

クイズ1：「コレステロールの色は何色でしょうか？」

サラダ油のようにほんのり黄色い色を想像されるかもしれませんが、答えは白です。粉末にすると真っ白です。

コレステロールやトリグリセライド（中性脂肪）はしばしば悪者とされますが、身体にとって大切な役割をしています。コレステロールは私たちの身体の約37兆個の細胞すべての外側を囲む細胞膜の重要成分です。さらにホルモンや胆汁（消化酵素の腸への運び手）の原料になります。トリグリセライドはエネルギー源、さらに皮下脂肪、内臓脂肪として身体を支え、体温を保ち、貯蔵エネルギーとなるなどの役割があります。脂肪は水に溶けません。例えばドレッシングでは酢など水分の層の上に油の層が浮いていて、振って混ぜても少し置くと再び上下に分かれます。

この脂肪を身体中に血液を通して運ぶため、タンパク質などでくるんだりリポ蛋白という形で運んでいます。リポ蛋白は肝臓または腸で作られますが、いずれもトリグリセライドが多い形で作られ、血液中でそのトリグリセライドが分解され、コレステロールが主成分の低比重リポ蛋白（LDL）という形で身体中をめぐりコレステロールを運びます。

この LDL 粒子が増えすぎると血管壁の細胞内にたまって動脈硬化の原因になります。これを模式図で示しました **[図]**。たまったコレステロールの一部は高比重リポ蛋白（HDL）というリポ蛋白によって回収されて肝臓に戻されるので、HDL-コレステロール（HDL-C）値を善玉コレステロールと呼び、これに対して LDL-コレステロール（LDL-C）値は悪玉コレステロールと呼ばれています。

動脈硬化性疾患予防ガイドライン 2022 年版が発表されています **[表]**。10～12 時間以上絶食して採血し、血液中の総コレステロール値 220mg/dL 以上、LDL-C 値 140mg/dL 以上、HDL-C 値 40mg/dL 未満、トリグリセライド 150mg/dL 以上、のどれかがあるものを脂質異常症としています。随時（非空腹時および空腹かどうか不明の場合も含めるという意味です）の測定ではトリグリセライド 175mg/dL 以上を高トリグリセライド血症と定義します。さらに nonHDL コレステロール という指標も提示されています。これは総コレステロール値から、HDL コレステロール値を引いた値です。総悪玉コレステロールという異名もあります。これまでの研究から、その値が高い人ほど虚血性心疾患の発症リスクが高まることが知られています。

私は日ごろ脂質異常症を代表とする生活習慣病の診療をしています。時に「コレステロールって下げないほうがいいのでは？」という質問を受けます。確かに雑誌などで、「コレステロール値が低い人よりは高いほうが長生きだ」という情報が時々聞かれます。これは本当でしょうか？ これは、いろいろなデータをひとくくりに行っているようです。つまり、

肝臓や腎臓病の人、がんの患者さん、また様々な生活状況の人の情報が含まれています。中には病気や高齢のために栄養状態が悪くなり、コレステロール値が下がることがあります。原因と結果を混同しています。

「コレステロール値を下げると、がんなどの病気になるので薬で下げないほうがいい」という意見も、たまたま治療中の人のがんになり、栄養状態が悪くなったための結果が混ざっているのです。

クイズ2：「小象では総コレステロールの値どのくらいでしょうか？」

正解は 100mg/dL くらいです。野生動物ではライオンなどもおおむねこの程度で、ヒトでとくに高いようです。生物学的には、身体の機能を維持するためのコレステロールは、一見低めでもきちんとリポ蛋白が身体をめぐっていけば問題はないとされています。コレステロールは動脈硬化のリスクの指標になるだけでなく、栄養状態や健康の指標にもなっています。私たち医療者は、その両方に気を付けて診療をしています。コレステロール値はその人の身体の状態に合った理想値があり、その人それぞれの値を考えていく必要があります。

さて、皆さんのコレステロールはいくつでしょうか？ 本当にふさわしい値に相当しているでしょうか？ ぜひ健診などの検査結果に注目してみてください。

（書籍『小象の 元気！で行こう』第19話より改訂）