

## もくじ

### はじめに 3

### 第一章 真の悪玉コレステロールである

#### 小型 LDL コレステロールについて 7

##### その 1. 小型 LDL コレステロールとは 7

- 小型 LDL コレステロールは真のリスク因子 7
- LDL コレステロールとはなにか 8
- なぜ小型 LDL コレステロールは冠動脈疾患(CHD)発症率  
高めるのでしょうか? 12

##### その 2. LDL 粒子はなぜ小型化するか? 14

- 小型 LDL コレステロールはどのようにして作られてい  
るか。 14

##### その 3. 小型 LDL コレステロールが冠動脈疾患の真のリスクマー カー) 18

- 小型 LDL コレステロールが冠動脈疾患のリスクマーカー 18
- LDL コレステロールは心血管イベントの指標にならない 20

##### その 4. 小型 LDL コレステロールと糖尿病やメタボの関係 22

- 小型 LDL コレステロールは冠動脈疾患だけではなく糖  
尿病のリスクマーカーでもある 22
- 小型 LDL コレステロールとメタボリックシンドローム 23
- 小型 LDL コレステロールの測定方法 24

##### その 5. 医薬品による小型 LDL コレステロールの減少 26

- 小型 LDL コレステロールを下げる治療薬について 26

## 第二章 機能性食品による小型 LDL コレステロールの低減 30

### その1 難消化性 $\alpha$ -オリゴ糖による小型 LDL コレステロールの低減作用 30

- 難消化性 $\alpha$ -オリゴ糖(物質名: $\alpha$ -シクロデキストリン)とは 30
- 難消化性 $\alpha$ -オリゴ糖による小型 LDL コレステロールの低減作用に関するヒト試験 31
- なぜ、難消化性 $\alpha$ -オリゴ糖が脳梗塞や心筋梗塞の元となる脂質異常症の改善や予防に有効なのか 33
- 難消化性 $\alpha$ -オリゴ糖による小型 LDL コレステロール低減作用の作用機序についての考察 37

### その2. $\omega$ 3 不飽和脂肪酸による小型 LDL コレステロールの低減作用 41

- 亜麻仁油による小型 LDL コレステロールの低減効果 41
- 難消化性 $\alpha$ -オリゴ糖による亜麻仁油の酸化に対する安定化 42
- 難消化性 $\alpha$ -オリゴ糖による亜麻仁油の生体吸収性の向上 43

### その3. ヒトケミカルによる小型 LDL コレステロールの減少作用 45

- 三大ヒトケミカルによる糖・脂質代謝 45
- ヒトケミカルとアディポネクチン 47
- 小型 LDL コレステロールとインスリン抵抗性 49
- R- $\alpha$ リポ酸の小型 LDL コレステロール低減作用 52
- 3大ヒトケミカルの摂取の重要性 56

おわりに 58