

6-1 アミノ酸・たんぱく質の代謝に関する記述である。正しいのはどれか。1つ選べ。

- (1) 尿素回路は、腎臓に存在する。
- (2) アラニンは、糖新生能の最も低いアミノ酸である。 **最も高い**
- (3)** プロテアソームは、たんぱく質の分解に関与する。
- (4) プロテインキナーゼは、たんぱく質の合成に関与する。 **リン酸化**
- (5) オートファジー (autophagy) は、過食によって誘導される。

**オートファジーは自食作用ともいい、絶食時、エネルギー源として自己たんぱく質を分解するために誘導される。**

6-2 経口栄養補給法の利点に関する記述である。誤っているのはどれか。1つ選べ。

- (1) 消化管の機能維持に役立つ。
- (2) 吸収上皮細胞の形態維持に役立つ。
- (3) バクテリアルトランスロケーション防止に役立つ。
- (4) 経静脈栄養法よりもコストが安い。
- (5)** 腸閉塞時における栄養補給法の第一選択である。

6-3 肥満症に関する記述である。正しいのはどれか。2つ選べ。

- (1) 運動療法では、最大酸素摂取量の80%前後の強度の運動を勧める。 **50%**
- (2) 高度肥満は、BMI 25 kg/m<sup>2</sup>以上をいう。 **BMI 35 kg/m<sup>2</sup>以上**
- (3) 肥満症の減量治療目標は、現体重の10%以上の減少とする。 **3%以上**
- (4)** 睡眠時無呼吸症候群は、肥満合併症である。
- (5)** 超低エネルギー食 (VLCD) では、フォーミュラ食を用いる。

**超低エネルギー食 (VLCD) は、摂取エネルギー600 kcal/日以下の食事療法で、低エネルギー時にも十分な栄養素を供給できる VLCD 理論に基づき、糖質と脂質を極力抑えたフォーミュラ食が開発されている。およそ 500 kcal/日の「完全法」は、入院環境下で心身状態を観察しながら行なわれる。**

6-4 肝臓の構造と機能に関する記述である。正しいのはどれか。2つ選べ。

- (1)** 肝臓に流入する血管は、肝動脈と門脈である。
- (2) 肝小葉の中央には、中心乳糜腔が通る。 **中心静脈**
- (3)** 肝臓は、薬物の代謝を行う。
- (4) 肝臓は、リンパ球の成熟を行う。
- (5) 肝臓で生成された胆汁は、総胆管を経て回腸に分泌される。

6-5 高尿酸血症・痛風に関する記述である。正しいのはどれか。1つ選べ。

- (1) 高炭水化物食を基本とする。
- (2) アルカリ性食品を積極的に摂取する。
- (3) 肥満を合併する場合、エネルギー摂取量を 30 kcal / kg 標準体重 / 日とする。
- (4) 乳製品の摂取を控える。
- (5) アルコールは、プリン体の多いビールを制限する。

- 乳製品は血清尿酸値を低下させる。
- アルコール摂取は、内因性プリン体分解の亢進、腎臓での尿酸排泄の低下により血清尿酸値を上昇させる。→ プリン体の有無に関わらず、過剰摂取は厳に慎む。

6-6 鉄欠乏性貧血患者における臨床検査値の変動である。正しいのはどれか。1つ選べ。

- (1) 血中エリスロポエチン値の低下
- (2) 総鉄結合能 (TIBC) の低下 **上昇**
- (3) 血清フェリチン値の上昇
- (4) 平均赤血球容積 (MCV) の上昇
- (5) 平均赤血球血色素濃度 (MCHC) の低下

鉄欠乏性貧血では、貯蔵鉄であるフェリチンが減少するため、血清フェリチン値は低下する。

6-7 内分泌疾患の栄養管理に関する記述である。正しいのはどれか。1つ選べ。

- (1) 中枢性尿崩症では、脱水症防止のため十分な水分補給を行う。
- (2) 甲状腺機能亢進症では、低エネルギー食とする。
- (3) 甲状腺機能低下症では、コレステロールを積極的に摂取する。
- (4) クッシング症状群では、カルシウム制限を行う。
- (5) 褐色細胞腫では、低エネルギー食とする。

6-8 呼吸器系の構造と機能および疾患に関する記述である。正しいのはどれか。1つ選べ。

- (1) 安静時の吸息のために働く呼吸筋は、横隔膜と内肋間筋である。 **外肋間筋**
- (2) 呼吸の速さや深さは、視床下部の呼吸中枢により調節されている。 **延髄**
- (3) 末梢化学受容器の頸動脈小体は、動脈血酸素分圧 (SPO<sub>2</sub>) の上昇で興奮する。 **低下**
- (4) 拘束性換気障害は、1秒率の減少で特徴づけられる。 **%肺活量**
- (5) 閉塞性換気障害では、予備呼気量が増大する。

6-9 慢性膵炎に関する記述である。正しいのはどれか。1つ選べ。

- (1) 代償期では、腹痛がみられない。
- (2) 非代償期では、膵酵素の分泌が増加する。
- (3)** 非代償期では、エネルギー摂取量を 30 kcal / kg / 日とする。
- (4) 中鎖脂肪酸の使用は避ける。
- (5) 膵性糖尿病では、インスリン抵抗性改善薬を用いる。 **インスリン療法**

**中鎖脂肪酸は脂肪酸のまま直接門脈血中に移行し、膵刺激性が少ない→エネルギー源として利用可**

6-10 感染症に関する記述である。正しいのはどれか。1つ選べ。

- (1) 妊婦が流行性耳下腺炎に感染すると、胎児奇形を生じやすい。
- (2) マイコプラズマ肺炎は、真菌感染症である。
- (3) エイズでは、CD4 陽性リンパ球が増加する。
- (4) 腸管出血性大腸菌への感染の有無は、ツベルクリン反応で調べる。 **便検査や血清抗体反応検査**
- (5)** メチシリン耐性黄色ブドウ球菌 (MRSA) は、院内感染の原因となる。

次の文を読み「6-11」「6-12」に答えよ。

55歳、男性。営業職。会社の特定健康診査で検査値の異常を指摘されて来院し、糖尿病と診断された。自覚症状は特にない。3年前からメタボリックシンドロームに該当すると判定されているが、内服はしていない。飲酒量は、毎日焼酎3合。喫煙は毎日20本。身長165cm、体重89kg、ウエスト周囲長95cm、血圧138/85mmHg、尿たんぱく定性(－)。空腹時の採血で血液検査値は、AST 30 IU/L、ALT 78 IU/L、 $\gamma$ -GTP 150 IU/L、LDLコレステロール 208 mg/dL、HDLコレステロール 30 mg/dL、トリグリセリド 350 mg/dL、血糖 140 mg/dL、インスリン 12.0  $\mu$ U/mL (空腹時正常値 5 ~ 15  $\mu$ U/mL)、HbA1c 7.0%、クレアチニン 0.95 mg/dL、抗GAD抗体(－)

6-11 本疾患に関する記述である。誤っているのはどれか。1つ選べ。

- (1)** 本症例の診断確定には、再検査を行う必要がある。
- (2) 口渇、多飲、多尿は、診断上重要な症状である。
- (3) 眼底検査は、診断上重要な検査である。
- (4) 尿中C-ペプチドは、疾患鑑別の上で有用な検査である。
- (5) 微量アルブミン尿を認める場合がある。

6-12 本疾患を治癒する薬剤として、正しいのはどれか。2つ選べ。

- (1)  $\beta$ 遮断薬
- (2) ACE阻害薬
- (3)** DPP-4阻害薬
- (4) プロトンポンプ阻害薬
- (5)**  $\alpha$ -グルコシダーゼ阻害薬