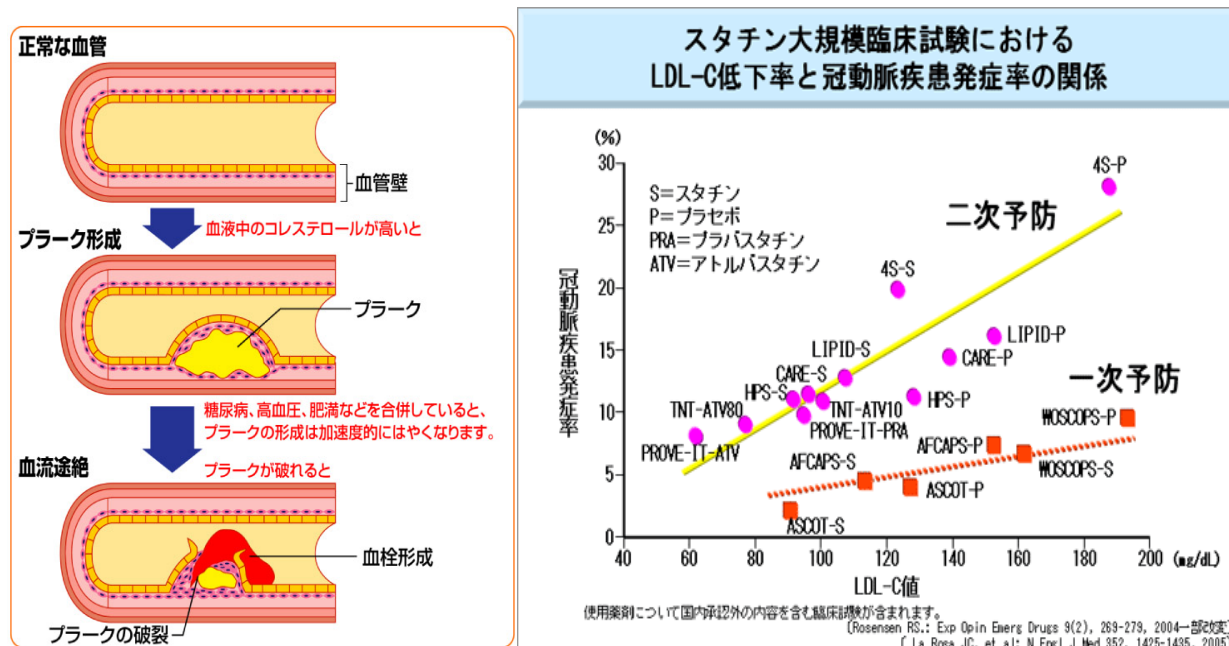
3.泡沫細胞の働き

マクロファージは酸化LDLを取り込み泡沫細胞になる。放出されるサイトカインが炎症細胞や平滑筋細胞を遊走・増殖させる。更に、マクロファージからプロテアーゼを産生し細胞外マトリックスを分解させる。

4.線維産生による組織修復

泡沫細胞が死滅した壊死物質や脂質が蓄積してコアを形成する。その周囲を平滑筋細胞とコラーゲン線維などが覆う。

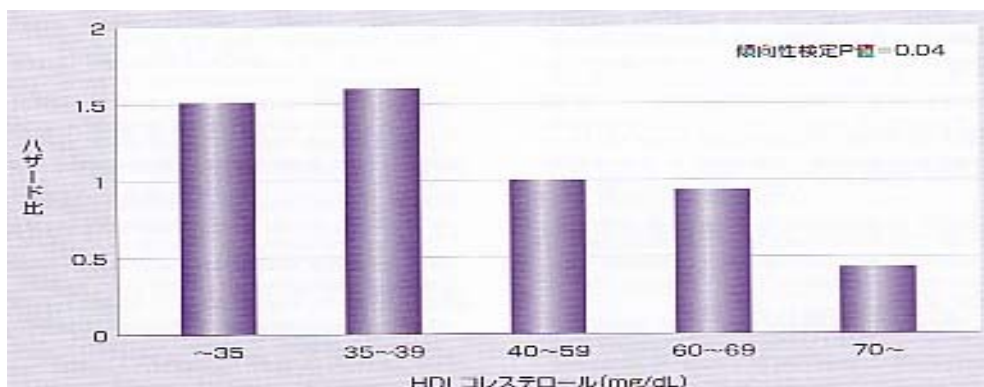
虚血性心臓病とLDL

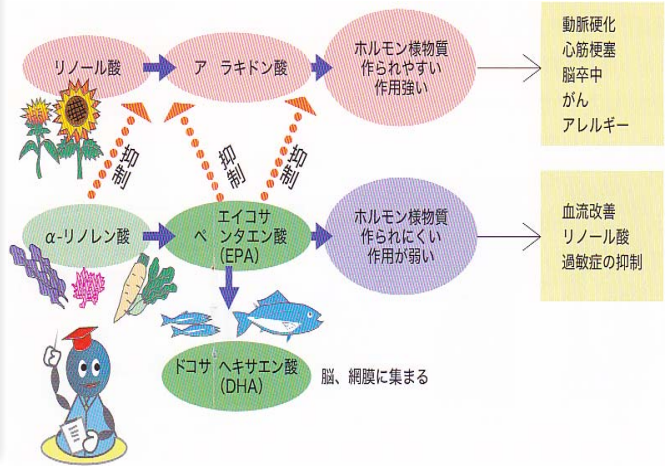
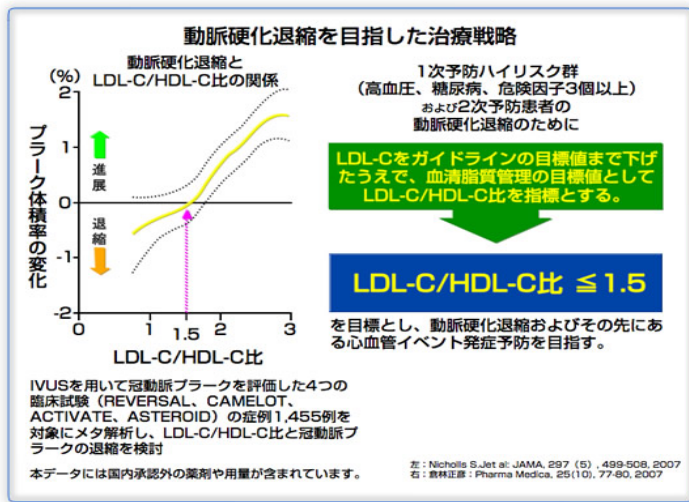
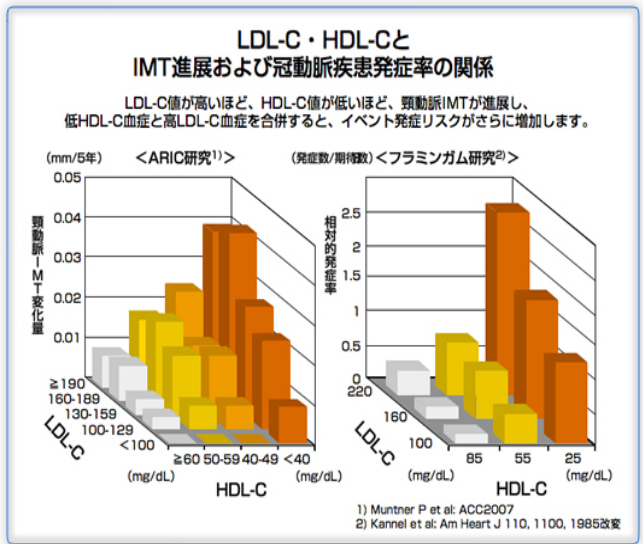
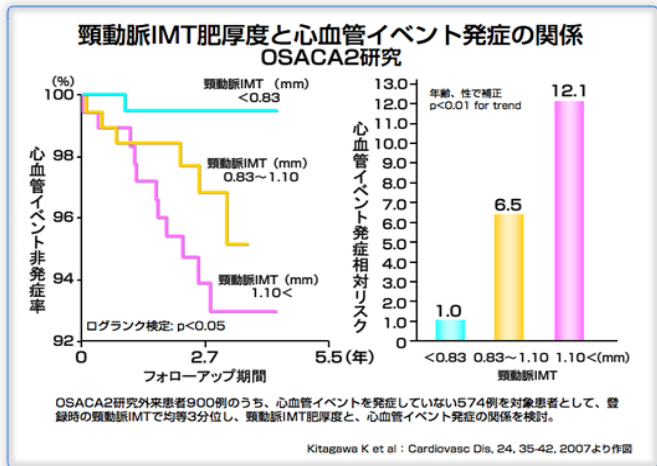


危険因子

コレステロール・血圧・喫煙・糖尿病・左室肥大、 他 男性・高尿酸血症・年齢なども

HDLと脳卒中





LDL/HDL比の意味

- 心筋梗塞患者の LDL-C を調べると、120mg/dl 以下の人が 30%近くいるとのことで、LDL-C が低いだけでは心筋梗塞になりにくいとは言えないことが報告された。
- LDL/HDL 比 2.5 以上：動脈硬化進展
- LDL/HDL 比 2.0 以下：動脈硬化退縮
- 冠動脈疾患の既往あれば 1.5 以下に

ただし、この判定は基礎疾患のない場合で、高血圧・糖尿病などがある場合は LDL/HDL 比は 2.0 以下 (特に 3 危険因子あれば 1.5 以下) よりも低い数値で管理を。

「コレステロールの下げすぎはない」という根拠

- ①ヒト新生児や動物では血清総コレステロール値 (TC) は 50-70 mg/dl である。
- ②成人健診でも TC が 100 程度で全く症状がない例がある。
- ③低コレステロール血症で症状を呈する病気は無βリポ蛋白血症であるが、TC が 40-50 と極端に低い。
- ④LDLアフェレーシスでは TC が 600 から 80 まで低下しても、20年間安全に治療できる。
- ⑤細胞内コレステロールは細胞膜形成に重要であるが、血清中のコレステロールは低下しても安全である。