

「消化器」コースユニット3・4・5試験問題

2008年9月19日

1. 肝実質細胞によって合成されるのはどれか。

- (1) 尿素
- (2) アンモニア
- (3) 必須アミノ酸
- (4) ケノデオキシコール酸
- (5) コリンエステラーゼ

(a) 1, 2, 3 (b) 1, 2, 5 (c) 1, 4, 5 (d) 2, 3, 4 (e) 3, 4, 5

2. 腫瘍マーカーと疾患の組み合わせで適切なものはどれか。

- (1) 食道癌 — NSE
- (2) 胃癌 — PIVKA-II
- (3) 肝細胞癌 — AFP
- (4) 胆嚢癌 — CA19-9
- (5) 膵臓癌 — PSA

(a) 1, 2 (b) 1, 5 (c) 2, 3 (d) 3, 4 (e) 4, 5

3. 肝の解剖について正しいのはどれか。

- (1) 右葉と左葉の境界はCantlie lineである。
- (2) 右葉と左葉の境界は胆嚢がある。
- (3) 前区域と後区域の境界を右肝静脈が走行する。
- (4) 尾状葉はRiedel 葉の別名がある。
- (5) 方形葉は外側区域に含まれる。

(a) 1, 2, 3 (b) 1, 2, 5 (c) 1, 4, 5 (d) 2, 3, 4 (e) 3, 4, 5

4. 肝切除について正しいのはどれか。

- (a) 定型的肝左葉切除では中肝静脈右側で肝実質の切離を行う。
- (b) 肝外側区域切除では左門脈枝を結紮切離する。
- (c) 系統的肝後区域切除では右肝静脈は温存される。
- (d) 肝右3区域切除において右 glisson 系脈管を結紮切離すれば肝実質切離線は無血領域となる。
- (e) 系統的肝前区域切除では中肝静脈の左側で肝実質の切離を行う。

5. 大腸癌の肝転移について正しいのはどれか。

- (a) 大きさ 3 cm 未満の孤立性転移例にはエタノール注入が適応とされる。
- (b) 転移巣が複数の場合は肝切除術の適応とならない。
- (c) 低分化腺癌より高分化腺癌に肝転移の頻度が高い。
- (d) 肝切除後の孤立性肺転移は肺切除の適応ではない。
- (e) 肝右葉切除術は肝不全の危険性が高い。

6. 非解放性肝損傷について正しいのはどれか。

- (1) 開腹を要する腹腔内臓器の非解放性損傷で最も多い。
- (2) 血清腹水を認めない。
- (3) 治療の第一は肝切除である。
- (4) 出血性ショック症状を呈することは少ない。
- (5) 肝右葉の上前面に多くみられる。

(a) 1, 2 (b) 1, 5 (c) 2, 3 (d) 3, 4 (e) 4, 5

7. 膵切除について正しいのはどれか。

- (1) 膵頭十二指腸切除術では胆嚢摘出も行う。
- (2) intraductal papillary-mucinous tumor; IPMT は主膵管型では手術適応はない。
- (3) 門脈合併膵頭十二指腸切除術で切除門脈長が 5 cm 程度なら通常グラフトは不要である。
- (4) 膵頭十二指腸切除術後の再建法では Partington 法が最も合併症が少ない。
- (5) 膵体尾部切除の際には主膵管の処理は必ず行う。

(a) 1, 2 (b) 1, 5 (c) 2, 3 (d) 3, 4 (e) 4, 5

8. 胆嚢癌について誤りはどれか。

- (a) 胆嚢癌では、早期癌であっても腹腔鏡下胆嚢摘出術は行わない。
- (b) 黄色肉芽腫性胆嚢炎と鑑別が困難な場合がある。
- (c) リンパ節転移は予後規程因子の一つである。
- (d) 胆嚢癌の胆石合併率と胆石症の胆嚢癌合併率はほぼ等しい。
- (e) 進行胆嚢癌では潜在的肝転移を考慮し、S 4 と S 5 の肝切除が行われる。

9. 膵頭十二指腸切除術の再建法として適当でないのはどれか。

- (a) Whipple 法
- (b) 今永法

- (c) Child 法
- (d) Cattell 法
- (e) Billroth 法

10. 症例は56歳、男性。肝機能障害の精査のため来院した。体温36.5℃、腹部に圧痛、筋性防御等を認めなかった。造影CT検査（別紙）を見て、診断を述べよ。

- (a) 胆嚢腺筋症
- (b) 慢性胆嚢炎
- (c) 黄色肉芽腫性胆嚢炎
- (d) 胆嚢癌
- (e) 先天性胆道拡張症

11. 胆嚢癌の術式として適当でないのはどれか。

- (a) 胆嚢摘出術
- (b) 肝左内側下＋右前下区域切除術
- (c) 肝後区域切除術
- (d) 肝拡大右葉切除術
- (e) 肝右3区域切除＋膵頭十二指腸切除術

12. 肝右葉切除術で切離する血管はどれか。

- (1) 左肝動脈
- (2) 右肝動脈
- (3) 胆嚢動脈
- (4) 右肝静脈
- (5) 中肝静脈

(a) 1, 2, 3 (b) 1, 2, 5 (c) 1, 4, 5 (d) 2, 3, 4 (e) 3, 4, 5

13. 患者は44歳の女性。近医で偶然に施行された腹部超音波検査で胆道系の異常を指摘されて当科に紹介された。栄養状態は良好、腹部は平坦軟で圧痛を認めず。血液生化学検査では異常値なく、腫瘍マーカー値は正常であった。内視鏡的逆行性膵胆管造影を施行したところ図（別紙）のような所見が得られた。

この患者に対する治療方針として正しいのはどれか。

- (a) 経過観察
- (b) 膵頭十二指腸切除術
- (c) 胆嚢摘出術
- (d) 胆管空腸吻合術
- (e) 胆嚢・胆管切除術＋胆管空腸吻合術

1 4. 膵頭部癌の手術適応でないのはどれか。

- (1) 肺転移
- (2) 十二指腸浸潤
- (3) 膵内胆管浸潤
- (4) 上腸管膜動脈浸潤
- (5) 肝転移

(a) 1, 2, 3 (b) 1, 2, 5 (c) 1, 4, 5 (d) 2, 3, 4 (e) 3, 4, 5

1 5. 関連のないものを2つ選べ。

- (1) Rokitansky - Aschoff sinus-胆嚢腺筋症
- (2) Courvoisier 徴候-下部胆管癌
- (3) Mirizzi 症候群-傍乳頭憩室
- (4) Confluence stone-肝門部胆管癌
- (5) Alonso-Lej 分類-先天性胆道拡張症

(a) 1, 2 (b) 2, 3, (c) 3, 4 (d) 4, 5 (e) 1, 5

1 6. 脾臓摘出術の適応となるものを3つ選べ。

- (1) 慢性骨髄性白血病
- (2) 特発性門脈圧亢進症
- (3) 遺伝性球状赤血球症
- (4) 特発性血小板減少性紫斑病
- (5) 外傷による脾損傷

(a) 1, 2, 3 (b) 1, 2, 5 (c) 1, 4, 5 (d) 2, 3, 4 (e) 3, 4, 5

1 7. 肝臓の画像診断に関する次の文章のうち、誤っているのは次のうちどれか。

- (a) 肝臓のダイナミック造影CTの平衡相像は、造影剤注入開始から約3分後に撮像する。
- (b) 肝臓の実質は肝動脈優位相像で強く濃染する。
- (c) 腎細胞癌の肝転移は多血性腫瘍であるため、肝動脈優位相で強く濃染する。
- (d) 肝海綿状血管腫はMRIのT2強調像で一部または全体が強い高信号を呈することが多い。
- (e) 肝海綿状血管腫は辺縁の強い結節状濃染が急速に内部に広がる造影パターンを示す。

18. 肝臓の画像所見に関する次の文章のうち、正しいのは次のうちどれか。

- (a) 肝硬変症における再生結節はCTよりもMRIにてより明瞭に描出されやすい。
- (b) 高度のヘモクロマトーシスでは、T2強調像にて肝の信号が上昇する。
- (c) Couinaudの肝区域は全部で9個ある。
- (d) 慢性肝炎から肝硬変に移行する際にみられるCT所見を馬鈴薯肝 (potato liver) という。
- (e) 断層画像において、肝右葉と左葉内側区域の境界は右肝静脈を目安にする。

19. 急性肝炎の画像所見に関する次の文章のうち、誤っているのは次のうちどれか。

- (a) 胆嚢壁が浮腫状に肥厚することが多い。
- (b) 肝内胆管の拡張を伴わないことが多い。
- (c) CTにおいて肝実質の濃度低下がみられることが多い。
- (d) CTでは門脈周囲の浮腫がperiportal collar signとして高濃度に描出される。
- (e) 肝は左葉、右葉とも腫大する。

20. T1 強調像で肝腫瘍が高信号を示した場合、内部の組織学的変化として正しいのは次のうちどれか。

- (1) 低細胞密度
- (2) 浮腫
- (3) 線維化
- (4) メラニン
- (5) 鉄沈着

(a) 1, 2 (b) 1, 5 (c) 2, 3 (d) 3, 4 (e) 4, 5

21. 胆道系の画像診断に関する次の文章のうち、誤っているのは次のうちどれか。

- (a) 原発性硬化性胆管炎はMRCPにて「冬の枯れ枝サイン」を示す。
- (b) 胆道結石による胆道狭窄の典型所見は「先細り狭窄」「尖形狭窄」である。
- (c) MR pearl string sign とは胆嚢腺筋腫症において見られる拡張したRokitansky-Aschoff sinusのMR所見のことである。
- (d) CTで検出しにくいX線陰性石もMRIで検出することができる。
- (e) 胆管癌ではCTおよびMRIにより描出された腫瘍部分を越えて癌浸潤が広がっていることは良くある。

22. 脾臓の画像診断に関する次の文章のうち、誤っているのは次のうちどれか。

- (a) 脾ガストリノーマは通常乏血性腫瘍であり、肝転移しにくい。
- (b) 脾鉤部癌は脾頭部癌に比べて主脾管狭窄を来しにくく、発症が遅れやすい。

- (c) 加齢とともに腓実質が脂肪に置き換わることがある。
- (d) 慢性腓炎では腓管の拡張や腓実質の石灰化が見られる。
- (e) 急性腓炎では腹部単純X線写真で sentinel loop sign が見られる。

23. IVR に関する次の文章のうち、誤っているのは次のうちどれか。

- (a) IVR とは Interventional Radiology の略である。
- (b) 血管造影の手技において、動脈を穿刺する方法をセルジンガー法という。
- (c) 深部静脈血栓症による肺静脈塞栓症予防には上大静脈フィルーターが有用である。
- (d) 婦人科領域の出血（弛緩出血，子宮外妊娠）にも IVR が適応となる。
- (e) 動脈塞栓術の塞栓物質にはゼラチンスポンジ細片や金属コイルを用いる。

24. 放射線治療に関する次の文章のうち、正しいのは次のうちどれか。

- (1) 肛門管癌の 60-80%は腺癌で放射線感受性が低い。
- (2) 食道癌に対する根治照射の一般的な総線量は 40-50Gy である。
- (3) 肝細胞癌の門脈腫瘍栓に対する放射線治療の適応はない。
- (4) 切除可能な直腸癌でも術前照射の適応がある。
- (5) 胆管癌や胆嚢癌の放射線感受性は低く、手術のみが根治性をもつ。

(a) 1, 2 (b) 1, 5 (c) 2, 3 (d) 3, 4 (e) 4, 5

25. 次の組み合わせで正しいのはどれか。

- (a) 肝硬変 Crigler-Najjar 症候群
- (b) 低血糖 von Gierke 病
- (c) 黄疸 Gaucher 病
- (d) 肝脾腫 Ornithine transcarbamylase 欠損
- (e) 錐体路症状 Wilson 病

26. A 6-year-old healthy girl is found to have a mild anemia, leukopenia, and thrombocytopenia. Physical examination reveals an enlarged spleen and liver (10 cm below costal margin). Serum acid-phosphatase and angiotensin converting enzyme are increased. Bone marrow examination shows abnormally large foamy cells as shown below. Which of the following enzymes should be measured for the diagnosis? (別紙写真参照)

- (a) Glucocerebrosidase
- (b) Glucose-6-phosphatase
- (c) Hexosaminidase A
- (d) Ornithine transcarbamylase

(e) Sphingomyelinase

27. 膵炎について正しいのはどれか。

- (1) 急性膵炎の急性期にはインスリン分泌が亢進するため低血糖となる。
- (2) 慢性膵炎の原因は男性ではアルコール性、女性では特発性が最も多い。
- (3) 慢性膵炎非代償期の病態は外分泌不全に伴う下痢と内分泌機能不全に伴う糖尿病である。
- (4) 急性膵炎の急性期では血管透過性亢進による血管外への水分漏出によって循環血漿量低下 (hypovolemic shock) が起こる。
- (5) 急性膵炎においては、いかなる状況にあっても ERCP (内視鏡的逆行性膵胆管造影) を行うことは禁忌である。

(a) 1, 2, 3 (b) 1, 2, 5 (c) 1, 4, 5 (d) 2, 3, 4 (e) 3, 4, 5

28. 膵胆管合流異常症について誤っているものを一つ選びなさい。

- (a) アジアに多い。
- (b) 女性に多い。
- (c) 比較的若年の胆嚢癌では合併を疑う必要がある。
- (d) 胆道癌より膵癌の合併が多い。

29. ウイルス肝炎について誤っているのはどれか。

- (1) A型肝炎では発症1週間では50%の症例でIgMHA抗体が陰性である。
- (2) B型肝炎ウイルスはDNAウイルスなので変異にくい。
- (3) C型肝炎ウイルスはエンベロープを持たないので経口感染しない。
- (4) C型肝炎の肝外臓器合併症として混合型クリオグロブリン血症がみられる。
- (5) E型肝炎は国内でも発生がみられる。

(a) 1, 2, 3 (b) 1, 2, 5 (c) 1, 4, 5 (d) 2, 3, 4 (e) 3, 4, 5

30. 劇症肝炎について正しいのはどれか。

- (1) 亜急性型は急性型より予後は悪い。
- (2) B型肝炎ウイルスによる劇症肝炎ではコアプロモーター領域の変異が多い。
- (3) 羽ばたき振戦がみられた場合、肝性脳症III度以上である。
- (4) アセトアミノフェン大量服用によるものは劇症肝炎の成因に含まれる。
- (5) 自己免疫性肝炎は劇症肝炎の成因に含まれる。

(a) 1, 2, 3 (b) 1, 2, 5 (c) 1, 4, 5 (d) 2, 3, 4 (e) 3, 4, 5

3 1. 肝疾患の治療について正しいのはどれか。

- (a) B型慢性肝炎若年者は核酸アナログ治療の良い適応である。
- (b) C型慢性肝炎ジェノタイプ I 型のペグインターフェロン+リバビリン併用治療においてウイルス消失時期は治療効果には関連しない。
- (c) 副腎皮質ステロイドは原発性胆汁性肝硬変症の治療に有用である。
- (d) キレート剤であるデフェロキサミンは Wilson 病の治療に有用である。
- (e) 亜鉛は Wilson 病の治療に有用である。

3 2. 肝疾患について誤っているのはどれか。

- (1) タモキシフェンは非アルコール性脂肪肝炎 (NASH) を発生する。
- (2) 急性型 Wilson 病では急性腎不全の合併がみられる。
- (3) 原発性ヘモクロマトーシスは女性に多い。
- (4) 抗セントロメア抗体陽性の原発性胆汁性肝硬変症の患者は予後が悪い。
- (5) 自己免疫性肝炎で肝腎ミクロソーム 1 型 (LKM-1) 抗体が陽性の症例の多くは HCV 抗体が陽性である。

(a) 1, 2 (b) 1, 5 (c) 2, 3 (d) 3, 4 (e) 4, 5

3 3. 正しいものはどれか。

- (1) 日本において肝硬変症の成因は C 型肝炎ウイルスによるものが多い。
- (2) 欧米において肝細胞癌の成因は C 型肝炎ウイルスによるものが多い。
- (3) NASH とはアルコール多飲者における病態である。
- (4) Child-Pugh 分類は、点数が低いほど肝予備能は良好である。
- (5) 食道静脈瘤の RC サイン陽性は静脈瘤破裂の徴候と言える。

(a) 1, 2, 3 (b) 1, 2, 5 (c) 1, 4, 5 (d) 2, 3, 4 (e) 3, 4, 5

3 4. 正しいものはどれか。

- (1) 肝硬変合併症による死亡原因は食道静脈瘤破裂が最も多い。
- (2) 肝細胞癌切除後の再発率は 30% 程度と考えられている。
- (3) ラジオ波焼灼療法 (RFA) の治療適応は腫瘍の大きさが 3cm 以内で個数が 3 個以下である。
- (4) BCAA は体内で産生できないアミノ酸である。
- (5) 腫瘍の大きさが 1cm 大で 10 個以上多発している肝細胞癌の症例は肝移植の適応である。

(a) 1, 2, 3 (b) 1, 2, 5 (c) 1, 4, 5 (d) 2, 3, 4 (e) 3, 4, 5

35. 胆石について正しいものはどれか。

- (1) 溶血性貧血や肝硬変に伴う結石は、コレステロール結石のことが多い。
- (2) 超音波内視鏡検査は胆石症の診断に有用である。
- (3) 胆石を合併しやすい疾患のひとつに、高脂血症がある。
- (4) コレステロール結石は、層状構造を呈し肝内胆管に多く認められる。
- (5) 胆石による急性閉塞性化膿性胆管炎では、抗生剤の投与と同時に又は先駆けてドレナージが施行されることが多い。

(a) 1, 2 (b) 1, 5 (c) 2, 3 (d) 3, 4 (e) 4, 5

36. 胆道系腫瘍について正しいものはどれか。

- (1) 胆嚢癌は日本には少なく欧米で多い癌である。
- (2) 胆管癌は女性に多く、胆嚢癌は男性に多い傾向がある。
- (3) 消化器系の癌は放射線感受性が低いものが多く、放射線治療の適応にならないことが多いが、胆管癌は比較的よい適応例となる。
- (4) 閉塞性黄疸を来した切除不能な胆管癌においても、減黄術を行うことによってQOLの改善を期待することができる。
- (5) 胆嚢隆起性病変において、大きさと悪性病変の頻度の間には相関関係が認められない。

(a) 1, 2 (b) 1, 5 (c) 2, 3 (d) 3, 4 (e) 4, 5

37. 次のうち正しいものはどれか。

- (1) IPMNの予後は膵管癌よりも悪い。
- (2) 膵頭部発生膵癌は黄疸で見つかることがある。
- (3) 膵管癌は腺癌が多い。
- (4) PanINの早期発見で膵管癌の予後が改善されている。

(a) 1, 3, 4のみ (b) 1, 2のみ (c) 2, 3のみ (d) 4のみ (e) 1, 5のすべて

38. 肝腫瘍についての記述のうち誤ったものはどれか。

- (a) 肝細胞腺腫は良性である。
- (b) 海綿状血管腫は良性である。
- (c) 肝細胞癌(HCC)は血管侵襲性が比較的高い。
- (d) 胆管細胞癌は背景に肝硬変を伴うことが多い。
- (e) 転移性肝癌は消化器癌由来のことが多い。

39. 胆汁・胆嚢に関する記述のうち正しいものはどれか。

- (1) 慢性胆嚢炎には胆石が合併することが多い。
- (2) 黄色肉芽腫性胆嚢炎は泡沫状組織球が出現する。
- (3) ビリルビン結石は放射線透過性である。
- (4) Rokitanski-Aschoff sinusは腺癌を合併することが多い。
- (5) ビリルビン沈着により組織障害が起こるが、抱合型より非抱合型の方が毒性が強い。

(a) 1, 2, 3 (b) 1, 2, 5 (c) 1, 4, 5 (d) 2, 3, 4 (e) 3, 4, 5

40. 慢性ウイルス性肝障害の組織変化として誤っているのはどれか。

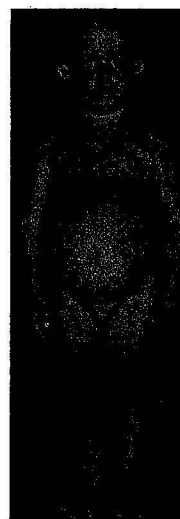
- (a) 化膿性肉芽腫性胆管炎
- (b) 削り取り壊死
- (c) 架橋性線維化
- (d) 好酸体
- (e) リンパ球浸潤

(別紙)

10.



26.



13.

