



動脈硬化性疾患予防ガイドライン 2012 年度版

動脈硬化学会から、予防ガイドライン 2012 年度版が発刊されました。主な改訂内容は、次の 5 点です。

- (1) 診断基準境界域の設定
- (2) 脂質管理目標値への non-HDL-C の導入
- (3) 一次予防における絶対リスク評価による患者の層別化
- (4) 動脈硬化性疾患の包括的管理
- (5) 高リスク病態の明示

この中から、(1) (2) について紹介します。

脂質異常症の診断基準は、LDL-C が中心となっていますが、これは動脈硬化性疾患高リスクの患者における診断基準であり、今回は糖尿病や脳梗塞のような危険度の高い合併症を有する患者についてもスクリーニングするための基準ということで、境界域が設定されました。

脂質異常症:スクリーニングのための診断基準(空腹時採血)

LDL-C	140mg/dl 以上 (120~130mg/dl)	高LDLコレステロール血症 境界域高LDLコレステロール血症
HDL-C	40mg/dl 未満	低HDLコレステロール血症
トリグリセライド(TG)	150mg/dl 以上	高トリグリセライド血症

LDL-C 値は、Friedewald の式(※1)で計算する (TG 値が 400mg/dl 未満の場合)

TG 値が 400mg/dl 以上や食後採血の場合には、non-HDL-C(※2)を使用し、その基準は LDL-C + 30mg/dl とする

※1 Friedewald 式

$$\text{LDL-C} = \text{総コレステロール} - \text{HDL-C} - \text{TG} / 5$$

(この計算式は、カイロミクロンが存在する場合、Ⅲ型高脂血症、TG が 400mg/dl 以上の場合を除く)

前回のガイドラインでは直接法も可としていましたが、今回は原則として Friedewald 式による LDL-C を用いることとなりました。ただし検診については、LDL-C 直接法が用いられます。

当センターでは、CHO, HDL-C, LDL-C の 3 項目を測定されても 2 項目だけの請求になりますのでご利用ください。

※2 non-HDL-C

$$\text{non-HDL-C} = \text{総コレステロール} - \text{HDL-C}$$

non-HDL-C は LDL-C だけでなく、CM、VLDL、レムナントなどを含めたすべての動脈硬化惹起性リポ蛋白中のコレステロールを表します。

non-HDL-C の管理目標値は、LDL-C の管理目標値に 30mg/dl を加えた数値です。

検査 鉄代謝 ～～検査指標となる血清鉄と鉄結合能～～

鉄は生体の恒常性の維持にとって必須な金属です。少ないと鉄欠乏に、多いと鉄過剰を引き起こします。細胞内の鉄動態に異常が生じて、鉄が生体内に過剰に存在すると、活性酸素種の産生を介して毒性を発揮します。このため、生体内の鉄動態は厳密に体内で調整されており、生体全体での調節に加え、細胞レベルでも厳密な調節を受けています。トランスフェリン (Tf)、トランスフェリンレセプター-1 (TfR1)、血清フェリチンなどが鉄代謝を反映する重要な関連分子です。Tfは体内の鉄動態に深くかかわっており、Tfの量的変動で対応しています。鉄代謝は、古くから知られている臨床検査の領域であり、血清鉄、総鉄結合能、不飽和鉄結合能、血清フェリチンが検査項目として臨床に応用されています。

血清鉄は日内変動を示し、朝は高値ですが夕方になると低値となります。感染症や関節リウマチなどの炎症性疾患でも低値を示します。血清Tf値は日内変動はありませんが、Tfは肝臓で合成される蛋白であり、肝機能に影響されることに注意を要します。血清フェリチンは生体内貯蔵鉄を反映しますが、炎症や腫瘍性疾患など様々な病態で高値を示すことがあり、注意深い解釈が必要です。

各疾患における血清鉄、不飽和鉄結合能(UIBC)、総鉄結合能(TIBC)の動態

疾患	血清鉄	UIBC	TIBC
鉄欠乏性貧血	↓↓	↑↑	↑↑
再生不良性貧血	↑↑	↓↓	→ or ↓
悪性貧血	↑	↓	→ or ↓
溶血性貧血	→ or ↑	→ or ↑	→
真性多血症	↓↓	↑	↑
慢性感染症	↓↓	↓	↓
悪性腫瘍	↓↓	↓	↓↓
急性肝炎	↑	→ or ↓	→ or ↓
肝硬変	→ or ↑	↓	→ or ↓

[参考文献 臨床検査 56:1052-1057, 2012より転載]

編集後記

iPS細胞の発見が認められ、京都大の山中伸弥教授(50)がノーベル医学生理学賞を受賞されました。iPS細胞とは「時計の針を巻き戻す魔法」がかけられたような細胞で、再生医療の研究を大きく前進させることとなりました。iPS細胞は「体のあらゆる組織に変わる人工細胞」の意味で、最初の「i」だけが小文字なのは、携帯音楽プレーヤー「iPod」にあやかって山中教授本人が決められたそうです。明るい話題を日本中にもたらせてくれました。私たちも若返ることが出来るような時代になるかもしれません、希望をもって長生きしたいと思います。

編集委員 岩野千春・中村京子
発行責任者 椿 安志

〒751-0831 下関市大学町2丁目1-2

下関市医師会臨床検査センター

TEL 083-252-2188 FAX 083-255-0726

TEL 083-252-3794 (直通)