

1 脂質異常症とは

動脈硬化性疾患予防ガイドライン (1) に示されているように、脂質異常症は主にLDLコレステロールの高値、中性脂肪 (トリグリセライド、TG) の高値、HDLコレステロールの低値で表現されます (表1)。これらの異常はどれも動脈硬化のリスクを高めます。

総コレステロール (TC) は遊離コレステロールとエステル型コレステロールの総和ですが、リポ蛋白の視点からは、HDL、LDLの他に、超低比重リポ蛋白 (VLDL)、カイロミクロンとそれらのレムナントリポ蛋白などのコレステロールの総和ともいえます。したがって、コレステロールが高い場合は、LDLなのかHDLなのかなどについて留意する必要があります。

検査のはなし vol.10

専門医が教える

検査値異常を指摘された際に考えること ⑩

「血清コレステロールが高いと言われました、血清中性脂肪が高いと言われました」



日本臨床検査専門医会
吉田 博

2 脂質異常症の診断

表1にあるように、脂質異常症の診断は10時間以上の絶食後の空腹時採血で行います。水やお茶などのエネルギーのない水分の摂取は可です。すなわち食後の採血でコレステロールや中性脂肪が高いと言われた場合は、ガイドラインに準拠して診断するには、空腹時採血で再評価する必要があります。空腹時採血ですので、LDLコレステロールはFriedewald式 (TC-HDLコレステロール-TG/5) で算出できますが、TGが400mg/dL以上の場合はこの式は使用できません。

基本的には、TCやHDLコレステロールは食事前後で測定値に有意な違いはないことから、non-HDLコレステロール (TC-HDLコレステロール) が食後での血清脂質評価に有用とされています。食後の場合やTGが400mg/dL以上では、このnon-HDLコレステロールが有用です。また併せて、直接法によるLDLやHDLコレステロールの測定試薬が改良されて、空腹時および食後の採血で使用可となったことから、空腹時、非空腹時を問わず直接法による測定値は使用できます。しかしながら、直接法はTG1000mg/dLまで、non-HDL-CはTG600mg/dLまで正確性が担保されていることに留意してください。

3 脂質異常症のタイプ

脂質異常症が診断されたら、どのようなタイプの脂質異常症なのかは、リポ蛋白分画検査 (電気泳動法、HPLC法) で評価します。併せて、家族性や二次性の脂質異常症であるか否かについて検討し、適切な診療や対応を進めていくことが大切です。

表1 脂質異常症診断基準 (空腹時採血*)

LDLコレステロール	140mg/dL以上	高LDLコレステロール血症
	120~139mg/dL	境界型高LDLコレステロール血症**
HDLコレステロール	40mg/dL未満	低HDLコレステロール血症
トリグリセライド	150mg/dL以上	高トリグリセライド血症
Non-HDLコレステロール	170mg/dL以上	高non-HDLコレステロール血症
	150~169mg/dL	境界型高non-HDLコレステロール血症**

* 10時間以上の絶食を「空腹時」とする。ただし水やお茶などカロリーのない水分の摂取は可とする。

** スクリーニングで境界域高LDL-C血症、境界域高non-HDL-C血症を示した場合は、高リスク病態がないか検討し、治療の必要性を考慮する。

・ LDL-CはFriedewald式 (TC-HDL-C-TG/5) または直接法で求める。

・ TGが400mg/dL以上や食後採血の場合はnon-HDL-C (=TC-HDL-C) かLDL-C直接法を使用する。

ただしスクリーニング時に高TG血症を伴わない場合は、LDL-Cとの差が+30mg/dLより小さくなる可能性を念頭においてリスクを評価する。

出典：動脈硬化性疾患予防ガイドライン2017年版作成委員、動脈硬化性疾患予防ガイドライン2017年版、2017年6月30日、日本動脈硬化学会