

第18回春季大会核医学基礎セミナー 試験問題  
看護師コース

問題1 核医学検査における放射性医薬品の適正な投与量を指示する職種はどれか。1つ選べ。

- a. 医療事務員
- b. 臨床検査技師
- c. 臨床放射線技師
- d. 医学物理士
- e. 医師

問題2 放射性薬剤を投与された患者血液中の微量の放射能を測定するのに用いられるのはどれか。1つ選べ。

- a. ガンマカメラ
- b. PET カメラ
- c. ウェル型シンチレーションカウンタ
- d. ドーズキャリブレーション
- e. ホールボディカウンタ

問題3 放射性医薬品と診断あるいは治療の対象との組合せとして、正しいのはどれか。1つ選べ。

- a. 塩化ストロンチウム( $^{89}\text{Sr}$ )注射液 - 甲状腺癌
- b. 塩化タリウム( $^{201}\text{Tl}$ )注射液 - 脳血流
- c. 塩化ラジウム( $^{223}\text{Ra}$ )注射液 - 糖代謝
- d. イオフルパン( $^{123}\text{I}$ )注射液 - パーキンソン病
- e. ヨウ化ナトリウム( $^{131}\text{I}$ )カプセル - 骨転移の疼痛

問題4 シンチレーションカメラについて正しいのはどれか。1つ選べ。

- a. 低エネルギー用コリメータの対象核種は In-111 である。
- b. 平行多孔型コリメータは被写体を縮小して撮像する。
- c. 検出器に CsI(Tl)を用いる。
- d. 位置演算を用いる。
- e. 陽電子を測定する。

問題5 放射線防護上、被ばくを医療被ばくに含める集団はどれか。1つ選べ。

- a. 医師
- b. 看護師
- c. 薬剤師
- d. 病院近隣住民
- e. 治験志願者(ボランティア)

**問題6** 次のうち  $\alpha$  放出核種による RI 治療はどれか。1 つ選べ。

- a. I-131 (ヨウ素-131) による甲状腺癌の治療
- b. I-131 (ヨウ素-131) MIBG による褐色細胞腫の治療
- c. Y-90 (イットリウム-90) ゼヴァリンによる B 細胞性非ホジキンリンパ腫の治療
- d. Sr-89 (ストロンチウム-89) による骨転移の疼痛緩和療法
- e. Ra-223 (ラジウム-223) による去勢抵抗性前立腺癌骨転移の治療

**問題7** SPECT について正しい記述はどれか。1 つ選べ。

- a. SPECT 装置は PET 装置と同じ構造である。
- b. 放出される放射線のほとんどがベータ線の核種を用いる。
- c. SPECT/CT 合体装置は、普及していない。
- d.  $^{99m}\text{Tc}$ -GSA ( $^{99m}\text{Tc}$ -ガラクトシル人血清ジエチレントリアミン五酢酸) SPECT は、肝機能の評価に用いる。
- e. 脳血流 SPECT では脳循環予備能を測定できない。

**問題8** つぎのうち、 $^{18}\text{F}$ -FDG PET 検査が保険適応とならないものはどれか。1 つ選べ。

- a. 難治性部分てんかんの外科切除部位判定
- b. 看心サルコイドーシスの炎症部位診断
- c. 肺炎の活動性評価
- d. 大腸癌の再発診断
- e. 悪性リンパ腫に対する化学療法の治療効果判定

**問題9** PET/CT 検査における問診と説明に関する事項で正しいのはどれか。1 つ選べ。

- a. 耳鼻科領域(喉頭・舌)の場合、会話の制限は必要ない。
- b. 問診で得た情報は共有する必要がない。
- c. 血糖のコントロールは必要である。
- d. 既往歴は特に聞く必要がない。
- e. 絶食時間の厳守は必要ない。

**問題10** 放射線被ばく防護について正しいものはどれか。1 つ選べ。

- a. 放射線被ばく防護の三原則は「時間・距離・速さ」である。
- b. PET 検査に従事する場合、個人被ばく線量計を男女ともに胸部に着用する。
- c. SPECT 検査に従事する場合、個人被ばく線量計を男女ともに腹部に着用する。
- d. ポケット線量計には被ばく線量が規定値を超えた場合にアラームが鳴る機能のものがある。
- e. PET に従事する看護師の被ばく低減に 0.25mm-Pb のプロテクターを着用することは必須である。