

資料 (第24回若手奨励賞受賞論文)

当院での急性冠症候群患者における脂質コントロールの現況

今川祥子¹⁾, 藤永裕之²⁾, 森川史野²⁾, 飯間努²⁾, 川田篤志²⁾,
岡田歩²⁾, 仁木敏之²⁾, 山本浩史²⁾

¹⁾徳島県立中央病院医学教育センター

²⁾同 循環器内科

(令和2年11月2日受付) (令和2年11月30日受理)

はじめに

脂質異常症診療ガイド (2018)¹⁾において急性冠症候群 (ACS) 患者の二次予防では, より厳格な脂質コントロールが推奨されている。特に高 LDL-C 血症は粥状動脈硬化を発症・進展させることが知られており, LDL-C 値を低下させることは動脈硬化疾患の再発を抑えることにつながる^{2,3)}。今回, 当院で ACS に対して経皮的冠動脈インターベンション (PCI) に成功した患者の脂質コントロールの状況について検討した。

対象と方法

対象は, 2001年4月から2018年7月までの期間に当院で PCI を施行し, 再灌流に成功し, 退院可能であった ACS 症例 (ST 上昇型 (714例) と非 ST 上昇型心筋梗塞 (313例)) の1027症例とした。来院時と退院時の脂質プロファイルおよび LDL-C 管理目標達成率を全症例で比較検討した。さらに, 動脈硬化の高リスク群とされる慢性腎臓病, 糖尿病および肥満のリスク別にも比較検討した。

結 果

患者背景では, Table 1 のように全体の平均年齢は68歳, 男性は76%であった。全症例のうち高血圧症は62%, 喫煙は53%, 慢性腎臓病は47%, 糖尿病は39%, 肥満は35%であった。中性脂肪, HDL-C, LDL-C の値の来院時と退院時の比較では, 全症例とリスク別 (慢性腎臓病,

Table 1 患者背景 (全症例 1027例)

年齢 (平均±SD 歳)	68±13
BMI (平均±SD)	24±4
男性	76%
リスク因子	割合 (%)
高血圧	62
脂質異常症	54
喫煙	53
CKD (≤60ml/min/1.73m ²)	47
糖尿病	39
肥満 (BMI≥25)	35

糖尿病, 肥満) とともに低下していたが, LDL-C の平均値は90前後と70未満にはなっていなかった (Table 2)。また来院時当院での ACS 患者の34%特に肥満患者では40%で来院時 LDL-C ≥140であり, 一次予防の管理目標値を達成できていなかった (Figure 1)。さらに退院時において中性脂肪値はほとんどの症例で管理目標を達成できていたが, HDL-C は管理目標値より低値となっていた。退院時の LDL-C <100達成率は全症例の62%で, LDL-C <70の達成率はわずか16%であった。特に肥満症例では LDL-C <70を達成しているのはわずか12%であった (Figure 2)。

考 察

心血管イベントにおいて LDL-C の低下はプラークの退縮や予後改善に結びついていることが分かっている

Table 2 脂質プロファイルの変化

全症例		
	来院時	退院時
中性脂肪 (mg/dl)	153 ± 116	119 ± 50*
HDL-C (mg/dl)	45 ± 17	36 ± 15*
LDL-C (mg/dl)	127 ± 37	94 ± 26*
慢性腎臓病		
	来院時	退院時
中性脂肪 (mg/dl)	144 ± 96	117 ± 45*
HDL-C (mg/dl)	43 ± 12	35 ± 20*
LDL-C (mg/dl)	126 ± 39	89 ± 23*
糖尿病		
	来院時	退院時
中性脂肪 (mg/dl)	170 ± 129	122 ± 48*
HDL-C (mg/dl)	47 ± 23	36 ± 20*
LDL-C (mg/dl)	125 ± 37	92 ± 26*
肥満		
	来院時	退院時
中性脂肪	183 ± 132	128 ± 57*
HDL-C	45 ± 23	35 ± 12*
LDL-C	132 ± 39	97 ± 25*

*P < 0.001

る^{2,3)}。特に二次予防における LDL-C の管理目標値は100未満であり、特に ACS に関しては70未満が推奨されている¹⁻³⁾。当院ではほぼ全症例に第一選択薬であるストロングスタチンを使用しており、目標値に達していない場合にはスタチン増量を行っているが、不十分であった。

近年行われたFOURIER試験^{4,5)}やIMPROVE-IT試験⁶⁾ではスタチンにエゼチミブやPCSK9阻害薬を追加投与することでさらにLDL-Cが低下し有意に心血管発症リスクを下げる事が示され、LDL-C値はlower is betterであることが示された。

当院においても管理目標値に達していないことが多く、スタチンに加えエゼチミブやPCSK9阻害薬の投与が必要と考える。特に肥満症例などの、LDL-Cの管理目標達成率が低いことが予測される症例には早期に積極的にこれら薬剤の追加投与を考慮する必要があると考えられた。さらには二次予防のみならず一次予防においても病診連携を密にして脂質管理していくことでよりACSの

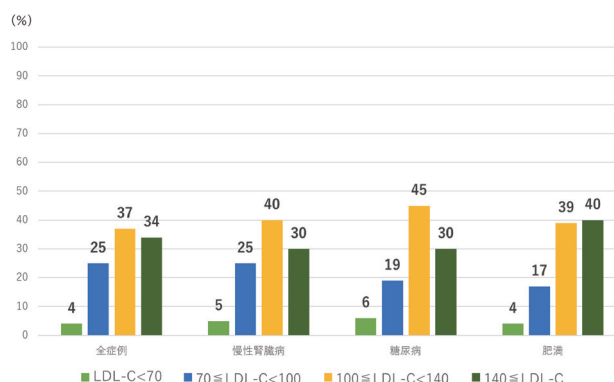


Figure 1 リスク別 LDL-C 管理目標値の達成率 (来院時)

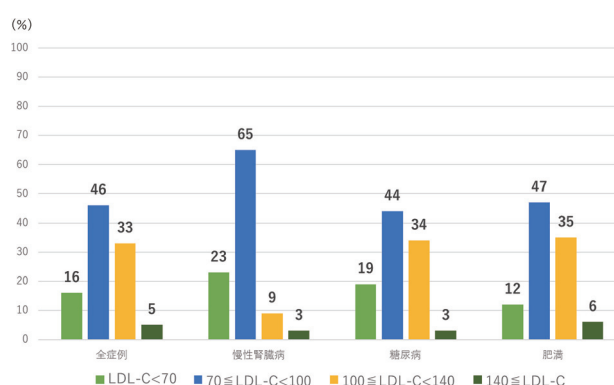


Figure 2 リスク別 LDL-C 管理目標値の達成率 (退院時)

発症を予防していく必要がある。

結 語

今回、当院の ACS 患者の脂質コントロール状況について、特に LDL-C について検討した。ACS 患者の二次予防として LDL-C は管理目標値以下を目指すことが必要であるが、まだ不十分な点がある。肥満患者など、スタチンのみで効果が不十分と予測される場合には早期に追加治療を考慮する必要がある。また、病診連携においても医療者が目標を達成していないことを十分認識することが ACS の二次予防ならびに一次予防に繋がると考えられた。

文 献

- 1) 動脈硬化性疾患予防のための脂質異常症診療ガイド

2018年版, 日本動脈硬化学会

- 2) Plaque Regression with Cholesterol Absorption Inhibitor or Synthesis Inhibitor Evaluated by Intravascular Ultrasound. *Journal of Cardiology*. Volume 66, Issue 4, October, Pages. 353-358, 2015
- 3) Early statin treatment in patients with acute coronary syndrome: demonstration of the beneficial effect on atherosclerotic lesions by serial volumetric intravascular ultrasound analysis during half a year after coronary event; the ESTABLISH study. *Circulation*., 110 : 1061-8, 2004
- 4) Further Cardiovascular Outcomes Research with PCSK9 Inhibition in Subjects with Elevated Risk American college of cardiology. 2017
- 5) Clinical efficacy and safety of achieving very low LDL-cholesterol concentrations with the PCSK9 inhibitor evolocumab : a prespecified secondary analysis of the FOURIER trial. *Lancet*. 2017 ; 390 : 1962-71. Epub 2017 Aug 28.
- 6) Ezetimibe added to statin therapy after acute coronary syndromes. *N Engl J Med*., 372 : 2387-97, 2015

Lipid control profile in patients with acute coronary syndrome at Tokushima Prefectural Central Hospital

Shoko Imagawa¹⁾, Hiroyuki Fujinaga²⁾, Shino Morikawa²⁾, Tsutomu Iima²⁾, Atsushi Kawata²⁾, Ayummi Okada²⁾, Toshiyuki Niki²⁾, and Hirohumi Yamamoto²⁾

¹⁾*Department of Medical Educational Center, Tokushima Prefectural Central Hospital, Tokushima, Japan*

²⁾*Department of Cardiovascular Medicine, Tokushima Prefectural Central Hospital, Tokushima, Japan*

SUMMARY

In Japan atherosclerosis society guideline, it is recommended for secondary prevention of acute coronary syndrome to manage lipid. In particular, hyper-LDLemia is known to develop and promote atherosclerosis, and lowering the LDL-C level leads to suppression of recurrence of atherosclerosis. We investigated the profile of lipid control in patients who succeeded in percutaneous coronary intervention for acute coronary syndrome (ACS) at our hospital, and examined by high risk patients (chronic kidney disease, diabetes, obesity). The achievement rate of LDL-C <100 at discharge was 62% of all cases, and the achievement rate of LDL-C <70 was only 16%. In particular, only 12% of obese patients achieved LDL-C <70. In recent years, it has been shown that additional administration of ezetimibe or PCSK9 inhibitor to statins further lowers LDL-C and significantly reduces the risk of developing cardiovascular disease. We should recognize that some ACS patients have not reached their goals and actively treat them for secondary prevention.

Key words : LDL-C, statin, acute coronary syndrome, percutaneous coronary intervention, secondary prevention