

2-1 臨床検査に関する組合せである。正しいのはどれか。1つ選べ。

- (1) 血清アルブミン値上昇 ————— 蛋白漏出喪失性胃腸障害
 (2) ヘモグロビン A1c 低下 ————— 貧血
 (3) 総コレステロール値上昇 ————— バセドウ病
 (4) γ -GTP 値上昇 ————— アルコール性肝障害
 (5) コリンエステラーゼ値低下 ————— 脂肪肝

- ※ 甲状腺ホルモンは代謝亢進作用があり、末梢組織の LDL 受容体の発現が増加し、細胞内への取り込みが進むので、総コレステロール値は低下する。
 ※ γ -GTP は、アルコール性肝障害で上昇する。その他、胆汁うっ滞、脂肪肝などでも上昇する。
 ※ コリンエステラーゼは肝臓でつくられる酵素で、肝でのたんぱく合成能が落ちる栄養障害で低下し、脂肪肝で上昇する。

2-2 栄養アセスメントに関する記述である。正しいものの組合せはどれか。1つ選べ。

- a. 上腕筋面積は、静的アセスメント項目である。 ○
 b. トランスフェリンは、内臓たんぱく質の指標である。 ○
 c. 上腕三頭筋皮下脂肪厚は、エネルギー消費量の指標である。 × 全身の体脂肪量の指標
 d. クレアチニン身長係数は、腎機能の指標である。 ×
 (1) a と b (2) a と c (3) a と d (4) b と c (5) c と d

- ※ 上腕筋面積は、全身の骨格筋量の指標である。筋肉は体内のたんぱく質の貯蔵組織と考えられ、その低下はたんぱく質の欠乏を意味する。
 ※ トランスフェリンは、内臓たんぱく質に関する栄養状態の変化を鋭敏に検出することができる。
 ※ クレアチニン身長係数は、標準尿中クレアチニン排泄量に対する比率を表し、骨格筋量の指標として利用される。
 ※ 静的アセスメントは、測定時点での栄養状態を評価するもので、短期間の代謝変化に影響されない指標を用いる。動的アセスメントは、手術や感染症など短期間の代謝動態を的確に評価するもので、代謝の変化に鋭敏に反応する指標を用いる。

おもな静的アセスメント項目：身長、体重、体重変化率、BMI、血清アルブミン、クレアチニン身長係数、末梢血総リンパ球数など

おもな動的アセスメント項目：RTP、窒素平衡、アミノ酸代謝動態、安静時エネルギー消費量、呼吸商など

2-3 よくコントロールされている糖尿病治療中の患者の検査値である。正しいものの組合せはどれか。1つ選べ。

- a. 空腹時血糖値が 40 mg / dL である。 ×
 - b. 食後 2 時間の血糖値が 140 mg / dL である。 ○
 - c. HbA1c が 6.0% である。 ○
 - d. 血中コレステロールが 260 mg / dL である。 ×
- (1) a と b (2) a と c (3) a と d (4) b と c (5) c と d

2-4 胃がんに関する記述である。正しいのはどれか。1つ選べ。

- (1) 年齢調整死亡率は、増加傾向にある。 **減少傾向**
- (2) 組織型では、扁平上皮がんが多い。 **腺がんが多い。**
- (3) スキルスがんは、高齢者に多い。 **比較的若い女性に多い。**
- (4) 胃がんの転移は、リンパ行性が多い。
- (5) ダンピング症候群の予防には、1回の食事を多くするとよい。

※ **ダンピング症候群の予防には、1回の食事を少なくして、1日5～6回に分ける少量頻回食が適している。**

2-5 高血圧症に関する記述である。正しいのはどれか。1つ選べ。

- (1) 食塩の摂取量は、10 g / 日未満とする。 **1日6g未満**
- (2) 肥満を合併する場合は、BMI 25 以上を目指す。
- (3) 野菜、果物の摂取は制限する。
- (4) 糖尿病を合併した高血圧の治療には、アンギオテンシン受容体拮抗薬が使用される。
- (5) 妊娠中の高血圧の治療には、アンギオテンシン変換酵素阻害薬が使用される。

※ **重篤な腎障害を伴う患者では、野菜・果物の積極的摂取は推奨されない。**

※ **糖尿病を合併した高血圧の治療に、アンギオテンシン受容体拮抗薬 (ARB) が使用される。**

※ **ACE 阻害薬の妊婦への投与は、妊娠中の胎児への影響が強いため、使用は禁忌となっている。**

2-6 血液透析療法に関する記述である。正しいのはどれか。1つ選べ。

- (1) 血液透析では、尿素窒素が濾過される。
- (2) 血液透析施行患者の不均衡症候群は、透析終了後に起こりやすい。
- (3) 血液透析では、食塩摂取量の制限は必要ない。
- (4) 血液透析は、通常月 1 回 5 時間の透析が行なわれる。 **通常週 3 回、1 回 4 時間ほどの透析**
- (5) 血液ヘモグロビン濃度は、9 g / dL 以下に維持する。

※ **不均衡症候群：透析により血液中の尿毒素は取り除かれるが、尿毒素が除かれにくい脳との間に濃度差が生じるために起こる。透析導入期にみられやすい合併症。**

※ 維持透析例の貧血の治療目標は、ヘモグロビン 10 ~ 11 g/dL、ヘマトクリット 30 ~ 33%である。

2-7 慢性閉塞性肺疾患（COPD）に関する記述である。正しいのはどれか。1つ選べ。

- (1) 女性に多くみられる。 **男性**
- (2) 患者には肥満者が多い。
- (3) **口すぼめ呼吸がみられる。**
- (4) 血中酸素分圧の上昇が認められる。
- (5) 安静時エネルギー消費量の低下が認められる。

※ 呼吸障害により消費エネルギーが大きいことから、やせている人が多い。

※ 呼吸時の肺胞虚脱を防ぐために口すぼめ呼吸がみられる。

2-8 ホルモンと分泌される器官の組合せである。正しいのはどれか。1つ選べ。

- (1) オキシトシン ————— 下垂体前葉 **下垂体後葉**
- (2) 副腎皮質刺激ホルモン ————— 下垂体後葉 **下垂体前葉**
- (3) パラトルモン ————— 甲状腺 **副甲状腺**
- (4) アドレナリン ————— 副腎皮質 **副腎髄質**
- (5) **レニン** ————— 腎傍糸球体装置

※ **エリスロポエチン** ————— **尿細管間質細胞、補助的に肝臓でも産生**

2-9 骨粗鬆症に関する記述である。正しいのはどれか。1つ選べ。

- (1) 血清カルシウム値が低下する。 **正常**
- (2) ビタミンD欠乏により発生することが多い。
- (3) **納豆やブロッコリーの摂取を推奨する。**
- (4) 非ステロイド系消炎鎮痛薬（NSAID）の使用は原因の1つである。 **副腎皮質ステロイド薬**
- (5) 大腿骨骨幹部骨折の合併が多い。 **大腿骨頸部骨折**

※ **ビタミンD欠乏により発生するのは骨軟化症である。骨粗鬆症でもビタミンD不足が誘因の1つとはなるが、発生原因としては老化が最も重要である。**

※ **納豆・ブロッコリーはビタミンKを豊富に含むため、骨粗鬆症の予防に重要である。ビタミンKは骨基質たんぱく質の1つであるオステオカルシンの合成を助ける働きがある。生活習慣で気をつけることは、禁煙、アルコール摂取制限、適度の運動と日光浴、ビタミンD、ビタミンKやカルシウムの摂取などがあげられる。**

※ **骨粗鬆症を引き起こす薬剤としては、副腎皮質ステロイド薬が代表である。NSAIDは誘因となることはない。**

※ **骨粗鬆症の4大骨折は、大腿骨頸部骨折、橈骨遠位端骨折、脊椎圧迫骨折、上腕骨外科頸骨折であり、特に大腿骨頸部骨折は寝たきりの原因となるため、積極的に人工骨頭置換術が行なわれる。**

骨軟化症では血清カルシウム値の低下を認めるが、骨粗鬆症では血清カルシウム値は正常である。

2-10 貧血に関する記述である。正しいのはどれか。1つ選べ。

- (1) 鉄欠乏性貧血は、正球性正色素性貧血である。
- (2) 腎性貧血は、大球性正色素性貧血である。
- (3) 悪性貧血は、小球性低色素性貧血である。
- (4) 葉酸欠乏性貧血は、神経症状を伴わない。
- (5) 再生不良性貧血は、胃全摘出後患者にみられる。

※ 葉酸欠乏性貧血の場合、神経症状は合併しないと考えられている。

※ 再生不良性貧血は、骨髄の造血幹細胞障害が原因である。

次の文を読み「2-11」、「2-12」に答えよ。

58歳男性、身長174cm、体重70kg、34歳のときに急性肝炎（C型）で入院した。1か月前より全身倦怠感を訴えて来院。眼瞼結膜黄染、胸部皮膚にクモ状血管腫、腹水、下肢に浮腫を認める。血液検査の結果、血清アルブミン値3.1g/dL、血清総ビリルビン値2.5mg/dL、AST250IU/L、ALT180IU/L、プロトロンビン活性値70%、血中アンモニア濃度：110mg/dL、 α -フェトプロテイン値3000ng/mLであった。飲酒はしない。

2-11 この病態として正しいものの組合せはどれか。1つ選べ。

- a. 代償性肝硬変 ×
 - b. 非代償性肝硬変
 - c. 肝細胞癌
 - d. 非アルコール性脂肪肝炎 ×
- (1) aとb (2) aとc (3) aとd (4) bとc (5) cとd

※ 肥満がないことから、非アルコール性脂肪肝炎の可能性は低い。

2-12 この患者の治療方針として誤っているのはどれか。1つ選べ。

- (1) エネルギー摂取量は、30kcal/kg標準体重とする。
- (2) たんぱく質摂取量は、1.2～1.5g/kg標準体重とする。 ×
- (3) 塩分制限を行なう。
- (4) 分岐鎖アミノ酸製剤を投与する。
- (5) ラクツロースを投与する。

※ 従来、肝臓病患者には高エネルギー食が勧められてきたが、栄養不良を伴っていなければ、極端な高エネルギー食にする必要はない。

- ※ 非代償性肝硬変では、アンモニア発生を抑制するために低たんぱく食とする。
- ※ ラクトロースは二糖類であり、腸内の乳酸菌で分解されて乳酸や酢酸を産生し、腸内 pH を低下させる。その結果、アミノ酸分解菌の増殖を抑制し、アンモニア発生を抑制する。