

《コレステロール No1》

- 問 1 コレステロール及び高コレステロール改善薬に関する以下の記述の正誤について、正しい組み合わせを下から一つ選び、その番号を解答欄に記入しなさい。
- ア 高コレステロール改善薬は、ウエスト周囲径（腹囲）を減少させるなどの痩身効果を目的とする医薬品である。
- イ 医療機関で測定する検査値として、低密度リポタンパク質（LDL）が40mg/dL未満、高密度リポタンパク質（HDL）が150mg/dL以上のいずれかである状態を、脂質異常症という。
- ウ ビタミンEは、コレステロールの生合成抑制と排泄・異化促進作用、中性脂肪抑制作用、過酸化脂質分解作用を有すると言われている。
- エ リノール酸は、コレステロールと結合して、代謝されやすいコレステロールエステルを形成するとされ、肝臓におけるコレステロールの代謝を促す効果を期待して用いられる。

	ア	イ	ウ	エ
1	正	正	誤	誤
2	正	誤	正	正
3	誤	正	正	正
4	誤	誤	正	誤
5	誤	誤	誤	正

【正解5】

- ア×：高コレステロール改善薬は、ウエスト周囲径（腹囲）を減少させるなどの痩身効果を目的とする医薬品ではない。
- イ×：医療機関で測定する検査値として、低密度リポタンパク質（LDL）ではなく「高密度リポタンパク質（HDL）が40mg/dL未満」「低密度リポタンパク質（LDL）が140mg/dL以上」「中性脂肪が150mg/dL以上」のいずれかである状態を、脂質異常症という。
- ウ×：記載は、ビタミンB2（リボフラビン酢酸エステル）の内容。
ビタミンEは、コレステロールから過酸化脂質の生成を抑えるほか、末梢血管における血行を促進する作用があるとされ、血中コレステロール異常に伴う末梢血行障害の緩和等を目的として用いられる。

[H29 九州・沖縄ブロック]

問 2 高コレステロール改善薬及びその配合成分に関する以下の記述の正誤について、正しい組み合わせを下から一つ選びなさい。

- ア 高コレステロール改善薬は、結果的に生活習慣病の予防につながるものであるが、ウエスト周囲径(腹囲)を減少させるなどの痩身効果を目的とする医薬品ではない。
- イ リボフラビンの摂取によって尿が黄色くなった場合、使用を中止する必要がある。
- ウ ビタミンEは、コレステロールの生合成抑制と排泄・異化促進作用、中性脂肪抑制作用、過酸化脂質分解作用を有すると言われている。
- エ ポリエンホスファチジルコリンは、コレステロールと結合して、代謝されやすいコレステロールエステルを形成するとされ、肝臓におけるコレステロールの代謝を促す効果を期待して用いられる。

	ア	イ	ウ	エ
1	正	正	誤	誤
2	正	誤	誤	正
3	誤	正	正	正
4	誤	誤	正	誤
5	誤	誤	誤	正

【正解2】

ア○

イ×：リボフラビンの摂取によって尿が黄色くなることがあるが、「使用の中止を要する副作用等の異常ではない」。

ウ×：記載は「ビタミンB2（リボフラビン酪酸エステル等）」の内容。

ビタミンE（トコフェロール酢酸エステル）は、コレステロールからの過酸化脂質の生成を抑えるほか、末梢血管における血行を促進する作用があるとされ、血中コレステロール異常に伴う末梢血行障害（手足の冷え、痺れ）の緩和等を目的として用いられる。

エ○

[H30 九州・沖縄ブロック]

問 3 血中コレステロールに関する以下の記述について、()の中に入れるべき字句の正しい組み合わせを下から一つ選びなさい。

コレステロールは細胞の構成成分で、(ア)や胆汁酸等の生理活性物質の産生に重要な物質である。

コレステロールは水に(イ)物質であるため、血液中では血漿タンパク質と結合したりリポタンパク質となって存在する。リポタンパク質は比重によっていくつかの種類に分類されるが、そのうち(ウ)は、コレステロールを肝臓から末梢組織へと運ぶリポタンパク質である。

- | | | | |
|---|-----------|--------|-------------|
| 1 | ア副腎皮質ホルモン | イ溶けやすい | ウ高密度リポタンパク質 |
| 2 | ア副腎皮質ホルモン | イ溶けにくい | ウ低密度リポタンパク質 |
| 3 | ア副腎皮質ホルモン | イ溶けにくい | ウ高密度リポタンパク質 |
| 4 | ア副腎髄質ホルモン | イ溶けにくい | ウ低密度リポタンパク質 |
| 5 | ア副腎髄質ホルモン | イ溶けやすい | ウ高密度リポタンパク質 |

【正解2】

コレステロールは細胞の構成成分で、(副腎皮質ホルモン)や胆汁酸等の生理活性物質の産生に重要な物質である。

コレステロールは水に(溶けにくい)物質であるため、血液中では血漿タンパク質と結合したりリポタンパク質となって存在する。リポタンパク質は比重によっていくつかの種類に分類されるが、そのうち(低密度リポタンパク質)は、コレステロールを肝臓から末梢組織へと運ぶリポタンパク質である。

[R1 九州・沖縄ブロック]

問 4 高コレステロール改善薬に関する次の記述の正誤について、正しい組合せを下欄から1つ選びなさい。

- a リノール酸は、腸管におけるコレステロールの吸収を抑える働きがあるとされる。
- b 大豆油不飽和化物（ソイステロール）は、コレステロールと結合して、代謝されやすいコレステロールエステルを形成するとされ、肝臓におけるコレステロールの代謝を促す効果を期待して用いられる。
- c ビタミンE（トコフェロール酢酸エステル）は、コレステロールからの過酸化脂質の生成を抑えるほか、末梢血管における血行を促進する作用があるとされる。
- d ビタミンB2（リボフラビン酪酸エステル等）の摂取によって尿が黄色くなった場合は、ただちに使用を中止する必要がある。

	a	b	c	d
1	正	誤	正	正
2	正	正	正	誤
3	正	正	誤	誤
4	誤	正	誤	正
5	誤	誤	正	誤

【正解5】

a×：「リノール酸」ではなく「大豆油不飽和化物（ソイステロール）」は、腸管におけるコレステロールの吸収を抑える働きがあるとされる。

b×：「大豆油不飽和化物（ソイステロール）」ではなく「リノール酸、ポリエノスファチジルコリン」は、コレステロールと結合して、代謝されやすいコレステロールエステルを形成するとされ、肝臓におけるコレステロールの代謝を促す効果を期待して用いられる。

c○

d×：ビタミンB2（リボフラビン酪酸エステル等）の摂取によって尿が黄色くなることがあるが、「これは使用の中止を要する副作用等の異常ではない」。

[H30 四国ブロック]

問 5 脂質異常症に関する次の記述について、()に入れるべき字句の正しい組合せを下欄から選びなさい。

脂質異常症は、医療機関で測定する検査値として、血液中の(a)が150mg/dL以上、(b)が140mg/dL以上、(c)が40mg/dL未満のいずれかである状態をいう。

- | | | | |
|---|--------|--------|--------|
| 1 | a 中性脂肪 | b HDL | c LDL |
| 2 | a 中性脂肪 | b LDL | c HDL |
| 3 | a HDL | b 中性脂肪 | c LDL |
| 4 | a LDL | b HDL | c 中性脂肪 |
| 5 | a LDL | b 中性脂肪 | c HDL |

【正解 2】

脂質異常症は、医療機関で測定する検査値として、血液中の(中性脂肪)が150mg/dL以上、(LDL)が140mg/dL以上、(HDL)が40mg/dL未満のいずれかである状態をいう。

[R1 四国ブロック]

問 6 コレステロールと高コレステロール改善薬に関する次の記述について、正しいものの組合せを下欄から選びなさい。

- a コレステロールは、細胞の構成成分で、胆汁酸や副腎皮質ホルモン等の生理活性物質の産生に重要な物質でもある等、生体に不可欠な物質である。
- b コレステロールは、水に溶けやすい物質であるため、血液中では血漿タンパク質と結合したりリポタンパク質となって存在する。
- c パンテチンは、高密度リポタンパク質（HDL）等の異化排泄を促進し、リポタンパクリパーゼ活性を高めて、低密度リポタンパク質（LDL）産生を高める作用があるとされる。
- d 医療機関で測定する検査値として、LDLが140 mg/dL 以上、HDLが40mg/dL 未満、中性脂肪が150 mg/dL 以上のいずれかである状態を、脂質異常症という。

1 (a、c) 2 (a、d) 3 (b、c) 4 (b、d)

【正解2】

a ○

b ×：コレステロールは「水に溶けにくい」物質であるため、血液中では血漿タンパク質と結合したりリポタンパク質となって存在する。

c ×：パンテチンは、「低密度リポタンパク質（LDL）」等の異化排泄を促進し、リポタンパクリパーゼ活性を高めて、「高密度リポタンパク質（HDL）」産生を高める作用があるとされる。

d ○

[R2 四国ブロック]

問 7 高コレステロール改善薬及びその配合成分に関する記述の正誤について、正しい組み合わせはどれか。

- a 高コレステロール改善薬は、血中コレステロール異常の改善、血中コレステロール異常に伴う末梢血行障害（手足の冷え、痺れ）の緩和等を目的として使用される。
- b 大豆油不飽和化物（ソイステロール）には、腸管におけるコレステロールの吸収を抑える働きがあるとされる。
- c ポリエンホスファチジルコリンは、コレステロールと結合して、代謝されやすいコレステロールエステルを形成するとされ、肝臓におけるコレステロールの代謝を促す効果を期待して用いられる。

	a	b	c
1	正	誤	誤
2	正	正	誤
3	正	正	正
4	誤	誤	正
5	誤	正	正

【正解 3】

- a○
- b○
- c○

[H29 中国ブロック]

問 8 血中コレステロール及び高コレステロール改善薬の配合成分に関する記述の正誤について、正しい組み合わせはどれか。

- a コレステロールの産生及び代謝は、主として肝臓で行われる。
- b ビタミンB 1 は、コレステロールからの過酸化脂質の生成を抑えるほか、末梢血管における血行を促進する作用があるとされる。
- c 医療機関で測定する検査値として、低密度リポタンパク質（LDL）が140 mg / d L以上、高密度リポタンパク質（HDL）が40 mg / d L未満、中性脂肪が150 mg / d L以上のいずれかである状態を、脂質異常症という。

	a	b	c
1	正	誤	誤
2	正	誤	正
3	正	正	誤
4	誤	誤	正
5	誤	正	正

【正解2】

a○

b×：ビタミン「B 1」ではなく「E」は、コレステロールからの過酸化脂質の生成を抑えるほか、末梢血管における血行を促進する作用があるとされる。

c○

[H30 中国ブロック]

問 9 血中コレステロールと高コレステロール改善薬の配合成分に関する記述の正誤について、正しい組み合わせはどれか。

- a 医療機関で測定する検査値として、低密度リポタンパク質（LDL）が140 mg/dL以上、高密度リポタンパク質（HDL）が40 mg/dL未満、中性脂肪が150 mg/dL以上のいずれかである状態を、脂質異常症という。
- b 大豆油不飽和化物（ソイステロール）には、腸管におけるコレステロールの吸収を抑える働きがあるとされる。
- c リボフラビンの摂取によって尿が黄色くなることがあるが、これは使用の中止を要する副作用等の異常ではない。

	a	b	c
1	誤	誤	誤
2	誤	正	正
3	正	誤	誤
4	正	正	正
5	誤	正	誤

【正解4】

[R1 中国ブロック]

問 10 コレステロール及び高コレステロール改善薬に関する記述のうち、正しいものの組み合わせはどれか。

- a 大豆油不飽和化物（ソイステロール）には、低密度リポタンパク質（LDL）等の異化排泄を促進し、リポタンパクリパーゼ活性を高めて、高密度リポタンパク質（HDL）産生を高める作用があるとされる。
- b コレステロールは水に溶けにくい物質であるため、血液中では血漿タンパク質と結合したリポタンパク質となって存在する。
- c リボフラビンの摂取によって尿が黄色くなることがあるが、これは使用の中止を要する副作用等の異常ではない。
- d 高コレステロール改善薬は、生活習慣病の予防につながるものであり、ウエスト周囲径（腹囲）を減少させるなどの痩身効果を目的とする医薬品である。

1 (a, b) 2 (a, c) 3 (a, d) 4 (b, c) 5 (c, d)

【正解4】

a ×：大豆油不飽和化物（ソイステロール）には、腸管におけるコレステロールの吸収を抑える働きがあるとされる。

記述は、パンテチンの内容。

b ○

c ○

d ×：高コレステロール改善薬は、生活習慣病の予防につながるものであるが、ウエスト周囲径（腹囲）を減少させるなどの痩身効果を目的とする医薬品ではない。

[R2 中国ブロック]

問 11 高コレステロール改善薬に関する次の a～c の記述の正誤について、正しい組み合わせを下表から一つ選び、その番号を解答用紙に記入しなさい。

- a パンテチンは、低密度リポタンパク質（LDL）等の異化排泄を促進し、リポタンパクリパーゼ活性を高めて、高密度リポタンパク質（HDL）産生を高める作用があるとされる。
- b ビタミンEは、コレステロールの生合成抑制と排泄・異化促進作用、中性脂肪抑制作用、過酸化脂質分解作用を有すると言われている。
- c 高コレステロール改善薬は、ウエスト周囲径（腹囲）を減少させるなどの痩身効果を目的とする医薬品である。

	a	b	c
1	正	正	正
2	正	誤	正
3	誤	誤	正
4	正	誤	誤
5	誤	正	誤

【正解 4】

a○

b×：記載は「ビタミンB2（リボフラビン酪酸エステル等）」の内容。

ビタミンEは、コレステロールからの過酸化脂質の生成を抑えるほか、末梢血管における血行を促進する作用があるとされている。

c×：高コレステロール改善薬は、ウエスト周囲径（腹囲）を減少させるなどの痩身効果を「目的とする医薬品ではない」。

[H30 大阪]

問 12 高コレステロール改善薬に配合される成分に関する次の a～c の記述の正誤について、正しい組み合わせを下表から一つ選び、その番号を解答用紙に記入しなさい。

- a 大豆油不飽和脂肪酸（ソイステロール）は、腸管におけるコレステロールの吸収を抑える働きがあるとされる。
- b ポリエノール脂肪酸（リノール酸）は、コレステロールと結合して、代謝されやすいコレステロールエステルを形成するとされ、肝臓におけるコレステロールの代謝を促す効果を期待して用いられる。
- c パンテチンは、高密度リポタンパク質（HDL）等の異化排泄を促進し、リポタンパクリパーゼ活性を高めて、低密度リポタンパク質（LDL）産生を高める作用があるとされる。

	a	b	c
1	正	正	正
2	正	誤	誤
3	誤	正	誤
4	正	正	誤
5	誤	誤	正

【正解 4】

a○

b○

c×：パンテチンは、HDLではなくLDL等の異化排泄を促進し、リポタンパクリパーゼ活性を高めて、LDLではなくHDL産生を高める作用があるとされる。

[H29 大阪]

問 13 コレステロールに関する記述の正誤について、正しい組み合わせを1つ選びなさい。

- a 細胞の構成成分で、胆汁酸や副腎皮質ホルモン等の生理活性物質の産生に重要な物質である。
- b 血液中のリポタンパク質のうち、低密度リポタンパク質（LDL）が少なく、高密度リポタンパク質（HDL）が多くなると、心臓病や肥満、動脈硬化症等の生活習慣病につながる危険性が高くなる。
- c 高密度リポタンパク質（HDL）は、コレステロールを肝臓から末梢組織へ運ぶリポタンパク質である。
- d 水に溶けにくい物質であるため、血液中では血漿タンパク質と結合したリポタンパク質となって存在する。

	a	b	c	d
1	正	誤	正	誤
2	正	正	誤	誤
3	正	誤	誤	正
4	誤	誤	正	誤
5	誤	正	誤	正

【正解3】

a○

b×：血液中のリポタンパク質のうち、低密度リポタンパク質（LDL）が少なくではなく「多く」、高密度リポタンパク質（HDL）が多くではなく「少なく」になると、心臓病や肥満、動脈硬化症等の生活習慣病につながる危険性が高くなる。

c×：高密度リポタンパク質（HDL）ではなく、低密度リポタンパク質（LDL）が、コレステロールを肝臓から末梢組織へ運ぶリポタンパク質である。

d○

[H29 奈良]

問 14 高コレステロール改善薬の配合成分に関する記述のうち、正しいものの組み合わせを1つ選びなさい。

- a 大豆油不飽和化物（ソイステロール）には、腸管におけるコレステロールの吸収を抑える働きがあるとされる。
- b パンテチンは、低密度リポタンパク質（LDL）等の異化排泄を促進し、リポタンパクリパーゼ活性を高めて、高密度リポタンパク質（HDL）産生を高める作用があるとされる。
- c ビタミンB₂ は、血中コレステロール異常に伴う末梢血行障害（手足の冷え、痺れ）の緩和等を目的として用いられる。
- d ビタミンEは、コレステロールと結合して、代謝されやすいコレステロールエステルを形成するとされる。

1（a、b） 2（a、c） 3（b、d） 4（c、d）

【正解1】

a○

b○

c×：記載はビタミンEの内容。

ビタミンB₂（リボフラビン酪酸エステル等）は、コレステロールの生合成抑制と排泄・異化促進作用、中性脂肪抑制作用、過酸化脂質分解作用を有するとされている。

d×：記載はリノール酸、ポリエノスファチジルコリンの内容。

ビタミンEは、コレステロールからの過酸化脂質の生成を抑えるほか、血中コレステロール異常に伴う末梢血行障害（手足の冷え、痺れ）の緩和等を目的として用いられる。

[H30 奈良]

問 15 コレステロール及び高コレステロール改善薬の配合成分に関する記述のうち、正しいものの組み合わせを1つ選びなさい。

- a コレステロールは、胆汁酸等の生理活性物質の産生に重要な物質である。
- b コレステロールの産生は、主として肝臓で行われる。
- c コレステロールは、水に溶けやすい物質であるため、血液中では血漿タンパク質と結合したりリポタンパク質となって存在する。
- d ポリエンホスファチジルコリンは、コレステロールの生合成抑制を抑えることを主な目的として配合される。

1 (a、b) 2 (a、c) 3 (b、d) 4 (c、d)

【正解1】

a ○

b ○

c ×：コレステロールは、水に溶けにくい物質である。

d ×：ポリエンホスファチジルコリンは、コレステロールと結合して、代謝されやすいコレステロールエステルを形成するとされ、肝臓におけるコレステロールの代謝を促す効果を期待して用いられる。

コレステロールの生合成抑制作用があるのは、ビタミンB2 (リボフラビン)。

[R1 奈良]

問 16 高コレステロール改善薬の配合成分に関する記述のうち、正しいものの組み合わせを1つ選びなさい。

- a ビタミンEは、コレステロールの生合成抑制と排泄・異化促進作用、過酸化脂質分解作用を有する。
- b リノール酸は、腸管におけるコレステロールの吸収を抑える効果を期待して用いられる。
- c パンテチンは、低密度リポタンパク質（LDL）等の異化排泄を促進し、リポタンパクリパーゼ活性を高めて、高密度リポタンパク質（HDL）産生を高める作用があるとされる。
- d ポリエンホスファチジルコリンは、コレステロールと結合して、代謝されやすいコレステロールエステルを形成するとされ、肝臓におけるコレステロールの代謝を促す効果を期待して用いられる。

1 (a、b) 2 (a、c) 3 (b、d) 4 (c、d)

【正解4】

a ×：ビタミンEはコレステロールから過酸化脂質の生成を抑えるほか、末梢血管の血行を促進する。

記述は、ビタミンB12の説明。

b ×：リノール酸はコレステロールと結合して、代謝されやすいコレステロールエステルを形成するとされ、肝臓におけるコレステロールの代謝を促す効果を期待して用いられる。

記述は、ソイステロールの説明。

c ○

d ○

[R2 奈良]

問 17 高コレステロール改善成分の効能効果に関する記述の正誤について、正しい組合せを一つ選べ。

- a ビタミンB2（リボフラビン）は、コレステロールと結合して、代謝されやすいコレステロールエステルを形成する。
- b 大豆油不飽和物（ソイステロール）は、腸管におけるコレステロールの吸収を抑える働きがあるとされる。
- c パンテチンは、LDL等の異化排泄を促進し、リポタンパクリパーゼ活性を高めて、HDL産生を高める作用があるとされる。
- d ポリエンホスファチジルコリンは、細胞内の酸化還元系やミトコンドリアにおける電子伝達系に働き、糖質、脂質の生体内代謝に広く関与する。

	a	b	c	d
1	誤	正	正	誤
2	正	誤	正	正
3	誤	正	誤	正
4	正	誤	正	誤
5	正	正	誤	正

【正解1】

a ×：記載は、リノール酸、ポリエンホスファチジルコリンの内容。

b ○

c ○

d ×：記載は、リボフラビンの内容。

[R1 関西広域連合]

問 18 高コレステロール改善薬とその有効成分に関する記述について、正しいものの組み合わせはどれか。

- a 高コレステロール改善薬は、血中コレステロール異常の改善、血中コレステロール異常に伴う末梢血行障害の緩和等を目的として使用される。
- b ソイステロールは、低密度リポタンパク質（LDL）等の異化排泄を促進し、リポタンパクリパーゼ活性を高めて、高密度リポタンパク質（HDL）産生を高める作用があるとされている。
- c 血中コレステロール異常の改善は、生活習慣の改善が図られることが重要であり、高コレステロール改善薬の使用による対処は、食事療法、運動療法の補助的な位置づけである。
- d ビタミンB1は、コレステロールから過酸化脂質の生成を抑えるほか、末梢血管における血行を促進する作用があるとされている。

1 (a、b) 2 (a、c) 3 (b、d) 4 (c、d)

【正解2】

a○

b×：記載は、パンテチンの内容。

ソイステロールは、腸管におけるコレステロールの吸収を抑える働きがあるとされる。

c○

d×記載はビタミンEの内容。

他のビタミン成分としては、コレステロールの生合成抑制と排泄・異化促進作用、中性脂肪抑制作用、過酸化脂質分解作用を期待してビタミンB2が配合される。

[H29 近畿ブロック]

問 19 コレステロールおよび高コレステロール改善薬に関する記述について、正しいものの組み合わせはどれか。

- a コレステロールの産生および代謝は、主として脾臓で行われる。
- b ビタミンEは、コレステロールからの過酸化脂質の生成を抑えるほか、末梢血管における血行を促進する作用があるとされる。
- c 大豆油不飽和化物（ソイステロール）には、腸管におけるコレステロールの吸収を抑える働きがあるとされる。
- d 血液中のHDLが多く、LDLが少ないと、コレステロールの運搬が末梢組織側に偏ってその蓄積を招き、心臓病や肥満、動脈硬化症等の生活習慣病につながる危険性が高くなる。

1 (a、b) 2 (a、d) 3 (b、c) 4 (c、d)

【正解3】

a×：コレステロールの産生および代謝は、主として「脾臓」ではなく「肝臓」で行われる。

b○

c○

d×：血液中の「HDLが多く、LDLが少ない」ではなく「LDLが多く、HDLが少ない」と、コレステロールの運搬が末梢組織側に偏ってその蓄積を招き、心臓病や肥満、動脈硬化症等の生活習慣病につながる危険性が高くなる。

[H30 近畿ブロック]

問 20 高コレステロール改善薬及びその配合成分に関する記述の正誤について、正しい組み合わせはどれか。

- a リボフラビンの摂取によって尿が黄色くなることがあり、これは使用の中止を要する副作用である。
- b 大豆油不飽和化物（ソイステロール）には、腸管におけるコレステロールの吸収を抑える働きがあるとされる。
- c パンテチンは、低密度リポタンパク質（LDL）等の異化排泄を促進し、リポタンパクリパーゼ活性を高めて、高密度リポタンパク質（HDL）産生を高める作用があるとされる。
- d リボフラビンは、コレステロールから過酸化脂質の生成を抑えるほか、末梢血管における血行を促進する作用があるとされ、血中コレステロール異常に伴う末梢血行障害（手足の冷え、痺れ）の緩和等を目的として用いられる。

	a	b	c	d
1	正	正	誤	誤
2	誤	正	正	誤
3	誤	誤	正	正
4	誤	誤	誤	正
5	正	誤	誤	誤

【正解 2】

a×：リボフラビンの摂取によって尿が黄色くなることがあるが、これは使用の中止を要する副作用等の異常ではない。

b○

c○

d×：記載は、ビタミンE（トコフェロール酢酸エステル）の内容。

リボフラビンは、コレステロールの生合成抑制と排泄・異化促進作用等。

[H29 東海・北陸ブロック]

問 21 高コレステロール改善薬及びコレステロールに関する以下の記述のうち、誤っているものはどれか。

- 1 血漿中のリポタンパク質のバランスの乱れは、生活習慣病を生じる以前の段階では自覚症状を伴うものではない。
- 2 高コレステロール改善薬は、血中コレステロール異常の改善、血中コレステロール異常に伴う末梢血行障害（手足の冷え、痺れ）の緩和等を目的として使用される。
- 3 ガンマ-オリザノールには、LDL等の異化排泄を促進し、リポタンパクリパーゼ活性を高めて、HDL産生を高める作用がある。
- 4 大豆油不飽和物（ソイステロール）では、悪心（吐き気）、胃部不快感、胸やけ、下痢等の消化器系の副作用が現れることがある。

【正解 3】

1 ○

2 ○

3 ×：ガンマ-オリザノールは、コレステロールからの過酸化脂質の生成を抑えるほか、末梢血管における血行を促進する作用があるとされ、血中コレステロール異常に伴う末梢血行障害の緩和等を目的として用いられる。
記述は、パンテチンの内容。

4 ○

[R2 北海道・東北ブロック]

問 22 コレステロールに関する以下の記述のうち、正しいものはどれか。

- 1 コレステロールの産生及び代謝は、主として肝臓で行われる。
- 2 水に溶けやすい物質であるため、血液中では血漿タンパク質と結合したリポタンパク質となって存在する。
- 3 血漿中のリポタンパク質のバランスの乱れは、生活習慣病を生じる以前の段階から自覚症状を伴うものが多い。
- 4 食事から摂取されたタンパク質及びビタミンから主に産生される。

【正解 1】

1 ○

2 ×：水に「溶けにくい」物質である。

3 ×：生活習慣病を生じる以前の段階では自覚症状を伴うものでない。

4 ×：食事から摂取された「糖及び脂質」から主に産生される。

[R3 北海道・東北ブロック]

問 23 次の記述は、コレステロール改善薬の配合成分に関するものである。正しいものの組み合わせはどれか。

- a ソイステロールは、低密度リポタンパク質の異化排泄を促進し、リポタンパクリパーゼ活性を高めて、高密度リポタンパク質産生を高める作用があるとされる。
- b リノール酸は、腸管におけるコレステロールの吸収を抑える働きがあるとされる。
- c リボフラビン酪酸エステルは、コレステロールの生合成抑制と排泄・異化促進作用、中性脂肪抑制作用、過酸化脂質分解作用を有するとされている。
- d トコフェロール酢酸エステルは、血中コレステロール異常に伴う末梢血行障害の緩和を目的として用いられる。

1 (a、b) 2 (a、d) 3 (b、c) 4 (c、d)

【正解4】

a × : ソイステロールではなく、「パンテチン」の内容。

b × : リノール酸ではなく、「ソイステロール」の内容。

c ○

d ○

[R3 北海道・東北ブロック]

問 24 コレステロール及び高コレステロール改善薬に関する記述の正誤について、正しい組合せを一つ選べ。

- a コレステロールは、血液中では血漿タンパク質と結合したりリポタンパク質となって存在する。
- b 高密度リポタンパク質（HDL）は、コレステロールを肝臓から末梢組織へと運ぶ役割を担う。
- c 医療機関で測定する検査値として、低密度リポタンパク質（LDL）が140mg/dL以上、高密度リポタンパク質（HDL）が40mg/dL未満、中性脂肪が150mg/dL以上のすべてにあてはまる状態が、脂質異常症とされる基準である。
- d ビタミンE（トコフェロール酢酸エステル）は、血中コレステロール異常に伴う末梢血行障害（手足の冷え、痺れ）の緩和等を目的として配合される。

	a	b	c	d
1	正	正	誤	誤
2	正	誤	正	誤
3	誤	正	正	正
4	正	誤	誤	正
5	誤	正	誤	正

【正解4】

a○

b×：高密度リポタンパク質（HDL）は、コレステロールを「末梢組織」から「肝臓」へと運ぶ。

c×：すべてではなく、「いずれか」にあてはまる状態を脂質異常症という。

d○

[R3 関西広域連合]

問 25 血中コレステロールと高コレステロール改善成分に関する次の記述について、正しいものの組合せを下欄から選びなさい。

- a 低密度リポタンパク質（LDL）は、コレステロールを肝臓から末梢組織へと運ぶリポタンパク質である。
- b 血液中のLDLが多く、高密度リポタンパク質（HDL）が少ないと、生活習慣病につながる危険性が高くなる。
- c 血液検査値として、LDLが150mg/dL以上、HDLが50mg/dL未満、中性脂肪が160mg/dL以上のいずれかである状態を、脂質異常症という。
- d パンテチンは、LDLの産生を高める作用があるとされる。

1（a、b） 2（a、c） 3（b、d） 4（c、d）

【正解1】

a○

b○

c×：血液検査値として、LDLが140mg/dL以上、HDLが40mg/dL未満、中性脂肪が150mg/dL以上のいずれかである状態を、脂質異常症という。

d×：パンテチンは、LDL等の異化排泄を促進し、リポタンパクリパーゼ活性を高めて、HDL産生を高める作用があるとされる。

[H29 四国ブロック]