

7-1 体温とその調節に関する記述である。正しいのはどれか。1つ選べ。

- (1) 中枢の温度受容器は、下垂体に存在する。
- (2) 体温が上昇すると、皮膚血管が収縮する。
- (3) 体温が低下すると、骨格筋が収縮する。 → 低温環境で生じるふるえ**
- (4) 基礎体温は、黄体期に比べて卵胞期で高い。
- (5) 直腸温は、腋窩温に比べて低い。

7-2 中心静脈栄養法に関する記述である。正しいのはどれか。1つ選べ。

- (1) 中心静脈栄養開始時は、必要エネルギー量すべてを投与する。
- (2) 中心静脈栄養施行時は、ビタミンB₁₂欠乏に注意する。
- (3) 中心静脈栄養施行時は、必須脂肪酸欠乏症予防のため脂肪乳剤を投与する。**
- (4) 中心静脈栄養の合併症として、ミネラルの過剰症がある。 → リフィーディングシンドローム
- (5) 中心静脈栄養法では、バクテリアルトランスロケーションが起こりにくい。

- 急激な血糖値の上昇を防ぐため、中心静脈栄養開始時は、必要エネルギー量の半分程度の投与から開始。グルコース濃度は低濃度から開始し、徐々に濃度を上昇
- 中心静脈栄養施行時には、ビタミンB₁欠乏（乳酸アシドーシスを招く）に注意が必要
- 脂肪を投与せずに長期間にわたる中心静脈栄養を行なうと、必須脂肪酸欠乏症が起こる。欠乏症の予防には、脂肪乳剤を投与

7-3 腸肝循環をする物質である。誤っているのはどれか。1つ選べ。

- (1) 胆汁酸 ○
- (2) コレステロール ○
- (3) ビリルビン ○
- (4) エストロゲン ○
- (5) ビタミンB₁ ×**

腸管循環する物質：胆汁酸、コレステロール、肝臓で抱合を受けて水溶性物質として胆汁中に移行するビリルビンやステロイドホルモン（エストロゲンなど）、ビタミンB₆、B₁₂、D₃、葉酸

7-4 糖尿病合併妊娠の母子合併症に関する記述である。誤っているのはどれか。1つ選べ。

- (1) 母体の血糖管理により、先天奇形の頻度は低減する。 ○
- (2) 妊娠前に経口血糖降下薬を服用していた場合、インスリン療法に変更する。 ○
- (3) 食前の血糖値は、120 mg / dL 以下を目標とする。 × 100 mg / dL 以下を目標**
- (4) 巨大児は、産道からの分娩障害の原因となる。 ○
- (5) 新生児低血糖症がみられる。 ○

7-5 高尿酸血症・痛風に関する記述である。誤っているのはどれか。1つ選べ。

- (1) 通常、尿酸の血中濃度は、女性より男性の方が高い。 ○
- (2) 尿酸は、水に溶けやすい。 ×
- (3) 無酸素運動は、尿酸の生合成の亢進につながる。 ○
- (4) 血清尿酸値が7.0 mg / dL 以上を、高尿酸血症という。 ○
- (5) 急性関節炎発作期には、片側の足趾の関節に痛みを感じる。 ○

痛風発作：発作の多くは、夜間に突然、片側の足趾の関節、特に第1中趾関節に痛みを感じる。

7-6 血液の成分と機能に関する記述である。正しいのはどれか。1つ選べ。

- (1) 白血球は、血液凝固に関与する。
- (2) エリスロポエチンは、白血球の産生を促進する。
- (3) 成熟した赤血球は、核を有する。
- (4) プロトロンビンは、骨髄で産生される。
- (5) トロンビンは、フィブリノーゲンをフィブリンに変換する。

プロトロンビンは、肝臓で産生され、活性化されてトロンビンになり、これによりフィブリノーゲンが活性化されてフィブリンになる。

7-7 ホルモンと分泌臓器の組合せである。正しいのはどれか。1つ選べ。

- (1) プロラクチン ————— 下垂体後葉 **下垂体前葉**
- (2) カルシトニン ————— 甲状腺
- (3) メラトニン ————— 視床下部 **松果体、生体の日内リズムや睡眠を調節**
- (4) チロキシシン ————— 副甲状腺
- (5) エストロゲン ————— 精巣 **卵巣で産生される卵胞ホルモン**

7-8 呼吸器系に関する記述である。正しいのはどれか。1つ選べ。

- (1) 吸気時には、横隔膜は弛緩する。
- (2) I型肺胞上皮細胞は、肺サーファクタントを分泌する。 **II型**
- (3) 肺胞で行われるガス交換を、外呼吸という。
- (4) 肺コンプライアンスが低下すると、肺活量は増加する。
- (5) 血液pHが低下すると、呼吸は抑制される。

7-9 食物アレルギーに関する記述である。誤っているのはどれか。1つ選べ。

- (1) アレルゲンを特定する RAST 法では、血中抗原特異的 IgE 抗体の測定を行う。 ○
- (2) 減感作療法とは、アレルゲンの食物を少量投与し、アレルギー反応を軽減させる治療法である。
- (3) アナフィラキシーショック時のアドレナリン（エピネフリン）注射は、医療従事者以外は禁止されている。 × **患者本人、保護者、教員**
- (4) 加熱調理により、アレルゲン活性が減弱する場合がある。 ○
- (5) 母乳は、アレルゲンとなる場合がある。 ○

7-10 老年症候群に関する記述である。正しいのはどれか。1つ選べ。

- (1) 老化に伴い、除脂肪体重が増加する。
- (2) サルコペニアの改善には、低たんぱく質食が有効である。
- (3) 切迫性尿失禁は、咳やくしゃみをしたときに起こる。 **腹圧性尿失禁**
- (4) ブレーデンスケールは、褥瘡の発生予防に用いられる。 ○
- (5) 褥瘡では、血中アルブミン濃度が上昇する。

切迫性尿失禁：突然尿意を感じて失禁するもの。頻尿を伴うことが多い。運動や寒冷刺激などが誘因

次の文を読み「7-11」「7-12」に答えよ。

70歳、男性。20歳代から1日30本喫煙していた。5年前肺炎で入院となり、禁煙を勧められたが1日20本の喫煙を継続していた。最近、階段の昇降で息切れが激しくなってきた。身長155cm、体重38kg。1秒率50%（正常：70%以上）。

7-11 本症例の疾患に関する記述である。正しいのはどれか。1つ選べ。

- (1) 呼吸機能検査で、拘束性換気障害を認める。
- (2) 安静時エネルギー消費量（REE）は、減少する。
- (3) 男性に多い。 ○
- (4) 肺コンプライアンスは、低下する。
- (5) 肥満をきたすことが多い。

7-12 本疾患の治療と栄養管理に関する記述である。誤っているのはどれか。1つ選べ。

- (1) インフルエンザワクチンの接種は、死亡率を低下させる。 ○
- (2) 身体活動レベルが低い場合は、エネルギー摂取量を低く設定する。 ×
- (3) 在宅酸素療法が導入される可能性がある。 ○
- (4) 肺性心がある場合は、塩分制限を行う。 ○
- (5) 呼吸リハビリテーションを早期から行う。 ○

COPD に引き続いて心不全症状（肺性心）が続発する場合は、塩分制限を行なう必要がある。