sdLDL-C 高値症例の分布と既知動脈硬化リスクとの関連性

◎加藤 貴紀[1)]、吉岡 辰泰[1)]、田中 芳次[1)]、畠山 令[1)]
ＮＴＴ東日本 伊豆病院[1)]

【はじめに】低比重ﾘﾎﾟ蛋白ｺﾚｽﾃﾛｰﾙ(以下 LDL-C)は粒子や密度により,細かく亜分画され,粒子径が小さいほど酸化されやすいことが報告されている。この小型の粒子は比重が重く small dense LDLｺﾚｽﾃﾛｰﾙ(以下 sdLDL-C)と呼ばれ,動脈硬化を起こしやすいことが指摘されている。当院での sdLDL-C 高値症例の分布と既知動脈硬化ﾘｽｸとの関連性について調べた。

【方法・対象】装置：Dxc700AU(ﾍﾞｯｸﾏﾝ･ｺｰﾙﾀｰ)
試薬：sLDL-EX「生研」(ﾃﾞﾝｶ株式会社)
対象：2023 年 4 月～2024 年 5 月に検査した内,関連薬剤を服用していない男性 387 名,女性 135 名の計 522 名
比較：LDL-C 120mg/dL 未満かつ sdLDL-C 35mg/dL 未満を 1Q, LDL-C 120mg/dL 未満かつ sdLDL-C 35mg/dL 以上を 2Q,　LDL-C 120mg/dL 以上かつ sdLDL-C 35mg/dL 未満を 3Q,　LDL-C 120mg/dL 以上かつ sdLDL-C 35mg/dL 以上を 4Q とし,ﾒﾀﾎﾞﾘｯｸｼﾝﾄﾞﾛｰﾑ診断基準である 1.腹囲 2.TG・HDL3.血圧 4.空腹時血糖に 5.BMI と 6.体脂肪率を加えた全 6 項目について有意差を比較した。

【結果】sdLDL-C の平均値は男性 45.5mg/dL,女性 35.8mg/dL,全体 43.0mg/dL と男性が高い傾向にあった。また,LDL-C と sdLDL-C の相関係数は 0.58 と正の相関を示したが,乖離した症例も存在した。sdLDL-C が乖離した 1Q と 2Q の比較では全項目で $p<0.05$ と有意差を認め, 3Q と 4Q では体脂肪率のみ $p=0.671$,他項目は $p<0.05$ であった。また,LDL-C が乖離した 1Q と 3Q では全項目で $p\geqq 0.05$,2Q と 4Q では最低血圧のみ $p=0.023$ で,他項目は $p\geqq 0.05$ となった。

【考察】当院の調査においては,sdLDL-C が乖離した項目について体脂肪率を除き有意差を認めたため,LDL-C と比較して sdLDL-C の方がﾒﾀﾎﾞﾘｯｸｼﾝﾄﾞﾛｰﾑ診断基準の各項目と関連があったと考えられる。

【まとめ】今回は,継続的に検査を行っている対象者が少ないことから,間接的にﾒﾀﾎﾞﾘｯｸｼﾝﾄﾞﾛｰﾑ診断基準を用いて比較を行った。今後は継続的に調査を行い,超音波検査などを用いた動脈硬化指標との比較検討を行う必要がある。【NTT 東日本伊豆病院 臨床検査室 055-978-2320】