

20. 脂質異常症はどのような検査でわかるのでしょうか？

脂質異常症は自覚症状の無い状態で、健診によって発見されることが多い病気です。時には、激しい胸痛で病院を受診し、検査で初めて脂質異常症が発見されることもあります。足に黄色腫が出来て、靴をはくと痛いことで、病院を受診して分かることもあります。

ではどのような検査でわかるのでしょうか。静脈から血液を採って、血液のなかにコレステロールや、トリグリセライドなどの脂質がどのくらい含まれているか測定します。

健康診断で測定される項目とその基準値は次のとおりです。

- | | |
|---------------|-------------|
| ① 総コレステロール | 220mg/dL 未満 |
| ② LDL コレステロール | 140mg/dL 未満 |
| ③ HDL コレステロール | 40mg/dL 以上 |
| ④ トリグリセライド | 150mg/dL 未満 |

以上の4項目があげられます。30年ほど前までは、総コレステロールとトリグリセライドとが測定されていましたが、その後、HDL コレステロールが測定できるようになりました。その頃は、LDL コレステロールは計算式で求められていました。

LDL コレステロールの計算式：

LDL コレステロール＝総コレステロール－HDL コレステロール－トリグリセライド÷5

LDL コレステロールの計算式はトリグリセライドが400mg/dL以上の人や、食事後の血液では使えませんので、最近は直接測定されることが多くなりました。

一般には、食事をしてもコレステロールの値は変わりませんが、トリグリセライドは食事によって大きく変動します。そのため、健康診断では12時間絶食後の早朝空腹時に採血をして検査しています。食後はトリグリセライド値が上昇してきますが、脂肪を多く食べるほど高くなります。空腹時のトリグリセライド値が基準値以内であっても、食後に異常高値となる場合には、食後高脂血症と呼ばれます。この場合も動脈硬化が進行する危険性があります。

脂質異常症の治療を進めていくためには、脂質異常症の状態を詳しく調べる必要があります。そのためにさらに詳しい検査を行います。LDL コレステロールは悪玉コレステロールとされています。このLDLを構成しているたんぱく質のアポBが測定されます。善玉コレステロールとして知られているHDL コレステロールを荷っているたんぱく質がアポA1です。アポA1も測定されます。アポBは低い方が良く、アポA1は高いほうが良いことが分かっています。アポB/A1の比率が高いほど、動脈硬化が進行しやすいと判断されます。

食後に増加してくるレムナント粒子は動脈硬化を引き起こす悪玉の一つです。このレムナント粒子はRLP コレステロールとして測定されます。

リポ蛋白のLDLには、サイズの小さな小型LDLがあります。小型のLDLは血管壁の中に入り易く、動脈硬化を著しく促進させることが分かっています。そのため小型のLDLは超悪玉とも云われることがあります。小型LDL コレステロールの測定も行われています。リポ蛋白を調べるために、電気泳動法という検査法が使われています。

増加していると血栓を作り易いリポ蛋白として **Lp(a)**が測定されています。

LDL が酸化されて出来る酸化 **LDL** は血管の壁を傷つけ、また血管のなかに溜まって動脈硬化を促進させることが判っています。酸化 **LDL** も測定されています。

脂質異常症では、色々なリポ蛋白の比率が変化してくることが多いため、リポ蛋白電気泳動法でリポ蛋白の全体像を調べる検査も行われています。

二次性脂質異常症の検査では、肝機能検査、腎機能検査、甲状腺機能検査などが必要です。甲状腺機能検査では、甲状腺ホルモンなどの血中濃度を測定します。