当会人間ドックにおける sdLDL-C と頸動脈エコーとの関係について

◎後藤 亜友美[1)]、本間 千智[1)]、田中 加奈子[1)]、松田 和博[1)]、加藤 公則[2)]
一般社団法人 新潟県労働衛生医学協会[1)]、新潟大学大学院 生活習慣病予防健診医学講座[2)]

【はじめに】Small Dense LDL-Cholesterol（以下 sdLDL-C）は LDL 粒子の中でより小型で比重の大きい粒子であり、動脈硬化を促進すると言われている。当会では動脈硬化の予防と早期発見を目的として、令和 4 年 4 月より人間ドックオプション検査に導入した。今回、人間ドック受診者の測定データを基に、頸動脈エコー所見と sdLDL-C との若干の検討を行った。

【対象・方法】令和 4 年 4 月 1 日から令和 5 年 3 月 31 日までに当会人間ドックを受診した 56,045 名中、脂質治療中を除外した 46,240 名（男性 28,277 名、女性 17,963 名）を対象とした。そのうち頸動脈エコー受診者は 2,830 名であった。sdLDL-C 基礎データおよびメタボリックシンドローム判定因子を 0～4 に分類し各因子の平均値の比較と頸動脈エコー所見別に人数分布、平均値などを比較した。

【結果】sdLDL-C 平均値は男性で高く、年代別では 60 代までは年齢と共に高くなり、70 代以上では下がる傾向にあった。高血圧および糖尿病治療中では治療なしと比較して高値であり、有意差も認められた。メタボリックシンドローム判定因子別では LDL-C と比較して sdLDL-C の平均値は因子が増えるほど顕著に高値となった。TCH、TG、LDL-C、HDL-C および nonHDL-C の脂質 5 項目が正常範囲内であったのは 10,308 名で、そのうち 1,428 名は sdLDL-C のみ異常値であった。頸動脈エコー所見ごとの平均値は LDL-C の場合、プラークなしと比較して片側プラーク（$p<0.05$）、両側プラーク（$p<0.001$）、sdLDL-C では片側プラーク（$p<0.001$）、両側プラーク（$p<0.001$）であった。

【考察】メタボリックシンドローム判定因子の検討では LDL-C に比べ、sdLDL-C は因子が増えるにつれ顕著に高値となっていた。また、sdLDL は従来の脂質検査では見逃される脂質異常者を判別出来た。頸動脈エコー受診者ではプラークの有無により sdLDL-C の平均値は高くなり、LDL-C に比べ軽度のプラークでも有意差を認めた。この結果から sdLDL-C は動脈硬化性疾患のリスク評価として有用ではないかと考える。

【連絡先】025-370-1022