

動脈硬化性疾患予防 ガイドライン

2007年版

Japan Atherosclerosis Society (JAS) Guidelines
for Prevention of Atherosclerotic Cardiovascular Diseases



序文

動脈硬化性疾患、ことに心筋梗塞を中心とした心血管系疾患と、脳梗塞・脳卒中を中心とした脳血管障害による死亡は、日本人の死因統計上がんと並んで大きな位置を占め、死因の30%に及んでいる。わが国の世界に先駆けた高齢化は、益々その頻度の増加が予想される。その有効な予防、さらにその治療対策の確立は必須の課題であり急務である。

動脈硬化の発症・進展は多様な危険因子の重なりによって引き起こされることが、Framingham研究で危険因子の概念が確立して以来、多くの研究成果の蓄積により証明されてきた。その中で、最も重要な因子として高コレステロール血症が確立しており、したがって、従来その対策に最も重点が置かれてきた。

高コレステロール血症の診断基準については、わが国では1987年日本動脈硬化学会冬季大会でのコンセンサスカンファレンスにより、総コレステロール値220mg/dL、トリグリセライド値150mg/dL、HDLコレステロール値40mg/dLという基準値が提唱された。しかしながら、この頃は日本人のデータからなるエビデンスが伴っておらず、その後、わが国のエビデンスに基づいた診断基準の設定がなされ、1997年に日本動脈硬化学会より「高脂血症診療ガイドライン」が発表された。冠動脈疾患の相対危険度は欧米のデータとよく一致し、総コレステロール値220mg/dLを診断基準として採用した。また、LDLコレステロール値が重要であることも強調され、総コレステロール値220mg/dLに相当するLDLコレステロール値として、140mg/dLが提示された。その後、わが国独自のいくつかの単一のコホート研究が発表され、さらに介入試験も発表され、それに基づいて2002年に「動脈硬化性疾患診療ガイドライン」として改訂版が発表された。ここでは、スクリーニングのための診断基準として総コレステロール値220mg/dL、LDLコレステロール値140mg/dLを追認した。

さらに2007年、日本動脈硬化学会では5年ぶりの改訂版を発表し、「高脂血症の診断基準」を「脂質異常の診断基準」とし、動脈硬化性疾患リスクの高い集団のスクリーニングの診断基準としてLDLコレステロール値140mg/dLを採用し、総コレステロール値については、むしろ診断基準から除去した。患者カテゴリーは、A、B、Cという表記をあらため一次予防と二次予防に区別し、一次予防を低リスク、中リスク、高リスクと分類した。低リスクでは、生活習慣の改善を中心とするメッセージを重要視した。最近、動脈硬化発症・進展の重要リスクとして位置付けられた「メタボリックシンドローム」の章を新たに設けた。今回の改訂により、実地医家にとっても動脈硬化性疾患の対策により有用なガイドラインとして愛用していただけるものと期待するところである。

日本動脈硬化学会

理事長 北 徹

(京都大学理事・副学長・大学院医学研究科循環器内科学)

.....

Ô Š ^ ° x = ¶ q

^ ° x = • ~ Ø ¶ • » q

x • » Õ É Š y ½ \ ¢ ~ G ¶ © ¶ æ ° J ¶ £
x í • » Õ \$ ' æ y i ¢ M © • ñ ± G ¶ G ¶ Ā Ÿ š ¼ g Z € ü ú £
x • » Í a y Ā š ¢ Î I © J G ¶ ñ ± - H © ¶ £
Đ ò y p æ ¢ Đ ò p æ « æ Ç ¿ « £
æ < y c y ¢ ~ G ¶ © ¶ æ ° J ¶ £
a Š y è Ì ¢ s ^ © J G ¶ H Ě ° J £
E > y Ò í ¢ q 1 Š G ¶ © ¶ æ e + ° J £
Ž x y b ¢ m T ^ ' Ā £
• æ y ° ™ ¢ ^ c „ Ñ Ÿ Æ ï ³ ß ¢ ¬ ¢ " Ó G U H Á % C . ï » " £
§ ® y * y ¢ G U G ¶ G ¶ Ā © ¶ % Z € J ü M š ° J £
¾ à ¢ • ? G ¶ © ¶ æ ß ' Ā v Ø ' ~ E ~ ° ü { ° J £
Z y Y í ¢ ~ N G ¶ © ¶ æ ß ' Ā s g © • . ï » " s g © • Ÿ š æ £

! Ò ² " Ì "

Ô Š © £ q y í q Õ
- y è \$

Ô Š ë F æ q y g Ā Õ
¤ y , Í



ガイドライン改訂にあたって

本ガイドラインは、動脈硬化予防のための標準的診療を提示するものである。動脈硬化発症の主たる危険因子としては、高血圧、糖尿病、喫煙とならんで高脂血症がある。動脈硬化予防のためには、これらの危険因子の総合的な管理が重要である。高血圧や糖尿病については、各学会から出されているガイドラインに基づいて十分な管理が望まれる。本ガイドラインでは、これらの危険因子の中でも特に冠動脈疾患や脳血管障害に関連深い高脂血症を中心にまとめたものであり、他の危険因子の管理の上に成り立っていることを十分認識していただきたい。

わが国では、1987年に高脂血症に関するコンセンサスカンファレンスが行われ、高脂血症の診断基準値が提案された^{1,2)}。これは、専門医のコンセンサスに基づくものであり、必ずしもわが国のエビデンスに基づいたものではないが、先駆的な提案であった。その翌年、1988年に米国ではNCEPが発表され³⁾、エビデンスに基づいた系統的なガイドラインとして評価された。また、1993年、2001年とNCEPは二度にわたってその後に発表されたエビデンスを考慮した形で改訂を加え、2004年には、直近のエビデンスを踏まえ一部改訂を行っている。この考え方は、わが国の臨床にも大きく影響を与えたが、環境の異なるわが国独自のガイドライン作成の要望が高まり、1997年に『高脂血症診療ガイドライン』が一定のエビデンスをもとに作成された。その後、J-LIT⁴⁻⁶⁾の発表により、危険因子の重要性がわが国でも立証され、危険因子を考慮したガイドラインとして『動脈硬化性疾患診療ガイドライン2002年版』が発表され、わが国のガイドラインの大きな枠組みが形成された。

この『動脈硬化性疾患診療ガイドライン2002年版』を発表してから5年が経過した。この間に、わが国においても新しいエビデンスの蓄積がなされてきた。代表的なものに、疫学調査研究としてのNIPPON DATA80⁷⁻¹⁰⁾や臨床介入研究のMEGA¹¹⁾、JELIS²⁶⁷⁾がある。これらにより、わが国においても高コレステロール血症、あるいは高LDL-C血症と冠動脈疾患や脳梗塞が密接に関係していることや、高LDL-C血症を治療することでこれらの疾患を予防できることが明らかにされてきた。これらのエビデンスをもとにガイドラインを改訂することとした。しかし、これらのエビデンスを勘案しても、前回のガイドラインで設定された血清脂質の基準値や管理目標値を変更する必然性はないものと考えた。

わが国のガイドラインを考える際に重要なことは、わが国が戦後大きな経済成長を遂げ、都市化現象を引き起こし、生活環境の大きな変貌を遂げたことである。すなわち、生活習慣の欧米化が肥満増加の一因となり、高脂血症、糖尿病の増加をもたらした。また、高血圧については、従来の食塩依存性の高血圧が減少し、代謝異常に伴う高血圧が増加することにより、脳卒中の病態に大きな変貌を見せている。このような動脈硬化性疾患の危険因子の変化が、わが国の動脈硬化性疾患の疫学的変遷を招いている。

わが国の40歳代、50歳代のコレステロール値は、1960年代から1990年代にかけて上昇の一途をたどり、生活習慣の改善によりコレステロール値の低下を見ている米国の平均値に接近しつつある。動脈硬化病変の形成ならびにイベント発症には数十年かかることを念頭におくと、今後わが国で動脈硬化性疾患の発

表1 ステートメントの記載基準

推奨レベル 勧告の分類	クラス I	その処置や治療に有用性、効果がある。
	クラス II	その処置や治療に関して相反する意見があるか、有用性、効果に関して種々の意見がある。
	II a	どちらかという有用性、効果がある。
	II b	どちらかという有用性、効果あると考える根拠が乏しいか、そのような意見が少ない。
	クラス III	その処置や治療が有益ではない、あるいは、効果がないと考える根拠や一般的な意見の一致がある。
エビデンスレベル 根拠の分類	A	多くのランダム化試験やメタ解析に基づくデータがある。
	B	一つのランダム化試験、あるいは、いくつかの非ランダム化研究がある。
	C	専門家の合意によるもの、症例研究、あるいは標準的な治療・処置である。

症頻度が高くなることが危惧される。1980年代の世界におけるMONICA projectでは、わが国は冠動脈疾患の発症頻度が最も少ない国の集団として世界に紹介されたが、この文化を堅持すべきであることは当然のことである。一方、わが国は脳卒中の極めて多い国であったことも留意する必要がある。わが国では、脳卒中予防対策として食塩制限という食習慣介入と高血圧治療薬により劇的に脳出血が減少し、脳卒中の発症頻度の減少に寄与した。

わが国の2002年の疾病構造は、死因別で見ると悪性腫瘍がトップであるが、脳卒中と心疾患による死因が約30%を占める。また、2002年の人口動態調査では虚血性心疾患での死因は全体の7.3%を占めるという。米国では15.5% (2004年のWorld Health Report) であり、死因に占める割合では米国に近づいてきていることは確かである。それでも、わが国における冠動脈疾患発症率の絶対頻度は欧米の1/3から1/5とまだ低値である¹²⁻¹⁵⁾ ことは事実である。

脳卒中は高血圧の管理により全体として減

少しているが、依然高頻度であり、わが国では死因の13.3%を占める。これに対しアメリカでは7.6%であり、死因に占める割合は、脳卒中と虚血性心疾患を合わせるとアメリカで23.1%、わが国で20.6%と接近してきている。また、わが国における脳卒中の病態が変化している。従来、高血圧が強く関連する脳出血は著明に減少し脳卒中減少の主因となっている。これに対し、2000年に行われたわが国の脳卒中の原因分析では、アテローム血栓性脳梗塞の割合が増加し、ラクナ梗塞とほぼ同様の頻度になっていることが報告されている¹⁶⁾。この脳卒中に寄与する因子として、時代を経るに従い高血圧から高脂血症、糖尿病、肥満にシフトしてきていることは久山町研究の経年的調査から明らかにされている¹⁷⁾。また、久山町研究で留意すべき点として、喫煙が強力な脳卒中の寄与因子であり、徐々にその寄与度が減少しているとはいえ、まだ大きな寄与因子であることである。

このような疫学的変遷を念頭におき、今後ともわが国の疾病構造において冠動脈疾患や脳

梗塞の頻度をできるだけ低値に保つための医療施策が重要と考えられる。本ガイドラインは、このような疫学的変遷を念頭に置いたガイドラインであることを強調しておきたい。

また、2005年には、わが国においてメタボリックシンドロームの診断基準が発表され、世界でも同様のコンセプトのもとに診断基準が発表された。LDL-C低下療法については、ほぼコンセンサスの得られた現状を踏まえて、さらに動脈硬化性疾患の予防効果を高めることを期待して、今回はメタボリックシンドロームを重要で危険な病態として取り扱った。

動脈硬化性疾患の予防には高脂血症のみならず、糖尿病、高血圧、喫煙などの危険因子を十分認識して管理する必要があるものと考えられる。とくに肥満の問題は今後の大きな課題になると考えられる。しかし、これがま

だ十分に徹底されていないのではないかとの危惧により、本ガイドラインでは喫煙など脂質異常以外の危険因子を厳格に判断し対処することの重要性を強調した。

また、各章の冒頭部にステートメントとして重要な事項を記載し、推奨レベルとエビデンスレベルを記載した。これらの記載方法は表1に従った。また従来ガイドラインで用いられてきた“高脂血症”という記載では、重要な脂質異常である低HDL-C血症を含む表現として適切ではないこと、および諸外国の記載と統一するために“脂質異常症:Dyslipidemia”に記載を変更した。ただし、「高コレステロール血症」、「高トリグリセライド血症」を一括して呼ぶ「高脂血症」という呼称を排除するものではない。

ステートメント

1. 高LDLコレステロール血症は冠動脈疾患の重要な危険因子である。
[エビデンスレベルA]
2. 高LDLコレステロール血症は脳梗塞の危険因子である。
[エビデンスレベルB]
3. LDLコレステロール以外の主要危険因子には、高血圧、糖尿病、喫煙、家族歴、低HDLコレステロール血症、男性・加齢がある。
[エビデンスレベルA]
4. メタボリックシンドロームは、LDLコレステロールとは独立した重要で危険な病態である。[エビデンスレベルB]
5. 冠動脈疾患、脳梗塞の発症を予防するためには、高LDLコレステロール血症を中心とした脂質異常を改善する必要がある。
[推奨レベルI、エビデンスレベルA]
6. 一次予防においては、高LDLコレステロール血症以外の動脈硬化危険因子の数を評価することが重要で、それに応じてLDLコレステロールの管理目標値を設定する。[推奨レベルI、エビデンスレベルB]
7. 二次予防においてはLDLコレステロール 100mg/dL未満を目標にすることが勧められる。[推奨レベルI、エビデンスレベルB]
8. 一次予防において、まず重要なことは生活習慣の改善である。
[推奨レベルI、エビデンスレベルA]
9. 生活習慣の改善は、薬物療法が開始されたとしても継続して指導すべきである。[推奨レベルI]

1. 本ガイドラインの骨子

1) 脂質異常症の診断基準

本ガイドラインでは、従来までの“高脂血症の診断基準”の表を“脂質異常症の診断基準”と

変更した(表2)。この診断基準の表は、脂質異常症の診断および動脈硬化性疾患高リスク群のスクリーニングのために設けているものであるが、薬物治療を要する脂質異常症の基準と錯誤される可能性がある。したがって、

表2 脂質異常症の診断基準(空腹時採血)

高LDLコレステロール血症	LDLコレステロール	≥140mg/dL
低HDLコレステロール血症	HDLコレステロール	<40mg/dL
高トリグリセライド血症	トリグリセライド	≥150mg/dL

この診断基準は薬物療法の開始基準を表記しているものではない。
薬物療法の適応に関しては他の危険因子も勘案し決定されるべきである。

LDL-C値は直接測定法を用いるかFriedewaldの式で計算する。
($LDL-C = TC - HDL-C - TG/5$ (TG値が400mg/dL未満の場合))
TG値が400mg/dL以上の場合は直接測定法にてLDL-C値を測定する。

本ガイドラインでは表2に“この診断基準は薬物療法の開始基準を表記しているものではないこと”、および“薬物療法の適応に関しては他の危険因子を勘案し決定されるべきであること”を明記した。

高コレステロール血症の診断基準はLDL-C値 140mg/dL以上、TC値 220mg/dL以上とした。米国のNCEPでは高コレステロール血症の基準を、MRFITでのTC値と冠動脈疾患による死亡率の関係¹⁸⁾から、相対リスクがTC値 200mg/dL(LDL-C値 120mg/dL)のリスクに比し2倍となる240mg/dL(LDL-C値 160mg/dL)としている¹⁹⁾。本ガイドラインでは、NIPPON DATA 80¹⁷⁾の疫学調査をもとに、相対危険度がTC値 160mg/dL未満の約1.6倍になるTC値約220mg/dL(LDL-C値 140mg/dL)をスクリーニング基準とした。その理由として、相対危険度約1.5倍のLDL-C値 140mg/dLから約2倍のLDL-C値 160mg/dLの領域は、危険因子がなくても動脈硬化性疾患の長期的な予防からみれば安全な域ではなく、生活習慣の改善を促す必要があると考えられること、さらにこれを診断基準として設けた背景には、他の動脈硬化性疾患の危険因子があれば、脂質異常の管理をする必要性が発生すると考えられる領域であること、があげられる。また、日本人の冠動脈疾患が増加していく傾向が指摘されていることも理由の一つである¹²⁾。

日本人は近年まで冠動脈疾患に代表される動脈硬化性疾患の発症が比較的少ない民族であった。しかし、最近の調査では、食事・運動などの生活習慣の変化に伴い日本人のLDL-C値は増加傾向にある²⁰⁾。LDL-C値が上昇するとともに冠動脈疾患の相対リスクが連続的に上昇することは、わが国においても確認されており^{7,8)}、この事実から、わが国でも今後冠動脈疾患の発症率が増加してくる可能性が考えられる。

1988年から1998年に滋賀県で行われた疫学調査の結果、日本人男性の心筋梗塞初回発症率は35～64歳の男性で55.5人/年・10万人、同年代の女性で9.1人/年・10万人と報告されているように¹²⁾、わが国における冠動脈疾患発症率の絶対頻度は欧米の1/3から1/5とまだ低値である¹³⁻¹⁵⁾。今後もわが国の疾病構造において冠動脈疾患の頻度をできるだけ低値に保つために、この診断基準は有用と考える。また、わが国においては脳卒中による死亡率が、冠動脈疾患死亡率の約2倍を占めている。脳卒中の主体をなすアテローム性脳梗塞を予防する観点からも、LDL-C値の管理は重要と考える。

このような理由から、わが国においての動脈硬化性疾患の発症頻度を低く保つための基準として、本ガイドラインはLDL-C値 140mg/dL以上(TC値 220mg/dL以上)を高LDL-C血症の診断基準と規定した。この基準

はあくまでも動脈硬化性疾患高リスク群の診断のためのもので、治療基準とは異なるものであることを再度強調したい。また動脈硬化性疾患の危険因子としてのコレステロール値としては、TC値ではなくLDL-C値を用いることとした。長年にわたり一般臨床においてはTC値が使用されてきたため、これをLDL-C値に変更することはかなりの抵抗感が予想される。しかし、冠動脈疾患のリスクを純粹に判断する上では、LDL-C値で議論を進めないと実りあるものにならないと考える。したがって、本ガイドラインにおいては、TC値はあくまでも参考のために記載するにとどめることとした。

しかし、実地医療や健康診断の現場ではTC値の測定が一般的に行われているため、以下のような診断の手順を提案する(表2)。TC値が220mg/dLを超えている場合には、Friedewaldの式($LDL-C = TC - HDL-C - TG/5$)に基づきLDL-C値を計算する。この式は空腹時の採血でかつTG値が400mg/dL未満の場合に適用できる(TG値が400mg/dL以上の場合には直接測定法にてLDL-C値を求めることが勧められる)。求められたLDL-C値が140mg/dL以上の場合に高LDL-C血症であると判断することとする。また、TC値が220mg/dL未満であってもLDL-C値が140mg/dL以上となっている場合も考えられるため、脂質異常症の判定では原則としてLDL-C値を用いることを推奨する。

低HDL-C血症が動脈硬化性疾患の危険因子であることはすでに確立されている。HDL-C値には性差があることは多くの調査から明らかであるが、低HDL-C血症の診断に性差を反映させるべきかどうかについては、今後の検討課題とする。本ガイドラインでは、従来からの40mg/dL未満を低HDL-C血症とした。一方、TG値が動脈硬化性疾患の危険因子である

かどうかに関しては種々の議論が存在した。近年、わが国においてもコホート研究の結果、TG値と動脈硬化の関係が証明された²¹⁾。高TG血症については、多様な病態を背景に発症することがわかっており、糖尿病などではより厳しい管理を必要とする意見もあるが、本ガイドラインでは住民健診による疫学的事実をもとに、TG値150mg/dL以上を高TG血症とした。通常、高TG血症や低HDL-C血症は、生活習慣の改善という保健指導が有効である。しかし、TG値が500mg/dL以上の著明な高値を示す場合は急性膵炎の危惧もあり、医療的介入が必要であると考えられる。また、二次予防患者では200mg/dL以上であると医療的介入が有効であるとする報告がある。そこで、本ガイドラインでは、より危険度の低い一次予防では、300mg/dL以上を医療的介入が必要な領域であることを提案する。

2) 脂質異常患者の管理目標

この診断基準により脂質異常症と判断された場合は、将来の動脈硬化性疾患を予防するために生活習慣の改善を行う必要があり、これがすべての治療の基本となる。脂質異常を示す患者は生活習慣の悪化に基づいているものが多く、動脈硬化性疾患の危険度の高くない脂質異常の患者に対しては、生活習慣の改善を主体に治療することで薬物療法の必要性まで至らない場合が多いと考えられる。

脂質異常と診断された患者に対しての管理基準として、動脈硬化性疾患の危険度に従ったカテゴリー別管理目標を設定した(表3)。まず対象者を、冠動脈疾患をいまだ発症していない場合(一次予防)であるか、冠動脈疾患の既往がある場合(二次予防)であるかに分別する必要がある。二次予防においては、LDL-C値の管理目標も低く設定され(LDL-C値100mg/dL未満)、生活習慣の改善と同時に早急な薬物療法が必要と考えられる。

表3 リスク別脂質管理目標値

治療方針の原則	カテゴリー		脂質管理目標値 (mg/dL)		
		LDL-C以外の 主要危険因子*	LDL-C	HDL-C	TG
一次予防 まず生活習慣の改善を 行った後、薬物治療の 適応を考慮する	I (低リスク群)	0	<160	≥40	<150
	II (中リスク群)	1~2	<140		
	III (高リスク群)	3以上	<120		
二次予防 生活習慣の改善とともに 薬物治療を考慮する	冠動脈疾患の既往		<100		

脂質管理と同時に他の危険因子(喫煙、高血圧や糖尿病の治療など)を是正する必要がある。

*LDL-C値以外の主要危険因子

加齢(男性≥45歳、女性≥55歳)、高血圧、糖尿病(耐糖能異常を含む)、喫煙、冠動脈疾患の家族歴、低HDL-C血症(<40mg/dL)

- ・糖尿病、脳梗塞、閉塞性動脈硬化症の合併はカテゴリーⅢとする。
- ・家族性高コレステロール血症についてはChapter 6を参照のこと。

一方、将来の冠動脈疾患の発症を予防することが管理目的となる一次予防では、LDL-C値以外の危険因子をいくつ有するかにより患者カテゴリーを低リスク、中リスク、高リスクの三群に分類した(カテゴリーⅠ、Ⅱ、Ⅲ)。現在までに確定されたLDL-C値以外の主要危険因子は、加齢、高血圧、糖尿病(耐糖能異常を含む)、喫煙、冠動脈疾患の家族歴、低HDL-C血症である。糖尿病が存在する場合は、他の危険因子より重みをつけカテゴリーⅢ(高リスク群)に分類することとした。また、脳梗塞や閉塞性動脈硬化症患者は、すでに冠動脈以外に動脈硬化性疾患を発症しているためカテゴリーⅢ(高リスク群)に分類した。

一次予防では、原則として一定期間生活習慣の改善に努力しその効果を評価した後に、薬物療法の適応を検討すべきである。薬物療法の導入に際しては、個々の患者の動脈硬化性疾患の危険因子を十分に検討してから適応

を決定する必要がある、危険因子の少ない低リスク群では薬物療法の必要性はかなり低くなることを強調しておく(図1)。管理目標値として、主要危険因子がない場合「カテゴリーⅠ(低リスク群)」はLDL-C値 160mg/dL未満、主要危険因子が1または2個の場合「カテゴリーⅡ(中リスク群)」は140mg/dL未満、3個以上の場合「カテゴリーⅢ(高リスク群)」は120mg/dL未満とした。この値はあくまでも到達努力目標値であり、ここに到達しなくてはならないという数字ではない。

本ガイドラインは65歳未満の成人に適応されることを前提として作成されたが、65歳以上75歳未満までの前期高齢者に対しても同様の指針が適応できると考える。また、女性における冠動脈疾患の発症率は低いことより、女性の高LDL-C血症は男性以上に他の危険因子の存在を考慮して管理することが必要である。

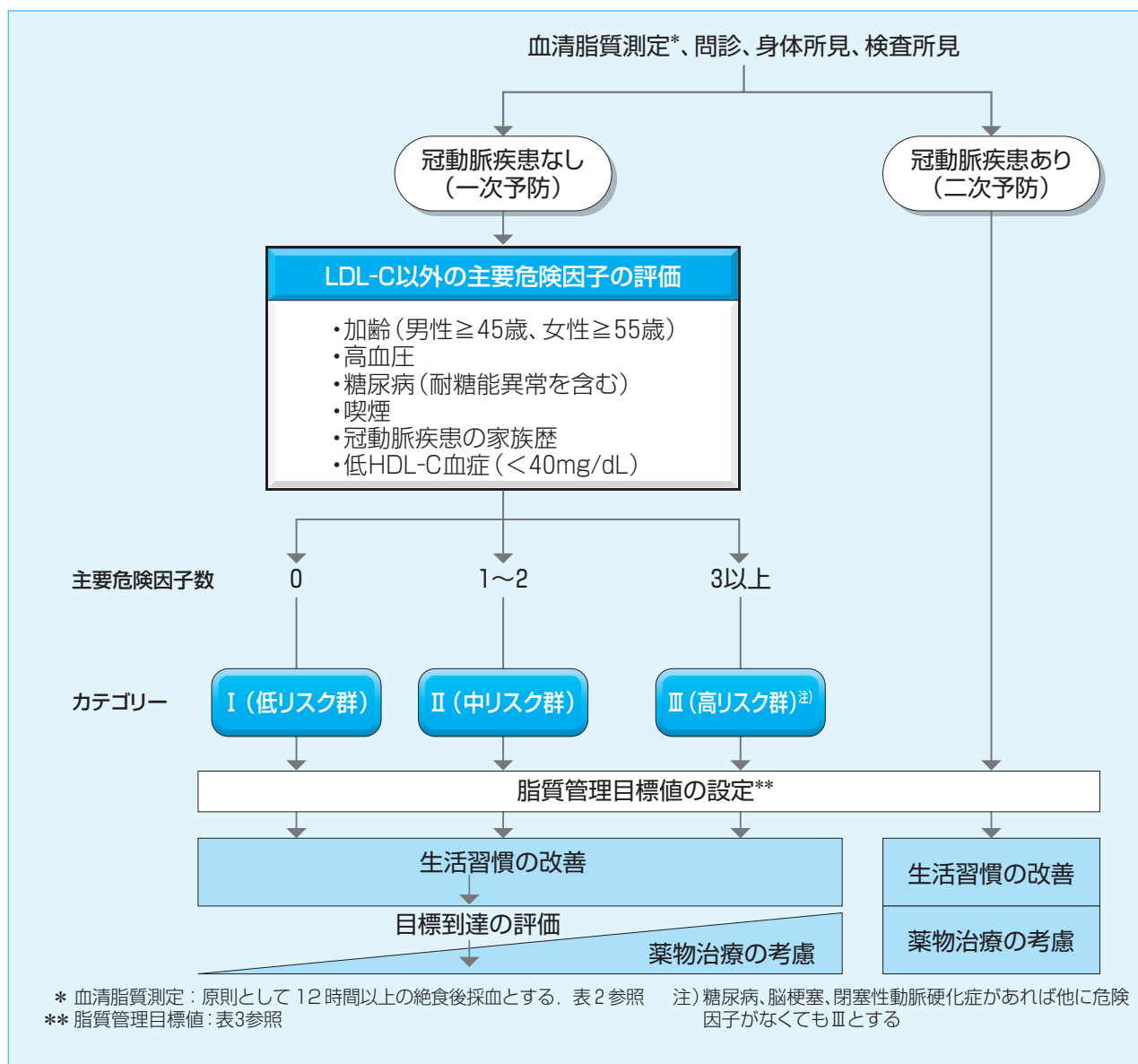


図1 カテゴリーと管理目標からみた治療方針

また、高TG血症と低HDL-C血症については、一次予防でも二次予防でも、それぞれ150mg/dL未満、40mg/dL以上を目標にして管理することが勧められる。

2005年に、わが国においてメタボリックシンドロームの診断基準が発表され、世界でも同様のコンセプトのもとに診断基準が発表された。本ガイドラインでは、メタボリックシンドロームは、LDL-C値とは独立した重要で

危険な病態であるとの認識の下、さらに動脈硬化性疾患の予防効果を高めることを期待して重要な病態として取り扱った。

本ガイドラインの巻末には、NIPPON DATA 80で得られたリスクチャートを掲載した。この使用方法についてはさらに議論が必要と思われるが、LDL-C値の危険因子としての重要性や他の危険因子の意義が一目瞭然となるという意味で、患者への説明に大いに利用

していただきたい。

2. 動脈硬化性疾患の評価

1) 動脈硬化性疾患予防ガイドラインの 対象疾患

本ガイドラインの対象となる動脈硬化性疾患とは、粥状硬化を基盤にした冠動脈疾患、脳血管疾患、閉塞性動脈硬化症である。これらのうち本ガイドラインでは、脂質と最も関係の深い冠動脈疾患を対象疾患として扱った。また、近年ではアテローム血栓性脳梗塞の増加により脂質低下療法による脳梗塞の減少も報告されており、脳梗塞も対象疾患となると考えられる。

2) 無症候性動脈硬化とその評価

動脈硬化性疾患の予防という観点からは、臨床症状の出現する前に動脈硬化の有無と程度を把握し、その進展予防あるいは退縮までも考慮に入れた危険因子の管理・治療が必要である。そのためには、動脈硬化の進展度を診断する必要がある。現在用いられている動脈

硬化の評価法は主として画像検査である。侵襲的な方法として血管造影による狭窄度評価、血管内視鏡^{22, 23)}や血管内超音波(IVUS)^{24, 25)}による血管壁の質的評価が行われている。非侵襲的方法としては、頸動脈などに対する体表面からの超音波法が動脈硬化の量的・質的評価を可能としている。頸動脈硬化の状態は脳血管疾患や冠動脈疾患と関連があることも明らかにされつつあり^{26, 27)}、臨床的に汎用されてきている検査である。また、マルチスライスCT(MSCT)の発達により、冠動脈病変を簡便に検出することも可能となってきた²⁸⁾。現時点では、頸動脈超音波法とMSCTが侵襲も少なく使用しやすい検査であると考えられる。近い将来には臨床症状が出現する前段階においても対応できる動脈硬化評価ガイドラインが必要となる可能性が考えられる。しかし、現時点ではこのような画像診断で動脈硬化病変を的確に診断することには限界があり、この状況を理解した上で動脈硬化性疾患の診断がなされるべきである。

動脈硬化性疾患予防ガイドライン2007年版

2007年 4月25日 第1版第1刷発行
2007年 7月15日 第3刷発行

編集	日本動脈硬化学会
発行	日本動脈硬化学会 〒105-0004 東京都港区新橋2-20-15 新橋駅前ビル1号館2F 株式会社 協和企画内 TEL:03-3571-4605 FAX:03-3571-4606
制作・販売	株式会社 協和企画
印刷・製本	株式会社 恒陽社印刷所

©無断転載を禁ず

ISBN978-4-87794-103-1 C3047 ¥2000E

定価：2,100円 本体2,000円