

特集を読む前に あなたの理解度チェック!

▶ 今月の特集執筆陣による出題です。動脈硬化性疾患に関する理解度をチェックしてみましょう!

Q01 動脈硬化性疾患の疫学研究の成績について、誤っているのはどれか。

- A 久山町研究によると、脳梗塞の罹患率は時代とともに低下した。
- B 循環器疾患診療実態調査 (JROAD) によると、わが国の急性心筋梗塞罹患数は近年微増傾向にある。
- C 降圧療法の普及に伴い、高血圧者における収縮期血圧レベルは時代とともに低下した。
- D 糖尿病、高コレステロール血症、肥満の有病率は時代とともに大きく低下した。
- E 高コレステロール血症はアテローム血栓性脳梗塞と冠動脈疾患の危険因子である。

Q02 『動脈硬化性疾患予防ガイドライン 2022 年版』で、脂質管理区分によらず薬物療法を考慮する LDL コレステロール (LDL-C) 値はどれか。

- A 140 mg/dL 以上
- B 150 mg/dL 以上
- C 160 mg/dL 以上
- D 170 mg/dL 以上
- E 180 mg/dL 以上

Q03 動脈硬化性疾患のリスク評価について、誤っているのはどれか。

- A 二次予防患者は一次予防患者より高リスクである。
- B メタボリックシンドロームの評価には、ウエスト周囲長の評価が必須である。
- C 新型タバコの使用は喫煙歴に加えない。
- D non-HDL コレステロール (non-HDL-C) は総コレステロール (TC) から HDL コレステロール (HDL-C) を減じて算出される。
- E 妊娠中の糖代謝異常は専門医への紹介が望ましい。

Q04 “包括的治療” についての説明のうち、誤っているのはどれか。

- A 医療における“包括的”という概念には、疾患の多様性と全人的医療という 2 つの要素がある。
- B “包括的”な診療とは、高血圧症や脂質異常症などの多様な疾患をしっかりと治療することであり、予防接種やがん検診も含む。
- C “包括的”な診療を実践するためには、患者の家庭環境、家計、職業といった患者背景に対する理解が必須である。
- D 高トリグリセライド (TG) 血症の診断基準は、『動脈硬化性疾患予防ガイドライン 2022 年版』での改訂により、随時 TG 175 mg/dL 以上も含まれるようになった。
- E 患者の抱える健康問題に対して、正しい診断 (疾患名) を下すためには、患者の感情、解釈、影響、期待の 4 つの要素を理解することが重要である。

Q05 LDL-C 120 mg/dL 未満を管理目標値とする病態はどれか。

- A 冠動脈疾患
- B アテローム血栓性脳梗塞
- C 末梢動脈疾患を有する一次予防例
- D 家族性高コレステロール血症 (FH)
- E 糖尿病網膜症を有する一次予防糖尿病

Q06 動脈硬化性疾患の発症予防のため、高 LDL-C 血症の管理がなされた後に高 TG 血症の管理に用いるべき薬剤はどれか、2 つ選べ。

- A スタチン
- B エゼチミブ
- C PCSK9 阻害薬
- D エイコサペンタエン酸 (EPA)
- E 選択的 PPAR α モジュレーター (ペマフィブラート)

Q07 動脈硬化性心血管疾患予防に対する身体活動で正しいのはどれか。

- Ⓐ 高齢者では身体活動の効果が期待できない。
- Ⓑ 血中乳酸値の上昇を目標に運動強度を設定する。
- Ⓒ 1日7,000歩以上の歩行は予防効果が期待できる。
- Ⓓ レジスタンス運動による予防効果は有酸素運動よりも大きい。
- Ⓔ 中強度の身体活動を30分以上連続して行うことが重要である。

Q08 代謝や栄養に関連する脂質の記述として正しいのはどれか。

- Ⓐ 体内のコレステロールの70%は肝臓で合成される。
- Ⓑ 飽和脂肪酸を不飽和脂肪酸に置換すると血清LDL-Cは増加する。
- Ⓒ 飽和脂肪酸の摂取は血清LDL-Cを減少させる。
- Ⓓ 脂質異常症では脂肪エネルギー比率30～40%Eが望ましい。
- Ⓔ 鶏卵の摂取が増えるとLDL-Cは増加する。

Q09 高TG血症患者の食事療法で不適切なものはどれか。

- Ⓐ エネルギー摂取量を適正化して肥満の予防、改善に努める。
- Ⓑ アルコール摂取は控える。
- Ⓒ 蛋白質や脂肪より炭水化物を多めに摂るほうが効率的な血清TGの低下につながる。
- Ⓓ 青魚に多く含まれるn-3系多価不飽和脂肪酸は血清TG値を低下させるのに有効である。
- Ⓔ 血清TG値を下げるには、精製穀物よりも、食物繊維が豊富な全粒穀物が有効である。

Q10 成人FH診断基準(2022年版)について正しいのはどれか。2つ選べ。

- Ⓐ LDL-C値にかかわらず、FH関連遺伝子に病変性変異があれば診断できる。
- Ⓑ アキレス腱肥厚の定義はX線法で男女とも9mm以上である。
- Ⓒ アキレス腱肥厚の定義に超音波法による測定結果は適用されない。
- Ⓓ アキレス腱肥厚を有する患者はLDL-C値が160mg/dLでもFHを疑う。
- Ⓔ 早発性冠動脈疾患の家族歴は2親等まで聴取しなければならない。

Q11 高齢者における脂質異常症管理について正しいのはどれか。

- Ⓐ 吹田スコアを用いて絶対リスクを算出する。
- Ⓑ 高齢者高LDL-C血症に対する治療薬の第一選択はエゼチミブである。
- Ⓒ 高齢者二次予防におけるLDL-Cの管理目標値は120mg/dL未満である。
- Ⓓ 高TG血症に対する薬物療法として胆汁酸吸着レジンを用いる。
- Ⓔ 食事療法を行う際、蛋白質摂取不足が起らないように注意する。

Q12 BMI 30 kg/m²で喫煙(+)の閉経前女性で、特記すべき既往歴のない女性に対する動脈硬化性疾患の一次予防で行うべき治療はどれか。

- Ⓐ 禁煙
- Ⓑ スタチン
- Ⓒ 抗血小板薬
- Ⓓ 糖尿病治療薬
- Ⓔ ホルモン補充療法

解答は次ページをご覧ください

理解度チェック 解答

▶ 詳しい解説は出題者による各執筆項目をご参照ください。

A01 正解：D

- Ⓐ 正しい。
- Ⓑ 正しい。
- Ⓒ 正しい。
- Ⓓ 久山町研究によると、糖尿病を含む糖代謝異常、高コレステロール血症、肥満といった代謝性危険因子の有病率は、時代とともに大きく上昇した。
- Ⓔ 正しい。久山町研究によると、高コレステロール血症が脳梗塞に及ぼす影響はサブタイプによって異なっており、脳梗塞のなかではアテローム血栓性脳梗塞の危険因子とされている。

[Q p. 1202 参照]

A02 正解：E

『動脈硬化性疾患予防ガイドライン 2022 年版』では、危険因子情報から推定した動脈硬化性疾患の発症リスクにより、どの脂質管理区分（1 次予防では低、中、高リスク）に該当するかを判定し、この区分に従い個人の脂質管理目標値を決定する。LDL-C の管理目標値は低リスクで <160 mg/dL、中リスクで <140 mg/dL、高リスクで <120 mg/dL（糖尿病で、末梢動脈疾患や細小血管症の合併時、もしくは喫煙ありの場合は <100 mg/dL）である。しかし、Ⓔ LDL-C が 180 mg/dL 以上の場合、管理区分によらず薬物療法を考慮することが推奨されている。

[Q p. 1207 参照]

A03 正解：C

- Ⓐ 動脈硬化性疾患のリスク評価において、すでに疾患を有する二次予防群は、まだ有しない一次予防群よりも高リスクと判断する。Ⓑ わが国のメタボリックシンドロームの診断基準では、ウエスト周囲長で男性 85 cm、女性 90 cm 以上を必須項目とし、血糖、血圧、脂質の異常のうち 2 つ以上の合併で基準を満たす。Ⓒ 新型タバコのうち、加熱式タバコはタバコ葉を原料として作られた製品であり、喫煙歴に含める。Ⓓ non-HDL-C は、「TC－HDL-C」の式で算出される。Ⓔ 妊娠中の糖代謝異常では、通常の糖尿病患者よりも厳格な管理が必要であり、薬物療法にはインスリンを用いることから、専門医への紹介が望ましい。

[Q p. 1212 参照]

A04 正解：E

- Ⓐ 正しい。
- Ⓑ 正しい。“包括的”の意味する“疾患の多様性”は、一次予防～三次予防、急性期～慢性期までを含んでいる。
- Ⓒ 正しい。
- Ⓓ 正しい。
- Ⓔ 患者の抱える健康問題を理解するためには、疾患を正しく診断することに加えて、その疾患に罹患した 1 人の人間としての患者が受けるさまざまな影響（病い体験）をも理解する必要がある。その把握のために、感情、解釈、影響、期待の 4 つの要素の理解が大切になる。

[Q p. 1240 参照]

A05

正解：C

①冠動脈疾患と②アテローム血栓性脳梗塞は二次予防疾患であり、100 mg/dL 未満（場合により 70 mg/dL 未満）を目指す。③FH では一次予防 100 mg/dL 未満、二次予防 70 mg/dL 未満が目標値である。④糖尿病網膜症を有する一次予防糖尿病の目標値は 100 mg/dL 未満である。⑤末梢動脈疾患を有する一次予防例の目標値は 120 mg/dL 未満である。
[Q p. 1248 参照]

A06

正解：D, E

脂質異常症の治療薬は大きく高 LDL-C 血症、高 TG 血症に対する治療薬に分けられ、前者には①スタチン、②エゼチミブ、陰イオン交換樹脂、プロブコール、③PCSK9 阻害薬があり、後者にはフィブラート系薬、④選択的 PPAR α モジュレーター、⑤EPA（あるいは多価不飽和脂肪酸）などがある。優先されるのは包括的リスク評価の結果決定された LDL-C 管理目標値への治療介入であり、その後高 TG 血症の残存が確認されれば投薬を検討する。
[Q p. 1254 参照]

A07

正解：C

①身体活動による予防効果は高齢者ほどより高くなる。
②血中乳酸値が上昇しない中強度の有酸素運動が推奨される。
③1日 7,000 歩以上の歩行は、予防効果がメタ解析で示されている。
④有酸素運動と異なり、レジスタンス運動単独での動脈硬化性心血管疾患に対する予防効果のエビデンスは十分ではない。

⑤10 分以下の中強度の身体活動の総時間数の増加は予防効果が認められる。

[Q p. 1274 参照]

A08

正解：E

①コレステロールは全身で合成され、肝臓は 10% 程度である。血清リポ蛋白コレステロール濃度の 70% は肝臓で調整される。
②③飽和脂肪酸と比べて不飽和脂肪酸は LDL-C を増加させる効果が弱いために置換することが勧められる。
④脂質異常症では脂肪エネルギー比率 20～25% E が望ましい。
⑤増加する程度の個人差はあるものの、鶏卵の摂取が増えると LDL-C は増加する。
[Q p. 1281 参照]

A09

正解：C

高 TG 血症患者の食事療法の基本は①エネルギー摂取量とエネルギー産生栄養素の配分バランスの適正化である。肥満がある場合は減量を行い、②アルコールは血清 TG 値を増加させるため極力控える。また、③過量な炭水化物は肝臓で脂肪に変換され、高 VLDL 血症を誘発し高 TG 血症につながるの、これを避ける。④⑤n-3 系多価不飽和脂肪酸も食物繊維も高 TG 血症の改善には有効である。
[Q p. 1286 参照]

A10

正解：A, D

①正しい。
②2022 年版では男性 8.0 mm 以上、女性 7.5 mm 以上に下方修正された。
③超音波法の基準として男性 6.0 mm 以上、女性 5.5 mm 以上も『動脈硬化性疾患予防

ガイドライン 2022 年版』に採用された。
ただし、保険承認については今後の課題
である。

- Ⓓ 正しい。
- Ⓔ 第1度近親者（親・子・きょうだいのみ含む用語）と定義が変更になった。

[Q p. 1300 参照]

A11 正解：E

- Ⓐ 久山町スコアを用いて、絶対リスクを算出する。
- Ⓑ 高齢者高 LDL-C 血症に対する治療薬の第一選択薬はスタチンである。
- Ⓒ 高齢者二次予防における LDL-C の管理目標値は 100 mg/dL 未満である。
- Ⓓ 高 TG 血症に対する薬物療法としてフィブラート系薬などを用いる。
- Ⓔ 正しい。

[Q p. 1312 参照]

A12 正解：A

閉経前女性の動脈硬化性疾患の一次予防には生活習慣の改善が重要である。そのなかでも、喫煙については、若年女性であっても動脈硬化性疾患のハイリスクとなるため、若年女性への喫煙指導は動脈硬化性疾患の発症予防に非常に重要である。

[Q p. 1322 参照]