

1 荷電粒子線はどれか。2つ選べ。

- a α 線
- b β 線
- c γ 線
- d X 線
- e 中性子線

2 高 LET（線エネルギー付与）放射線はどれか。2つ選べ。

- a γ 線
- b 電子線
- c 陽子線
- d 中性子線
- e 炭素イオン線

3 MR hydrography に含まれないのはどれか。1つ選べ。

- a MR urography
- b MR sialography
- c MR myelography
- d MR tractography
- e MR cholangiopancreatography

4 MRIにおけるケミカルシフトアーチファクトの原因はどれか。1つ選べ。

- a 励起磁場の不均一性
- b 物質間の磁化率の差
- c 受信コイルの感度むら
- d 物質間の誘導電流の差
- e 物質間の共鳴周波数の差

5 放射線感受性が高い細胞周期はどれか。2つ選べ。

- a M期
- b G0期
- c S期の後半
- d G1期の前半
- e G1期からS期への移行期

6 癌抑制遺伝子 p53 の代表的な機能はどれか。2つ選べ。

- a 細胞周期の停止
- b 細胞生存の促進
- c 細胞増殖の促進
- d 細胞のアポトーシス誘導
- e 細胞のネクローシス誘導

7 放射線治療に影響する4Rでないのはどれか。1つ選べ。

- a Repair
- b Repopulation
- c Redistribution
- d Recombination
- e Reoxygenation

8 エックス線の放射線治療における分割照射のメリットとして誤っているのはどれか。1つ選べ。

- a 治療可能比を上昇させる。
- b 腫瘍細胞の加速再増殖を抑える。
- c 腫瘍組織における再酸素化を促す。
- d 正常細胞の亜致死障害からの回復を促す。
- e 腫瘍組織における細胞周期の再分布を促す。

9 放射線診療に関連するIT用語の組み合わせで関係ないのはどれか。1つ選べ。

- a DICOM ———— 医用画像
- b GSDF ———— 画像表示
- c CPI ———— コスト効率
- d HL7 ———— 電子カルテ
- e IHE ———— 医療機関情報統合

10 電子化放射線部門システムでの患者情報の診療への利用に際し、好ましくないのはどれか。1つ選べ。

- a 読影室への入室制限
- b レポート端末のスクリーンロック
- c 遠隔画像診断時の患者基本情報の削除
- d 画像の記録媒体書き出し時の匿名化機能
- e 電子カルテとレポートシステムとの患者同期

11 急性放射線症候群の前駆症状でないのはどれか。1つ選べ。

- a 嘔吐
- b 下痢
- c 発熱
- d 掻痒感
- e 意識混濁

12 放射線診療従事者の管理で、男性と妊娠可能な女性とで異なるのはどれか。1つ選べ。

- a 健康診断の項目
- b 教育訓練の項目
- c 線量集計の間隔
- d 一日の作業時間
- e 作業環境管理方法

13 エックス線の放射線加重係数の値はどれか。1つ選べ。

- a 0.01
- b 0.05
- c 0.1
- d 1.0
- e 2.0

14 放射線被ばくの種類で誤っているのはどれか。1つ選べ。

- a 医師が医療行為で被ばく ————— 職業被ばく
- b 癌患者が放射線治療で被ばく ————— 医療被ばく
- c 患者の検査時に介護者が被ばく ————— 職業被ばく
- d 原子力発電所の職員が業務で被ばく ————— 職業被ばく
- e 妊娠女性が業務で被ばくした場合の胎児の被ばく ————— 公衆被ばく

15 放射線の確定的影響（組織障害反応）の指標である「しきい線量」は、放射線治療患者の場合、何%に障害が出現する線量か。1つ選べ。

- a 0.5~1%
- b 1~5%
- c 5~25%
- d 25~50%
- e 50%

16 乳児の四肢骨に限局性溶骨性病変があり，骨膜反応を伴っている。可能性が高いのはどれか。1つ選べ。

- a 骨肉腫
- b Ewing 肉腫
- c 非骨化性線維腫
- d アダマンチノーマ
- e Langerhans 細胞組織球症

17 単純 X 線写真で孤在性骨病変が良性であることを示すのはどれか。2つ選べ。

- a 硬化縁
- b 点状石灰化
- c 骨皮質肥厚
- d 地図状骨破壊
- e 浸透状骨破壊

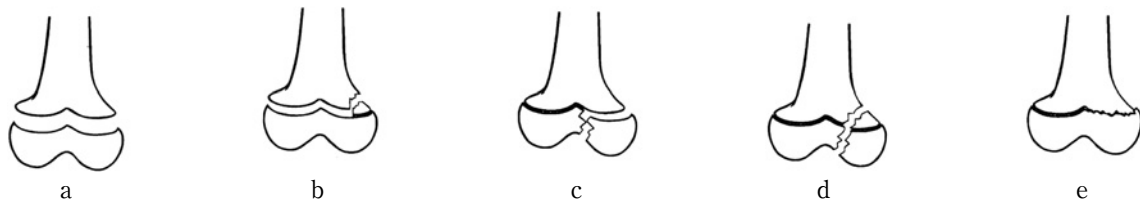
18 骨壊死をきたしやすいのはどれか。2つ選べ。

- a 脛骨プラトー骨折
- b 舟状骨腰部骨折
- c 橈骨遠位端骨折
- d 大腿骨頸部骨折
- e 外果骨折

19 外傷の既往がない患者で、感染を示唆するのはどの部位のガス像か。1つ選べ。

- a 椎間板
- b 筋肉内
- c 椎体内
- d 仙腸関節
- e 恥骨結合

20 骨端線骨折で最も頻度が高いのはどれか。1つ選べ。



21 単純X線写真で児童虐待と関連が低いのはどれか。1つ選べ。

- a 肋骨骨折
- b 新旧骨折の混在
- c 脛骨骨幹斜状骨折
- d 大腿骨遠位骨幹端角の骨折
- e 過剰な仮骨を伴う上腕骨骨幹骨折

22 頭部拡散強調像で高信号を示すのはどれか。2つ選べ。

- a 類上皮腫
- b 神経鞘腫
- c くも膜嚢胞
- d 悪性リンパ腫
- e 毛様細胞性星細胞腫

23 後頭葉病変として稀なのはどれか。1つ選べ。

- a 血管腫
- b 膠芽腫
- c 脳梗塞
- d PRES (posterior reversible encephalopathy syndrome)
- e MELAS (mitochondrial myopathy, encephalopathy, lactic acidosis, stroke-like episodes)

24 T1 強調像で被殻が高信号を呈するのはどれか。1つ選べ。

- a Wilson 病
- b 肝性脳症
- c トルエン中毒
- d 多系統萎縮症
- e 神経 Bechet 病

25 児童虐待の頭部画像所見として関連が低いのはどれか。1つ選べ。

- a 脳挫傷
- b 静脈洞血栓
- c 頭蓋骨骨折
- d 慢性硬膜下血腫
- e 急性硬膜下血腫

26 Time of flight MR angiography において高信号なのはどれか。1つ選べ。

- a 脳実質
- b 脈絡叢
- c くも膜顆粒
- d 下垂体後葉
- e 内耳リンパ液

27 神経線維腫症Ⅱ型に合併するのはどれか。2つ選べ。

- a 髄膜腫
- b 上衣腫
- c 星細胞腫
- d 視神経膠腫
- e 神経線維腫

28 若年性血管線維腫で正しいのはどれか。1つ選べ。

- a 被膜を有する。
- b 女性に好発する。
- c 蝶形骨洞に発生する。
- d 翼口蓋窩が拡大する。
- e 術前に生検が必須である。

29 耳下腺腫瘍の画像診断において正しいのはどれか。2つ選べ。

- a 多形腺腫は被膜を認める。
- b 悪性リンパ腫は高い ADC 値を示す。
- c 耳下腺内に腫大リンパ節を認めることはない。
- d 下顎後静脈は顔面神経の位置の推定に有用である。
- e Warthin 腫瘍はダイナミック MRI で漸増性の造影パターンを示す。

30 T2 強調像で低信号を呈するのはどれか。1つ選べ。

- a 上顎癌
- b 急性副鼻腔炎
- c 副鼻腔真菌症
- d 術後性頬部嚢胞
- e 若年性血管線維腫

31 胸部 X 線写真の所見とリンパ節腫大の組み合わせで誤っているのはどれか。1 つ選べ。

- a 前接合線の開大 ————— 血管前リンパ節
- b 奇静脈陰影の拡大 ————— 右気管気管支リンパ節
- c 奇静脈食道線の偏位 ————— 気管分岐下リンパ節
- d 右心横隔膜角部腫瘤影 ————— 右前部横隔膜リンパ節
- e 大動脈肺動脈窓腫瘤影 ————— 大動脈下リンパ節

32 胸部ポータブル写真について、胸部 X 線写真（立位 PA 像）との比較で、正しいのはどれか。1 つ選べ。

- a 横隔膜は低位
- b 上肺野血管は拡張
- c 胸水の評価が良好
- d 肺野の評価が良好
- e 心胸郭比の上限は 50%

33 病変が上肺野に優位な分布を示すのはどれか。1 つ選べ。

- a 石綿肺症
- b 粟粒結核
- c 非特異性間質性肺炎
- d びまん性汎細気管支炎
- e Langerhans 細胞組織球症

34 肺癌の臨床病期分類で正しいのはどれか。1つ選べ。

- a 骨転移は M1a である。
- b 分岐部リンパ節腫大は N2 である。
- c 長径 30 mm 以下の肺癌は T1 である。
- d 腹部大動脈周囲リンパ節腫大は N3 である。
- e 判定に迷う場合は、より進行した病期に分類する。

35 胸部 CT で肺内病変の分布が肺野外層に少ないのはどれか。1つ選べ。

- a 感染性肺塞栓
- b 特発性肺線維症
- c 慢性好酸球性肺炎
- d 亜急性過敏性肺炎
- e アレルギー性気管支肺真菌症

36 肺結核の所見として、再感染よりも初感染で頻度が高いのどれか。1つ選べ。

- a 空洞
- b 斑状影
- c 結核腫
- d リンパ節腫大
- e tree in bud appearance

37 特発性肺線維症の CT 所見として特徴的なのはどれか。2つ選べ。

- a 蜂巣肺
- b 小葉中心性粒状影
- c 牽引性気管支拡張
- d 気管支血管周囲に優位な分布
- e 下葉の広範なすりガラス状陰影

38 マイコプラズマ肺炎の CT 所見として頻度が高いのはどれか。1つ選べ。

- a 空洞
- b 小葉間隔壁の肥厚
- c 小葉中心性粒状影
- d 中葉, 舌区優位の分布
- e crazy-paving appearance

39 胸膜中皮腫について正しいのはどれか。1つ選べ。

- a 縦隔側胸膜の肥厚は認めない。
- b 低濃度の石綿暴露では生じない。
- c 肉腫型は上皮型より予後不良である。
- d 石綿暴露から 10 年程度の発症が多い。
- e 胸水のみが所見であることはまれである。

40 肺腫瘍の CT 所見として正しいのはどれか。2 つ選べ。

- a カルチノイドは空洞を生じることが多い。
- b 粘液腺癌は気管支散布性転移を生じる。
- c 造影効果の乏しい肺野結節は悪性の可能性が高い。
- d 肺末梢型小細胞癌では血管収束像が見られることが多い。
- e 高分化型肺腺癌は辺縁にすりガラス影を有することが多い。

41 縦隔腫瘍で石灰化を来しやすいのはどれか。2 つ選べ。

- a 胸腺腫
- b 神経鞘腫
- c 精上皮腫
- d 成熟奇形腫
- e 悪性リンパ腫

42 胸部 X 線写真で肺血管陰影が増強するのはどれか。2 つ選べ。

- a 動脈管開存
- b Ebstein 奇形
- c Fallot 四徴症
- d 心房中隔欠損
- e 修正大血管転位

43 大動脈解離について誤っているのはどれか。1つ選べ。

- a 真腔は拡大した偽腔で圧排される。
- b 剥離内膜の同定は診断上特異性が高い。
- c 血栓閉塞型の偽腔は単純 CT で高吸収を示す。
- d DeBakey II 型では下行大動脈にエントリーがある。
- e 大動脈基部の評価に心電図同期 CT が有用である。

44 心電図同期冠動脈 CT について正しいのはどれか。1つ選べ。

- a 冠動脈奇形の診断は困難である。
- b ステント内狭窄の評価が容易である。
- c 高心拍数の患者ではアーチファクトが少ない。
- d 不整脈患者では階段状のアーチファクトが見られる。
- e 石灰化病変による冠動脈狭窄の評価が容易である。

45 乳癌の疫学について正しいのはどれか。2つ選べ。

- a 日本の乳癌罹患率は70歳代がピークである。
- b 日本の乳癌年齢調整死亡率は減少傾向にある。
- c 閉経後女性では肥満が乳癌発症リスクを増加させる。
- d 初産年齢が低い女性ほど乳癌発症リスクは減少する。
- e 授乳経験のある女性は、ない女性よりも乳癌発症リスクが高い。

46 マンモグラムにおける腫瘍のカテゴリー分類について正しいのはどれか。2つ選べ。

- a 粗大石灰化を有する腫瘍はカテゴリー2である。
- b 脂肪を含む腫瘍はカテゴリー3である。
- c 境界明瞭平滑な腫瘍はカテゴリー3である。
- d スピキュラを伴う腫瘍はカテゴリー4である。
- e 境界不明瞭な腫瘍はカテゴリー5である。

47 マンモグラムの所見で悪性が疑われるのはどれか。2つ選べ。

- a 構築の乱れ
- b 石灰乳石灰化
- c 中心透亮性石灰化
- d 不均一高濃度乳腺
- e 微細線状分枝状石灰化

48 新生児期の胸部疾患で外科手術の適応となるのはどれか。2つ選べ。

- a 気管食道瘻
- b 気管支肺異形成
- c 胎便吸引症候群
- d 呼吸促迫症候群
- e 先天性横隔膜ヘルニア

49 小児疾患と画像所見の組み合わせで正しいのはどれか。1つ選べ。

- a 腸重積—————— target sign
- b 虫垂炎—————— whirlpool sign
- c 先天性巨大結腸症—————— corkscrew sign
- d 肥厚性幽門狭窄症—————— 幽門管短縮
- e 気管食道瘻 Gross A 型 ———— 胃泡拡大

50 肝芽腫について正しいのはどれか。1つ選べ。

- a 新生児期に多い。
- b 肺転移は稀である。
- c 腫瘍内の出血や壊死が多い。
- d 小児悪性腫瘍で最も頻度が高い。
- e 全体の 50% で血清 AFP の上昇を認める。

51 進行性大腸癌を疑う CT 所見はどれか。2つ選べ。

- a beak sign
- b whirl sign
- c overhanging edge
- d eccentric stenosis
- e cobblestone appearance

52 Gd-EOB-DTPA 造影 MRI の肝細胞相において、周囲肝実質と同程度に EOB を取り込む可能性が最も低いのはどれか。1つ選べ。

- a 肝細胞癌
- b 肝細胞腺腫
- c 大腸癌肝転移
- d 限局性脂肪沈着
- e 限局性結節性過形成

53 大腸壁のび慢性肥厚をきたしにくいのはどれか。1つ選べ。

- a 大腸憩室炎
- b 偽膜性腸炎
- c 好酸球性腸炎
- d 過敏性大腸炎
- e カンピロバクター腸炎

54 ガドリニウム造影剤使用のリスクが最も低いのはどれか。1つ選べ。

- a 透析患者
- b 気管支喘息患者
- c 妊娠第 16 週の妊婦
- d 慢性腎臓病 stage 4, 5 患者
- e メトホルミン投与中の糖尿病患者

55 IgG4 高値と関連が最も低いのはどれか。1つ選べ。

- a 間質性腎炎
- b 仙腸関節炎
- c 後腹膜線維症
- d 慢性甲状腺炎
- e 自己免疫性膵炎

56 子宮頸癌の臨床進行期分類（FIGO）として誤っているのはどれか。1つ選べ。

- a 病巣が5 cm で頸部に限局する場合は、IB2 期である。
- b 傍子宮結合組織浸潤があった場合は、IIB 期である。
- c 腔壁浸潤が下 1/3 に達する場合は、IIIA 期である。
- d 水腎症があれば、IIIB 期である。
- e IVB 期の診断には、膀胱鏡検査が必要である。

57 膵内分泌腫瘍と膵漿液性嚢胞腺腫の鑑別診断法として最も有用なのはどれか。1つ選べ。

- a 超音波検査
- b ダイナミック CT
- c MRCP
- d ERCP
- e 血管造影

58 MRI の T2*強調像が診断に有用なのはどれか。1つ選べ。

- a 脂肪肝
- b 慢性肝炎
- c Wilson 病
- d 肝ヘモジデローシス
- e 肝サルコイドーシス

59 膵嚢胞性腫瘍について正しいのはどれか。2つ選べ。

- a 漿液性嚢胞腺腫の石灰化は中心部に多い。
- b 粘液性嚢胞腫瘍は若年女性に好発する。
- c 粘液性嚢胞腫瘍は主膵管と交通することが多い。
- d 膵管内乳頭粘液性腫瘍の分枝型は主膵管型より悪性度が高い。
- e 膵管内乳頭粘液性腫瘍のある膵臓には通常型膵癌が合併しやすい。

60 骨盤腹膜炎について誤っているのはどれか。1つ選べ。

- a 不妊の原因になる。
- b 卵巣の腫大を伴うことが多い。
- c 慢性期には下痢や便秘がみられる。
- d 膣からの上行感染によることが多い。
- e 子宮内避妊器具の長期装着症例では大腸菌感染が多い。

61 左精巣癌 pT1 の経過観察 CT で、最も注意して観察すべきリンパ節が含まれる断面はどのレベルか。
1 つ選べ。

- a 鎖骨上窩
- b 肺門部
- c 腎門部
- d 骨盤入口部
- e 鼠径部

62 肝限局性結節性過形成の画像所見として正しいのはどれか。2 つ選べ。

- a 被膜を認めることが多い。
- b ダイナミック CT の動脈相で強く濃染する。
- c 腫瘤内に脂肪成分を認めることが多い。
- d 中心癥痕は MRI の T2 強調像で低信号を示す。
- e 車輻状血管像 (spoke-wheel appearance) が特徴的である。

63 MRI の経口造影剤として使用されるのはどれか。2 つ選べ。

- a ガドテリドール
- b フェルカルボトラン
- c 塩化マンガン四水和物
- d ガドキセト酸ナトリウム
- e クエン酸鉄アンモニウム

64 MRIにおいて脂肪抑制法として用いられるのはどれか。2つ選べ。

- a EPI 法
- b GRE 法
- c STIR 法
- d FLAIR 法
- e CHESS 法

65 右大腿動脈からのイントロデューサ挿入を試みるとき、傷つける可能性が低いのはどれか。1つ選べ。

- a 腰動脈
- b 浅腹壁動脈
- c 正中仙骨動脈
- d 右深大腿動脈
- e 右内腸骨動脈

66 IVR 施行中に徐脈と血圧低下が認められた。静注する薬剤として適切なのはどれか。1つ選べ。

- a ステロイド
- b テオフィリン
- c アドレナリン
- d 塩酸リドカイン
- e 硫酸アトロピン

67 MRI のアーチファクトでないのはどれか。1つ選べ。

- a リングアーチファクト
- b 折り返しアーチファクト
- c ジッパーアーチファクト
- d クロストークアーチファクト
- e トランケーションアーチファクト

68 上腹部の解剖で正しいのはどれか。2つ選べ。

- a 腹側膵は背側膵より大きい。
- b Santorini 管は Vater 乳頭に開口する。
- c Winslow 孔は門脈の背側に位置する。
- d 総胆管は膵頭部内の背側を走行する。
- e 胆嚢は肝左葉外側区と方形葉の境界に位置する。

69 副腎腺腫と肺癌副腎転移の鑑別のための検査情報として有用性が低いのはどれか。1つ選べ。

- a FDG-PET の SUV
- b 単純 CT での CT 値
- c 造影ダイナミック CT の washout ratio
- d MRI の拡散強調像の ADC 値
- e MRI の in-phase 像と out-of-phase 像の信号差

70 造影検査と造影剤の組み合わせで適切でないのはどれか。1つ選べ。

- a 注腸造影 ————— 硫酸バリウム
- b 嚥下造影 ————— 経口用水溶性ヨード系造影剤
- c 脊髓腔造影 ————— 等浸透圧非イオン性ヨード造影剤
- d 子宮卵管造影 ————— 油性ヨード造影剤
- e CT コロノグラフィ ————— 二酸化炭素

71 次の放射性同位元素の中でβ線を放出するのはどれか。2つ選べ。

- a ^{67}Ga
- b ^{90}Y
- c $^{99\text{m}}\text{Tc}$
- d ^{111}In
- e ^{131}I

72 放射線管理区域内で禁止されていないのはどれか。1つ選べ。

- a 排尿
- b 化粧
- c 喫煙
- d 昼食摂取
- e 缶コーヒー摂取

73 ガンマカメラの構成要素のうち、検査に応じて交換するのはどれか。1つ選べ。

- a コリメータ
- b 波高分析器
- c シンチレータ
- d 位置計算回路
- e 光電子増倍管

74 脳血流 SPECT について正しいのはどれか。1つ選べ。

- a 脳出血では病変部が高集積となる。
- b 脳腫瘍周囲の浮腫領域では血流が低下する。
- c 変性性認知症では脳萎縮と脳血流低下が一致する。
- d 部分てんかんの非発作時には焦点の血流が増加する。
- e 広範囲の大脳半球梗塞では同側小脳半球の血流が低下する。

75 後頭葉の血流低下がみられるのはどれか。2つ選べ。

- a Alzheimer 病
- b Parkinson 病
- c 進行性核上性麻痺
- d 皮質基底核変性症
- e Lewy 小体型認知症

76 1回の投与で心筋の負荷時一過性虚血を診断するのはどれか。1つ選べ。

- a $^{13}\text{NH}_3$ アンモニア
- b ^{82}Rb 塩化ルビジウム
- c $^{99\text{m}}\text{Tc}$ -MIBI
- d $^{99\text{m}}\text{Tc}$ -tetrofosmin
- e ^{201}Tl 塩化タリウム

77 腎動態シンチグラフィによる分腎機能測定に通常用いられるのはどれか。2つ選べ。

- a 体重
- b 動態像の排泄相
- c 腎臓の深さの実測値
- d 動脈血中放射能濃度
- e 投与前後のシリンジの画像

78 正常者で投与後に胆嚢が描出されることが多いのはどれか。2つ選べ。

- a $^{99\text{m}}\text{TcO}_4^-$
- b $^{99\text{m}}\text{Tc}$ -MIBI
- c $^{99\text{m}}\text{Tc}$ -PMT
- d $^{99\text{m}}\text{Tc}$ -HSA-D
- e $^{99\text{m}}\text{Tc}$ -スズコロイド

79 副甲状腺シンチグラフィについて正しいのはどれか。1つ選べ。

- a ^{99m}Tc -HSA-D を用いる。
- b 標準的な投与量は約 37 MBq である。
- c 副甲状腺腺腫では洗い出しが遅延する。
- d 副甲状腺機能亢進症の有無の診断に用いる。
- e 放射性医薬品静注 6 時間後と 24 時間後に撮像する。

80 副腎皮質シンチグラフィで最も明瞭な高集積がみられるのはどれか。1つ選べ。

- a 副腎癌
- b 褐色細胞腫
- c 肺癌の副腎転移
- d 副腎腺腫によるクッシング症候群
- e 副腎過形成による原発性アルドステロン症

81 骨シンチグラフィの検査方法について正しいのはどれか。1つ選べ。

- a 撮像前に排尿する。
- b 検査前は絶飲食とする。
- c SPECT を追加すると放射線被ばくが増加する。
- d 放射性医薬品を投与して約 30 分後に撮像する。
- e 使用する放射性核種の半減期は約 3 時間である。

82 骨シンチグラフィで偽陰性になることが多いのはどれか。1つ選べ。

- a 骨肉腫
- b 類骨骨腫
- c 多発性骨髄腫
- d 乳癌の骨転移
- e 前立腺癌の骨転移

83 FDG-PET について正しいのはどれか。1つ選べ。

- a 保険適用は腫瘍診断に限られる。
- b SUV 値には画像再構成条件が影響する。
- c ^{18}F -FDG の有効半減期は約6時間である。
- d ^{18}F -FDG は脱リン酸化されて細胞内に蓄積する。
- e インスリン投与による低血糖状態では腫瘍集積が増加する。

84 骨転移の疼痛緩和に用いられる放射性核種はどれか。1つ選べ。

- a ^{89}Sr
- b ^{90}Y
- c $^{99\text{m}}\text{Tc}$
- d ^{111}In
- e ^{131}I

85 核医学検査と負荷に用いる薬剤との組合せで誤っているのはどれか。1つ選べ。

- a 脳血流 SPECT ————— アセタゾラミド
- b 心筋血流 SPECT ————— カプトプリル
- c 腎動態シンチグラフィ ————— フロセミド
- d 唾液腺シンチグラフィ ————— ビタミンC
- e 副腎皮質シンチグラフィ ————— デキサメサゾン

86 HPV (Human Papillomavirus) がその発症と関連する腫瘍はどれか。2つ選べ。

- a 上咽頭癌
- b 中咽頭癌
- c 肝細胞癌
- d 子宮頸癌
- e Burkitt リンパ腫

87 放射線治療の施行において直列臓器として考えるのはどれか。2つ選べ。

- a 肺
- b 肝臓
- c 小腸
- d 腎臓
- e 脊髄

88 過分割照射法が適応となるのはどれか。1つ選べ。

- a 膠芽腫
- b 上咽頭癌
- c 前立腺癌
- d 小細胞肺癌
- e 胃悪性リンパ腫

89 定位放射線照射の適応に最もなりにくいのはどれか。1つ選べ。

- a 膠芽腫
- b 肝細胞癌
- c 転移性肺癌
- d 転移性脳腫瘍
- e 非小細胞肺癌

90 臨床病期 III 期の放射線治療成績が最も不良なのはどれか。1つ選べ。

- a 膀胱癌
- b 下咽頭癌
- c 子宮頸癌
- d 小細胞肺癌
- e 非小細胞肺癌

91 放射線単独で根治的治療を行う場合に総線量が最も少ないのはどれか。1つ選べ。

- a 喉頭癌
- b 肺腺癌
- c 前立腺癌
- d 子宮頸癌
- e 松果体胚細胞腫

92 疾患とその治療に用いる線源の組み合わせで正しいのはどれか。2つ選べ。

- a 舌癌 ————— ^{89}Sr
- b 甲状腺癌 ————— ^{123}I
- c 前立腺癌 ————— ^{125}I
- d 骨転移 ————— ^{137}Cs
- e 子宮頸癌 ————— ^{192}Ir

93 広範な頸部リンパ節転移を有する上咽頭癌患者に白金製剤併用の化学放射線療法で治療した。半年後、洗顔時に背中から両腕へ電撃痛が出現した。最も考えられるのはどれか。1つ選べ。

- a Kernig 徴候
- b Horner 徴候
- c Lhermitte 徴候
- d Garcin 症候群
- e Pancoast 症候群

94 成人の星細胞腫（WHO Grade 2）の術後照射で一般に用いられるのはどれか。1つ選べ。

- a 30 Gy/10回/2週
- b 40 Gy/20回/4週
- c 50 Gy/25回/5週
- d 60 Gy/30回/6週
- e 70 Gy/35回/7週

95 上咽頭癌 T3N1M0 で臨床標的体積（CTV）に含む必要がないのはどれか。1つ選べ。

- a 斜台
- b 前頭洞
- c 翼口蓋窩
- d 副神経リンパ節領域
- e 鎖骨上窩リンパ節領域

96 食道癌に対する化学放射線療法で誤っているのはどれか。1つ選べ。

- a 心臓の晩期有害事象が問題となる。
- b 食道ステント留置後は穿孔リスクが高い。
- c I期症例では手術と同等の治療成績が期待できる。
- d 手術補助療法として術後に用いるのが標準である。
- e 併用化学療法剤はシスプラチン、5FUの組み合わせが標準である。

97 小細胞肺癌の予防的全脳照射として推奨されるのはどれか。1つ選べ。

- a 20 Gy/5回/1週
- b 25 Gy/10回/2週
- c 30 Gy/10回/2週
- d 37.5 Gy/15回/3週
- e 40 Gy/20回/4週

98 乳癌 cT1cN0M0 で乳房温存術を施行したところ、腋窩リンパ節転移を4個認めた。術後照射における臨床標的体積 (CTV) として適切なのはどれか。1つ選べ。

- a 乳房のみ
- b 乳房, 同側腋窩リンパ節
- c 乳房, 同側胸骨傍リンパ節
- d 乳房, 同側鎖骨上窩リンパ節
- e 乳房, 同側鎖骨上窩リンパ節, 同側腋窩リンパ節

99 子宮頸癌 IIB 期 (FIGO) の放射線治療で適切でないのはどれか。1つ選べ。

- a 腔内照射を併用する。
- b 晩期有害事象として膀胱出血がある。
- c 広汎子宮全摘術後に術後照射を行う。
- d 放射線治療前に導入化学療法を行う。
- e 化学放射線療法と手術の治療成績はほぼ同等である。

100

前立腺癌T2N0M0に対する放射線治療として適切でないのはどれか。1つ選べ。

- a 三次元原体照射
- b 強度変調放射線治療
- c 高線量率組織内照射
- d 体幹部定位放射線照射
- e 密封小線源永久挿入療法