



気になる測定値

医療法人恵信会 木村胃腸科病院 木村 文聰
(呉市医師会 餘韻 2020.8 No.145より転載)

先日、当院の管理栄養士さんより最近、高脂血症の栄養指導が増えたので、患者さんを指導する際の簡単なパンフレットを作成したい、そのため私にも手伝ってほしいという依頼があった。これまでの高脂血症に対しては、ある程度の知識はあると自負していたが、まとめ始めると、それがうまくいかない。非常に範囲が広く、また最新の診断学の進歩に少々驚いているうちに時間だけが刻々と過ぎていく。まとめていくうちに一つの大きな疑問にぶつかった。それはLDLコレステロールの中に超悪玉(小型LDL)コレステロール(以下超悪玉と略す)が存在し、これがかなり重大な病気を引き起こしていると、どの本にも強調してある。

以下、そのタイトルの数例をあげてみよう。

「超悪玉が多いと動脈硬化や心筋梗塞を起しやすくなる」

「中性脂肪の値が高くなると超悪玉が増える」

「LDLコレステロールの中での小型LDLコレステロールが存在し、酸化し易い事から超悪玉と呼ばれるものが存在する」等々。

いったいこの超悪玉とは何者なのか。その実態ははっきりわからず、この言葉だけが一人歩きしているように思われる。実態をある程度把握していないと参考書、文献等を読んでみても理解出来ない。不安だらけである。

このたび、栄養士さんをお願いしてインターネットより超悪玉のことを検索してもらった。以下、次々と私の知らない事実が少しずつ明らかになった。

超悪玉は一般の血液検査では測れない。超悪玉が増えることで、動脈硬化や心筋梗塞が本人の自覚しないうちに進行する。これは小さいゆえに血管壁から入り易い。また酸化され易いので強く動脈硬化を進める。更に糖尿病や高血圧などで血管が傷ついている場合にも小さな傷から超悪玉が血管内へと侵入して動脈硬化を起こす。

超悪玉は40 mg/dlを超えると危険となる。このような高い値が続くと心筋梗塞になる危険性が3倍になる可能性がある。

私は早速、呉市医師会臨床検査センターに問い合わせしてみたが、まだ超悪玉の測定は出来ないとの事であった。

尚、この事については、2019年10月発行の日本医師会雑誌、第148巻、特別号「動脈硬化診療のすべて」にもsmall dense LDL (sd LDL) としてかなり詳しく報告されている。なおsd LDLの測定はアメリカ食品医薬品局 (Food and Drug Administration : FDA) で承認されたが日本では未認証であるとの事である。更に高中性脂肪、低HDL血症はsd LDLを伴うことが多く、動脈硬化惹起性脂質異常症として詳しく解説してある。

日本でも早く身近な場所で測定可能になってほしいと思います。

インターネット検索では更に次のような事が記してある。

超悪玉が増える原因はまず第一に、甘い物の摂り過ぎる生活が続くと、余ったブドウ糖は肝臓で中性脂肪になる。中性脂肪がこれ以上増えると、LDLコレステロールが小型化して超悪玉が増える。また内臓脂肪が多い人は超悪玉が増えると言われる。これらは運動と食事療法でかなり改善される。運動療法はお腹周りをしぼる事を努力する。更に体重を3 kg減らす。お腹周りを3 cm減らすだけで超悪玉を減らす効果がある。

そして食事療法では、中性脂肪を減らす事を努力する。具体的には①アルコール、ジュース、缶コーヒーの飲み過ぎに注意する。②果物、お菓子の食べ過ぎに注意する。③3食きちんと摂る。間食、夜食は控える。④タバコは超悪玉を酸化して動脈硬化を促進する。等々。

そして、最後に症例として、40歳代の男性の心筋梗塞になった時の測定値等が紹介されている。

身長180 cm、体重86 kg、この人は20歳代より体重が20 kg増加したそうである。突然の胸部痛で心筋梗塞と診断されて緊急手術を受けた。この人は職業柄、料理やスイーツの開業で試食することが多く、夜遅くの夕食と飲酒の生活が約10年以上続いたとある。

さて、問題はこの人の血液検査の測定値である。健康診断ではLDLコレステロールの値が105 mg/dl (正常値の120 mg/dl未満) で安心していた。どこで測定されたかは不明であるが、超悪玉の値が61 mg/dlで危険値と言われる40 mg/dlを超えていたと報告されている。

更にインターネット以外の別の文献では、超悪玉の特徴として①普通のLDLコレステロールは粒子の直径が26~27 nm (ナノメートル。1ナノメートルは1億分の1メートル)、それに対して超悪玉のサイズは25.5 nm未満と小さい。そのために血管壁に入り込み易い。②活性酸素の害で酸化され易い。(小型なために、中に含まれる抗酸化成分が少ない。そのため活性酸素によって酸化され易い。) ③血液中に長い期間とどまる。普通LDLコレステロールが血液中にとどまる時間は2日間なのに対し、超悪玉は5日間と長い。等々。

以上の症例並びに別の参考文献等は我々の今までの高脂血症のうちLDLコレステロールの診断と治療を根本的に見直す事を意味しているように思える。非常に衝撃的な発表である。さてこれから患者さんや我々のLDLコレステロールと超悪玉の測定値は果たしてどうなのか。非常に気になる測定値である。