

サポート情報

『健康・栄養科学シリーズ 応用栄養学 (改訂第7版第1刷)』

本書の一部内容につきまして、最新情報に基づき以下の通り補足・訂正いたします。

また、一部内容に誤りがございました。謹んでお詫びし訂正いたします。

(第1刷：2020年11月5日発行)

頁	該当箇所	訂正前	訂正後
4	図1・2 下から 2番目のカラ ム	6ヵ月後 個人評価	3ヵ月後 個人評価
9	11～12行	上腕筋囲 (cm) = 上腕周囲長 (cm) - 0.134 × 上腕 三頭筋皮下脂肪厚 (mm) 上腕筋面積 (cm ²) = [上腕筋囲 (cm)] ² / 4 × 3.14	上腕筋囲 (cm) = 上腕周囲長 (cm) - π × 上腕三頭筋皮下脂肪厚 (cm) 上腕筋面積 (cm ²) = [上腕筋囲 (cm)] ² / 4 π

11	表 1-2	〔差し替える〕	<p style="text-align: center;">表 1-2 主な血液生化学検査項目</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">大項目</th> <th style="width: 45%;">項目</th> <th style="width: 15%;">略号</th> <th style="width: 25%;">基準値</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="5">一般検査(血算)</td> <td>赤血球数(万/μL)</td> <td>RBC</td> <td>男 435 ~ 555 女 386 ~ 492</td> </tr> <tr> <td>ヘモグロビン(g/dL)</td> <td>Hb</td> <td>男 13.7 ~ 16.8 女 11.6 ~ 14.8</td> </tr> <tr> <td>ヘマトクリット(%)</td> <td>Ht</td> <td>男 40.7 ~ 50.1 女 35.1 ~ 44.4</td> </tr> <tr> <td>平均赤血球ヘモグロビン量(fL)</td> <td>MCV</td> <td>83.6 ~ 98.2</td> </tr> <tr> <td>平均赤血球ヘモグロビン濃度(g/dL)</td> <td>MCHC</td> <td>31.7 ~ 35.3</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">たんぱく代謝</td> <td>総たんぱく質(g/dL)</td> <td>TP</td> <td>6.6 ~ 8.1</td> </tr> <tr> <td>アルブミン(g/dL)</td> <td>Alb</td> <td>4.2 ~ 5.1</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">脂質代謝</td> <td>総コレステロール(mg/dL)</td> <td>TC</td> <td>120 ~ 220</td> </tr> <tr> <td>HDL コレステロール(mg/dL)</td> <td>HDL-C</td> <td>男 40 ~ 70 女 45 ~ 75</td> </tr> <tr> <td>トリグリセリド(中性脂肪)(mg/dL)</td> <td>TG</td> <td>30 ~ 150</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">糖質代謝</td> <td>血糖(mg/dL)</td> <td>BS, GLU</td> <td>70 ~ 109</td> </tr> <tr> <td>糖化ヘモグロビン(%)</td> <td>HbA1c</td> <td>4.6 ~ 6.2</td> </tr> <tr> <td rowspan="7">その他</td> <td>アスパラギン酸アミノトランスフェラーゼ(U/L)</td> <td>AST(GOT)</td> <td>10 ~ 40</td> </tr> <tr> <td>アラニンアミノトランスフェラーゼ(U/L)</td> <td>ALT(GPT)</td> <td>4 ~ 40</td> </tr> <tr> <td>γ-グルタミルトランスペプチダーゼ(U/L)</td> <td>γ-GT</td> <td>男 70 以下 女 30 以下</td> </tr> <tr> <td>コリンエステラーゼ(U/L)</td> <td>ChE</td> <td>男 242 ~ 495 女 200 ~ 459</td> </tr> <tr> <td>尿酸(mg/dL)</td> <td>UA</td> <td>男 3.5 ~ 7.0 女 2.5 ~ 7.0</td> </tr> <tr> <td>血中尿素窒素(mg/dL)</td> <td>BUN</td> <td>8 ~ 20</td> </tr> <tr> <td>クレアチニン(mg/dL)</td> <td>Cr</td> <td>男 0.61 ~ 1.04 女 0.47 ~ 0.79</td> </tr> </tbody> </table> <p style="font-size: small;">〔基準値は、櫻林郁之介(監)：今日の臨床検査 2019-2020, 南江堂, 2019 より引用〕</p>	大項目	項目	略号	基準値	一般検査(血算)	赤血球数(万/ μ L)	RBC	男 435 ~ 555 女 386 ~ 492	ヘモグロビン(g/dL)	Hb	男 13.7 ~ 16.8 女 11.6 ~ 14.8	ヘマトクリット(%)	Ht	男 40.7 ~ 50.1 女 35.1 ~ 44.4	平均赤血球ヘモグロビン量(fL)	MCV	83.6 ~ 98.2	平均赤血球ヘモグロビン濃度(g/dL)	MCHC	31.7 ~ 35.3	たんぱく代謝	総たんぱく質(g/dL)	TP	6.6 ~ 8.1	アルブミン(g/dL)	Alb	4.2 ~ 5.1	脂質代謝	総コレステロール(mg/dL)	TC	120 ~ 220	HDL コレステロール(mg/dL)	HDL-C	男 40 ~ 70 女 45 ~ 75	トリグリセリド(中性脂肪)(mg/dL)	TG	30 ~ 150	糖質代謝	血糖(mg/dL)	BS, GLU	70 ~ 109	糖化ヘモグロビン(%)	HbA1c	4.6 ~ 6.2	その他	アスパラギン酸アミノトランスフェラーゼ(U/L)	AST(GOT)	10 ~ 40	アラニンアミノトランスフェラーゼ(U/L)	ALT(GPT)	4 ~ 40	γ -グルタミルトランスペプチダーゼ(U/L)	γ -GT	男 70 以下 女 30 以下	コリンエステラーゼ(U/L)	ChE	男 242 ~ 495 女 200 ~ 459	尿酸(mg/dL)	UA	男 3.5 ~ 7.0 女 2.5 ~ 7.0	血中尿素窒素(mg/dL)	BUN	8 ~ 20	クレアチニン(mg/dL)	Cr	男 0.61 ~ 1.04 女 0.47 ~ 0.79
大項目	項目	略号	基準値																																																																		
一般検査(血算)	赤血球数(万/ μ L)	RBC	男 435 ~ 555 女 386 ~ 492																																																																		
	ヘモグロビン(g/dL)	Hb	男 13.7 ~ 16.8 女 11.6 ~ 14.8																																																																		
	ヘマトクリット(%)	Ht	男 40.7 ~ 50.1 女 35.1 ~ 44.4																																																																		
	平均赤血球ヘモグロビン量(fL)	MCV	83.6 ~ 98.2																																																																		
	平均赤血球ヘモグロビン濃度(g/dL)	MCHC	31.7 ~ 35.3																																																																		
たんぱく代謝	総たんぱく質(g/dL)	TP	6.6 ~ 8.1																																																																		
	アルブミン(g/dL)	Alb	4.2 ~ 5.1																																																																		
脂質代謝	総コレステロール(mg/dL)	TC	120 ~ 220																																																																		
	HDL コレステロール(mg/dL)	HDL-C	男 40 ~ 70 女 45 ~ 75																																																																		
	トリグリセリド(中性脂肪)(mg/dL)	TG	30 ~ 150																																																																		
糖質代謝	血糖(mg/dL)	BS, GLU	70 ~ 109																																																																		
	糖化ヘモグロビン(%)	HbA1c	4.6 ~ 6.2																																																																		
その他	アスパラギン酸アミノトランスフェラーゼ(U/L)	AST(GOT)	10 ~ 40																																																																		
	アラニンアミノトランスフェラーゼ(U/L)	ALT(GPT)	4 ~ 40																																																																		
	γ -グルタミルトランスペプチダーゼ(U/L)	γ -GT	男 70 以下 女 30 以下																																																																		
	コリンエステラーゼ(U/L)	ChE	男 242 ~ 495 女 200 ~ 459																																																																		
	尿酸(mg/dL)	UA	男 3.5 ~ 7.0 女 2.5 ~ 7.0																																																																		
	血中尿素窒素(mg/dL)	BUN	8 ~ 20																																																																		
	クレアチニン(mg/dL)	Cr	男 0.61 ~ 1.04 女 0.47 ~ 0.79																																																																		
16	12 行	身体活動レベルは、低い 1.50,	身体活動レベルは、 <u>成人 (18~64 歳)</u> では、低い 1.50,																																																																		
	13 行	高齢者では	高齢者 (<u>65~74 歳</u>) では																																																																		
78	8 行	妊産婦のための食生活指針	<u>妊娠前からは</u> 始める妊産婦のための食生活指針																																																																		

78	↑9～↑7 行	妊娠期や授乳期に何をどれだけ～ 「妊娠期の至適体重増加チャー ト」(表4-3)が示された。	本指針では、 <u>妊娠中の体重増加指導の目安(表4-3)</u> が示された。妊娠期や授乳期に何をどれだけ食べ たらよいかの目安としては、「 <u>妊産婦のための食事バランスガイド</u> 」(参考資料図6B, 321頁)があ る。										
	↑3～↑1 行	「低体重(やせ)」9～12 kg, 「ふ つう」7～12 kg, 「肥満」につい ては	「低体重(やせ)」 <u>12～15 kg</u> , 「ふつう」 <u>10～13 kg</u> , 「肥満(1度)」 <u>7～10 kg</u> , 「肥満(2度以上)」に ついては										
	表4-3	[差し替える]	<p style="text-align: center;">表4-3 妊娠中の体重増加指導の目安^{*1}</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">妊娠前の体格^{*2}</th> <th style="text-align: center;">体重増加量指導の目安</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>低体重(やせ)：BMI 18.5未満</td> <td>12～15 kg</td> </tr> <tr> <td>ふつう：BMI 18.5以上25.0未満</td> <td>10～13 kg</td> </tr> <tr> <td>肥満(1度)：BMI 25.0以上30.0未満</td> <td>7～10 kg</td> </tr> <tr> <td>肥満(2度以上)：BMI 30.0以上</td> <td>個別対応(上限5 kgまでが目安)</td> </tr> </tbody> </table> <p>^{*1}「増加量を厳格に指導する根拠は必ずしも十分ではないと認識し、個人差を考慮したゆるやかな指導を心がける。」産婦人科診療ガイドライン産科編2020 CQ 010より ^{*2}日本肥満学会の肥満度分類に準じた。 [資料 厚生労働省：妊娠前からはじめる妊産婦のための食生活指針，2021]</p>	妊娠前の体格 ^{*2}	体重増加量指導の目安	低体重(やせ)：BMI 18.5未満	12～15 kg	ふつう：BMI 18.5以上25.0未満	10～13 kg	肥満(1度)：BMI 25.0以上30.0未満	7～10 kg	肥満(2度以上)：BMI 30.0以上	個別対応(上限5 kgまでが目安)
妊娠前の体格 ^{*2}	体重増加量指導の目安												
低体重(やせ)：BMI 18.5未満	12～15 kg												
ふつう：BMI 18.5以上25.0未満	10～13 kg												
肥満(1度)：BMI 25.0以上30.0未満	7～10 kg												
肥満(2度以上)：BMI 30.0以上	個別対応(上限5 kgまでが目安)												

79	表 4-4	〔差し替える〕	<p style="text-align: center;">表 4-4 妊娠前からはじめる妊産婦のための食生活指針に示された主要項目</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 妊娠前から、バランスのよい食事をしっかりととりましょう 若い女性では「やせ」の割合が高く、エネルギーや栄養素の摂取不足が心配されます。主食・主菜・副菜を組み合わせた食事がバランスのよい食事の目安となります。1日2回以上、主食・主菜・副菜の3つをそろえてしっかり食べられるよう、妊娠前から自分の食生活を見直し、健康なからだづくりを意識してみましょう。 ● 「主食」を中心に、エネルギーをしっかりと 炭水化物の供給源であるごはんやパン、めん類などを主材料とする料理を主食といいます。妊娠中、授乳中には必要なエネルギーも増加するため、炭水化物の豊富な主食をしっかりと摂りましょう。 ● 不足しがちなビタミン・ミネラルを、「副菜」でたっぷりと 各種ビタミン、ミネラルおよび食物繊維の供給源となる野菜、いも、豆類（大豆を除く）、きのこ、海藻などを主材料とする料理を副菜といいます。妊娠前から、野菜をたっぷり使った副菜でビタミン・ミネラルを摂る習慣を身につけましょう。 ● 「主菜」を組み合わせるとたんぱく質を十分に たんぱく質は、からだの構成に必要な栄養素です。主要なたんぱく質の供給源の肉、魚、卵、大豆および大豆製品などを主材料とする料理を主菜といいます。多様な主菜を組み合わせ、たんぱく質を十分に摂取するようにしましょう。 ● 乳製品、緑黄色野菜、豆類、小魚などでカルシウムを十分に 日本人女性のカルシウム摂取量は不足がちであるため、妊娠前から乳製品、緑黄色野菜、豆類、小魚などでカルシウムを摂るよう心がけましょう。 ● 妊娠中の体重増加は、お母さんと赤ちゃんにとって望ましい量に 妊娠中の適切な体重増加は、健康な赤ちゃんの出産のために必要です。不足すると、早産やSGA（妊娠週数に対して赤ちゃんの体重が少ない状態）のリスクが高まります。不安な場合は医師に相談してください。日本産科婦人科学会が提示する「妊娠中の体重増加指導の目安」を参考に適切な体重増加量をチェックしてみましょう。 ● 母乳育児も、バランスのよい食生活のなかで 授乳中に、特にたくさん食べなければならない食品はありません。逆に、お酒以外は、食べてはいけない食品もありません。必要な栄養素を摂取できるように、バランスよく、しっかり食事をとりましょう。 ● 無理なくからだを動かしましょう 妊娠中に、ウォーキング、妊娠水泳、マタニティピクスなどの軽い運動をおこなっても赤ちゃんの発育に問題はありません。新しく運動を始める場合や体調に不安がある場合は、必ず医師に相談してください。 ● たばことお酒の害から赤ちゃんを守りましょう 妊娠・授乳中の喫煙、受動喫煙、飲酒は、胎児や乳児の発育、母乳分泌に影響を与えます。お母さん自身が禁煙、禁酒に努めるだけでなく、周囲の人にも協力を求めましょう。 ● お母さんと赤ちゃんのからだと心のゆとりは、周囲のあたたかいサポートから お母さんと赤ちゃんのからだと心のゆとりは、家族や地域の方など周りの人々の支えから生まれます。不安や負担感を感じたときは一人で悩まず、家族や友人、地域の保健師など専門職に相談しましょう。 <p>[資料 厚生労働省：妊娠前からはじめる妊産婦のための食生活指針，2021]</p>
----	-------	---------	--

176	↑4行		FHの多くは,
	↑3行	500人に1人	300人に1人
	表 7-9	[差し替える]	<p style="text-align: center;">表 7-9 小児 FH の診断基準</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 高 LDL-C 血症 (未治療時の LDL-C 値 140mg/dL 以上, 複数回確認) 2. FH の家族歴 (親または同胞) 3. 親の LDL-C が 180mg/dL 以上または早発性冠動脈疾患の家族歴 (祖父母または親) <p>他の原発性・続発性高 LDL-C 血症を除外し, 項目 1 と 2 で, FH と診断する. 項目 1 と 3 で, FH 疑いと診断する. 本人の LDL-C 180mg/dL 以上の場合は FH と診断する. 項目 1 のみでも, 250 mg/dL 以上は FH, 180mg/dL 以上は FH 疑いと診断する.</p> <ul style="list-style-type: none"> • LDL-C が 250mg/dL 以上の場合や黄色腫が認められる場合, ホモ接合体を鑑別する. • 本人に FH の病源性遺伝子変異がある場合は FH と診断する. 親または同胞に FH 病源性遺伝子変異が判明すれば FH の家族歴 (項目 2) に加える. • 早発性冠動脈疾患は, 男性 55 歳未満, 女性 65 歳未満で発症した冠動脈疾患と定義する. • FH 疑い例は更なる精査や脂質低下療法が必要である. <p>[日本小児科学会・日本動脈硬化学会(編):小児家族性高コレステロール血症診療ガイドライン 2022,p6,日本動脈硬化学会,2022より許諾を得て転載]</p>

197	表 8-4	〔差し替える〕	<p style="text-align: center;">表 8-4 肥満症の食事・運動療法のポイント</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 20%; text-align: center; vertical-align: middle;">食事療法</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> ● 摂取エネルギー：(BMI ≥ 25 の場合) 25kcal × 目標体重 (kg) 以下とする。(BMI ≥ 35 の場合) 20 ~ 25 × 目標体重 (kg) 以下とする。上記で十分な減量が得られない場合は 600kcal/ 日以下の超低エネルギー食 (VLCD) を考慮する。 ● 糖質：50 ~ 65% (エネルギー比率) とする。短期間であれば指示エネルギーの 40% 程度までの糖質制限も指示可能である。 ● たんぱく質：13 ~ 20% (エネルギー比率) とする。 ● 脂質：20 ~ 30% (エネルギー比率) とする。 ● ビタミン・ミネラル：十分に摂取する。 </td> </tr> <tr> <td style="width: 20%; text-align: center; vertical-align: middle;">運動療法</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> ● 低～中強度 (最大酸素摂取量 40 ~ 60% 相当, ボルグスケール 11 ~ 13 相当) の有酸素運動 (速歩, ジョギング, 水泳, サイクリングなど) を週に 150 ~ 300 分程度実施する。 ● 1 日 30 分以上 (短時間の運動を数回に分け, 合計 30 分以上でもよい) 週 5 日以上行うことが推奨される。 ● レジスタンス運動 (筋力トレーニング) の併用はサルコペニア肥満の予防・改善に効果的である。 ● 運動療法を行う前にはメディカルチェックを行うことが望ましい。 </td> </tr> </table> <p>[肥満症診療ガイドライン 2022 をもとに作成]</p>	食事療法	<ul style="list-style-type: none"> ● 摂取エネルギー：(BMI ≥ 25 の場合) 25kcal × 目標体重 (kg) 以下とする。(BMI ≥ 35 の場合) 20 ~ 25 × 目標体重 (kg) 以下とする。上記で十分な減量が得られない場合は 600kcal/ 日以下の超低エネルギー食 (VLCD) を考慮する。 ● 糖質：50 ~ 65% (エネルギー比率) とする。短期間であれば指示エネルギーの 40% 程度までの糖質制限も指示可能である。 ● たんぱく質：13 ~ 20% (エネルギー比率) とする。 ● 脂質：20 ~ 30% (エネルギー比率) とする。 ● ビタミン・ミネラル：十分に摂取する。 	運動療法	<ul style="list-style-type: none"> ● 低～中強度 (最大酸素摂取量 40 ~ 60% 相当, ボルグスケール 11 ~ 13 相当) の有酸素運動 (速歩, ジョギング, 水泳, サイクリングなど) を週に 150 ~ 300 分程度実施する。 ● 1 日 30 分以上 (短時間の運動を数回に分け, 合計 30 分以上でもよい) 週 5 日以上行うことが推奨される。 ● レジスタンス運動 (筋力トレーニング) の併用はサルコペニア肥満の予防・改善に効果的である。 ● 運動療法を行う前にはメディカルチェックを行うことが望ましい。
食事療法	<ul style="list-style-type: none"> ● 摂取エネルギー：(BMI ≥ 25 の場合) 25kcal × 目標体重 (kg) 以下とする。(BMI ≥ 35 の場合) 20 ~ 25 × 目標体重 (kg) 以下とする。上記で十分な減量が得られない場合は 600kcal/ 日以下の超低エネルギー食 (VLCD) を考慮する。 ● 糖質：50 ~ 65% (エネルギー比率) とする。短期間であれば指示エネルギーの 40% 程度までの糖質制限も指示可能である。 ● たんぱく質：13 ~ 20% (エネルギー比率) とする。 ● 脂質：20 ~ 30% (エネルギー比率) とする。 ● ビタミン・ミネラル：十分に摂取する。 						
運動療法	<ul style="list-style-type: none"> ● 低～中強度 (最大酸素摂取量 40 ~ 60% 相当, ボルグスケール 11 ~ 13 相当) の有酸素運動 (速歩, ジョギング, 水泳, サイクリングなど) を週に 150 ~ 300 分程度実施する。 ● 1 日 30 分以上 (短時間の運動を数回に分け, 合計 30 分以上でもよい) 週 5 日以上行うことが推奨される。 ● レジスタンス運動 (筋力トレーニング) の併用はサルコペニア肥満の予防・改善に効果的である。 ● 運動療法を行う前にはメディカルチェックを行うことが望ましい。 						

[差し替える]

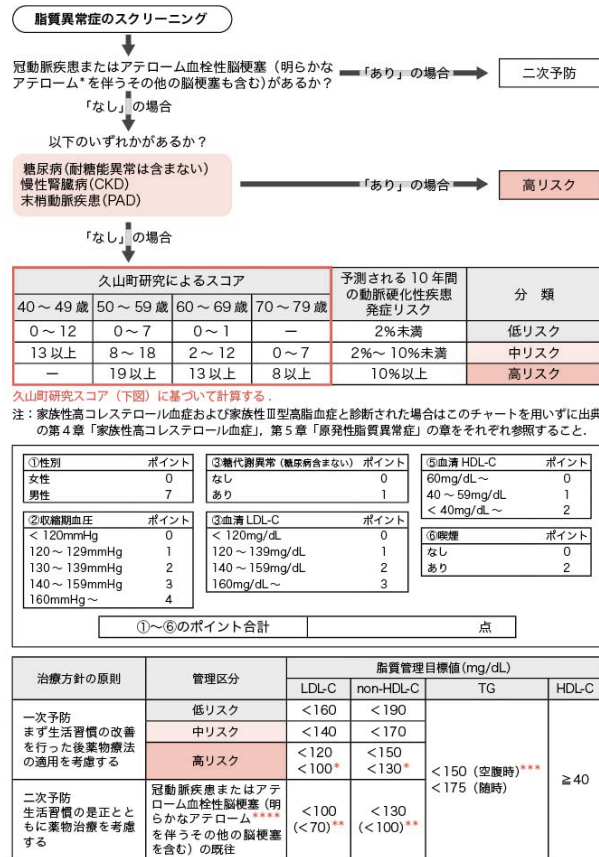


図 8-7 リスク区分別脂質管理目標値

* 頭蓋内外動脈に50%以上の狭窄，または弓部大動脈粥腫（最大肥厚4mm以上）
 * 糖尿病において，PAD，細小血管症（網膜症，腎症，神経障害）合併時，または喫煙ありの場合に考慮する。（出典の第3章5.2参照）
 *** 「急性冠症候群」，「家族性高コレステロール血症」，「糖尿病」，「冠動脈疾患とアテローム血栓性脳梗塞（明らかなアテロームを伴うその他の脳梗塞も含む）」の4病態のいずれかを合併する場合に考慮する。
 * 一次予防における管理目標達成の手段は非薬物療法が基本であるが，いずれの管理区分においてもLDL-Cが180mg/dL以上の場合は薬物治療を考慮する。家族性高コレステロール血症の可能性も念頭に置いておく。（出典の第4章参照）
 * まずLDL-Cの管理目標値を達成し，次にnon-HDL-Cの達成を目指す。LDL-Cの管理目標を達成してもnon-HDL-Cが高い場合は高TG血症を伴うことが多く，その管理が重要となる。低HDL-Cについては基本的には生活習慣の改善で対処すべきである。
 * これらの値はあくまでも到達努力目標であり，一次予防（低・中リスク）においてはLDL-C低下率20～30%も目標値としてなりうる。
 * *** 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。それ以外の条件を「随時」とする。
 * **** 頭蓋内外動脈の50%以上の狭窄，または弓部大動脈粥腫（最大肥厚4mm以上）
 * 高齢者については出典の第7章を参照。
 [日本動脈硬化学会：動脈硬化性疾患予防ガイドライン2022年版，p69,71，2022より許諾を得て改変し転載]

203

表 8-6

〔差し替える〕

表 8-6 脂質異常症診断基準

LDL コレステロール	140 mg/dL 以上	高 LDL コレステロール血症
	120 ~ 139 mg/dL	境界域高 LDL コレステロール血症**
HDL コレステロール	40 mg/dL 未満	低 HDL コレステロール血症
トリグリセライド	150 mg/dL 以上 (空腹時採血*)	高トリグリセライド血症
	175mg/dL 以上 (随時採血*)	
non-HDL コレステロール	170 mg/dL 以上	高 non-HDL コレステロール血症
	150 ~ 169 mg/dL	境界域高 non-HDL コレステロール血症**

*基本的に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。空腹時であることが確認できない場合を「随時」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) で計算する (ただし空腹時採血の場合のみ)。または直接法で求める。

・TG が 400mg/dL 以上や随時採血の場合は 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で non-HDL-C を用いる時は，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。

・TG の基準値は空腹時採血と随時採血により異なる。

・HDL-C は単独では薬物介入の対象とはならない。

[日本動脈硬化学会：動脈硬化性疾患予防ガイドライン 2022 年版，p22，2022 より許諾を得て転載]

2023 年 4 月 4 日

株式会社南江堂