

「消化器」コースユニット3・4・5 試験問題

2009年9月18日

1. 膵内分泌細胞によって合成されるのはどれか。

- (1) アミラーゼ
- (2) グルカゴン
- (3) インスリン
- (4) ソマトスタチン
- (5) セクレチン

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

2. 正しいのはどれか。

- (1) RIA (ラジオイムノアッセイ) 法は、TIA (免疫比濁) 法に比べ低濃度まで検出可能である。
- (2) PSA は、大腸がんの腫瘍マーカーとして有用である。
- (3) 腫瘍マーカーは、早期癌の検出に有用である。
- (4) 腫瘍マーカーの長所は、臓器特異性が高いことである。
- (5) 肝細胞癌の代表的な腫瘍マーカーは、AFP と PIVKA-II である。

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

3. 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. 正しいのはどれか。

- (a) 定型的肝左葉切除術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後では右肝静脈は温存される。
- (d) 肝右3区域切除術において右 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3cm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. 脾切除について正しいのはどれか。

- (1) 脾頭十二指腸切除術では胆嚢摘出も行う。
- (2) intraductal papillary-mucinous tumor; IPMT は主脾管型では手術適応はない。
- (3) 門脈合併脾頭十二指腸切除術で切除門脈長が5cm程度なら通常グラフトは不要である。
- (4) 脾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 ° C、腹部に圧痛、筋性防御等を認めなかった。別紙造影 CT 検査画像をみて、診断をのべよ。

- (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

1 2. 肝右葉切除術で切離する血管はどれか。

- (1) 総肝動脈
- (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

1 3. 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別紙図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) 腹部大動脈周囲リンパ節転移
- (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. 関連のないものを二つ選べ。

- | | |
|--------------------------------|---------|
| (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) Dubin-Johnson 症候群 | — 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

16. 脾臓摘出術の適応となるのを三つ選べ。

- (1) 慢性骨髄性白血病
- (2) Budd-Chiari 症候群
- (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

17. 肝臓の画像診断に関する次の文章のうち、正しいのは次のうちどれか。

- (a) 断層画像において肝右葉前区域と後区域の境界は中肝静脈を目安にする。
- (b) Couinaud の肝区域分類で、右葉には S4～S8 が含まれる。
- (c) 劇症肝炎後の肝再生時にみられる CT 所見を馬鈴薯肝 (potato liver) という。
- (d) 門脈周囲腔 (グリッソン鞘) の浮腫、炎症、腫瘍浸潤により、CT で門脈に沿って門脈の周囲に見られる低吸収帯を flank stripe sign という。
- (e) 脂肪、金属、出血、メラニン等の沈着の検出は MRI よりも CT が優れる。

18. 肝腫瘍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) 肝臓の末梢型胆管癌では多くの場合、高度の肝内胆管拡張による黄疸を伴う。
- (b) Corkscrew sign は血管造影における肝海綿状血管腫の早期濃染をさす。
- (c) Bull's eye sign とは肝細胞癌の超音波所見である。
- (d) 造影 CT における肝海綿状血管腫の濃染所見は、「辺縁の濃染の内部への広がり」である。
- (e) 悪性肝腫瘍が T2 強調像で高信号を示すのは細胞間質の水分量が低下する為である。

19. 胆道系の画像診断に関する次の文章のうち、誤っているものはどれか。

- (a) 胆道狭窄の原因には腫瘍、結石、炎症、圧迫、先天性要因がある。
- (b) コレステロール石の多くがX線透過性である。
- (c) MR pearl string sign とは胆嚢筋腫症において見られる拡張した Rokitsky-Aschoff sinus の MR 所見のことである。
- (d) 進行胆嚢癌は肝実質への腫瘍浸潤やリンパ節転移を伴うことが多い。
- (e) MRCP において総胆管が 5 mm 径の場合、胆道疾患を疑うことが多い。

20. 膵臓の画像診断に関する次の文章のうち、正しいものはどれか。

- (a) 膵腺癌は通常多血性であり、肝転移も多血性を示す。
- (b) MRCP で主膵管が認められないときは、慢性膵炎を鑑別診断に挙げる。
- (c) 漿液性嚢胞腺腫は通常多血性で、内部に粗な石灰化を認めるのが特徴である。
- (d) Sentinel loop sign や colon cut-off sign とは膵癌の消化管浸潤を示す所見である。
- (e) 膵臓は加齢によってもそのサイズ、形態が変化しにくい代表的な臓器である。

21. CT colonography に関する次の文章のうち、正しいものはどれか。

- (a) ヨードアレルギーの患者には禁忌の検査である。
- (b) バリウムと空気による二重造影法を用いる。
- (c) 転移検索の CT は別に行う必要がある。
- (d) 2 体位での撮像が必要である。
- (e) 早期癌の描出能が内視鏡より優れている。

22. 下記の疾患のうち、緊急 IVR の適応として誤っているものはどれか。

- (a) 大動脈瘤破裂
- (b) 消化管出血
- (c) 骨盤骨折
- (d) 弛緩出血
- (e) 外傷性腹部実質臓器損傷

2 3. 急性腹症の CT 所見に関する次の文章のうち、誤っているものはどれか。

- (a) 消化管の炎症性疾患では、消化管壁の肥厚と周囲の脂肪組織濃度上昇が特徴である。
- (b) 虫垂の腫大は、最大径 10mm 以上の場合に考える。
- (c) 進行した虫垂炎の診断は CT で容易に行える。
- (d) イレウスでは、拡張した腸管内に液面形成（ニボー）を認める。
- (e) 腸重積症では、腸管に target sign を認める。

2 4. 消化管の画像診断に関する次の文章のうち、正しいものはどれか。

- (a) 消化管穿孔の CT 画像で腹腔内遊離ガスを検出するためには、ウィンドウ幅を狭くするとよい。
- (b) CT 画像で、正常な消化管壁の層構造を同定することができる。
- (c) 外傷直後の CT 検査で異常がなくても、遅発性に消化管穿孔を生じることがある。
- (d) 早期食道癌の診断には、CT 検査が超音波内視鏡（EUS）より有用である。
- (e) 大腸癌のリンパ節転移の診断に、MRI 検査の拡散強調像は有用ではない。

2 5. 誤った組合せはどれか。

- | | | |
|---------------|---|-------------------------------|
| (a) 高ビリルビン血症 | — | Crigler-Najjar 症候群 |
| (b) 低血糖 | — | von Gierke 病 |
| (c) 汎血球減少 | — | Gaucher 病 |
| (d) 血中アンモニア高値 | — | Ornithine transcarbamylase 欠損 |
| (e) 血清銅高値 | — | Wilson 病 |

2 6. A 9-year-old healthy boy is found to have a short stature, doll-like face, and hepatomegaly (15 cm below costal margin). Serum lactic acid and uric acid are increased. Which of the following substances should be low as compared to the normal range? (別紙写真参照)

- (a) Na
- (b) NH₃
- (c) glucose

- (d) bilirubin
- (e) Total protein

27. 記載が正しいものの組み合わせを選びなさい。

- (1) 膵癌（通常型）は膵管細胞由来である。
- (2) 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。
- (3) 慢性膵炎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) 胆石膵炎においては ERCP (内視鏡的逆行性膵胆管造影) の適応を検討する。

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

28. 記載が正しいものの組み合わせを選びなさい。

- (1) 膵胆管合流異常症は欧米よりアジアに多い。
- (2) 比較的若年の胆嚢癌では膵胆管合流異常症の合併を疑う必要がある。
- (3) 膵胆管合流異常症では膵以外の内分泌腫瘍を検索する必要がある。
- (4) 膵癌発見時の病期はⅢ期が最も多い。
- (5) 機能性膵内分泌腫瘍で最も多いのはインスリノーマである。

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

29. 56歳の男性。1ヶ月前に東南アジアに旅行。6日前から全身倦怠感があり、3日前から眼球黄染に気づき来院した。血液検査所見：AST 3650 IU/L, ALT 4670 IU/L, 総ビリルビン 7.2 mg/dl, 直接ビリルビン 5.1 mg/dl、プロトロンビン時間 38 %, HA 抗体 陽性、IgM 型 HA 抗体 陰性、HBs 抗原 陰性、IgM 型 HBc 抗体 陽性、HCV RNA 陰性、抗核抗体 陰性、薬物服用歴と飲酒歴はない。羽ばたき振戦(一)。

診断はどれか。

- (a) 非 A 非 B 非 C 型劇症肝炎
- (b) A 型劇症肝炎
- (c) B 型劇症肝炎

- (d) 非 A 非 B 非 C 型急性肝炎重症型
- (e) B 型急性肝炎重症型

30. 肝炎について正しいのはどれか。

- (1) A 型肝炎では再生不良性貧血の合併がみられる。
- (2) 核酸アナログ製剤で最も注意しなければならないのは変異株の出現である。
- (3) B 型肝炎でプレコア領域に変異が起きても HBc 抗原の産生は陰性化しない。
- (4) 劇症肝炎の脳症の治療には分岐鎖アミノ酸製剤が有効である。
- (5) わが国の自己免疫性肝炎はステロイド抵抗性のものが多い。

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

31. C 型慢性肝炎のインターフェロン治療で効果を期待できるのはどれか。

- (1) ジェノタイプ 1b の症例
- (2) コア領域アミノ酸 70 番に変異のある症例
- (3) NS5A 領域 (ISDR: 2209-2248 アミノ酸) に変異のある症例
- (4) 肝臓の線維化が軽度の症例
- (5) 血清 ALT 値が正常の症例

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

32. 次の組み合わせで誤っているのはどれか。

- | | |
|------------------|------------------|
| (a) 原発性胆汁性肝硬変 | — IgM の上昇 |
| (b) 自己免疫性肝炎 | — 慢性非化膿性破壊性胆管炎 |
| (c) 急性間欠性ポルフィリン症 | — 腹痛 |
| (d) Wilson 病 | — 尿中銅排泄量の増加 |
| (e) ヘモクロマトーシス | — トランスフェリン飽和度の上昇 |

33. 正しいものを選び。

- (1) 肝硬変におけるクモ状血管腫は手掌に認められることが多い。

- (2) 肝不全徴候とは、黄疸、腹水、肝性脳症を指す。
- (3) 食道静脈瘤の RC サイン陽性は静脈瘤破裂の徴候である。
- (4) Child-Pugh 分類では、点数が低いほど肝予備能は良好である。
- (5) NASH とはアルコール多飲者における病態である。

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

3 4. 正しいものを選べ。

- (1) ラジオ波焼灼療法 (RFA) の治療適応は腫瘍の大きさが 3cm で個数が 3 個以下である。
- (2) 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。
- (3) 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。
- (4) BCAA は体内で産生できないアミノ酸である。
- (5) 肝細胞癌治療後の再発率は年率 30%程度と考えられている。

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

3 5. 胆石・胆道感染症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) 胆石を合併しやすい疾患のひとつに、高脂血症がある。
- (3) 発熱、腹痛、黄疸がある患者は診断基準より急性胆管炎と確診される。
- (4) 急性胆嚢炎の内、高度の炎症反応（白血球数 $> 14,000/\text{mm}^3$ 、または $\text{CRP} > 10\text{mg/dL}$ ）を伴う場合は重症である。
- (5) 手術および胆道ドレナージが不可能な施設において重症急性胆嚢炎を診断した場合は、抗生剤の投与を行い出来るだけ安静を保つ。

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

3 6. 胆道系腫瘍について正しいものはどれか。

- (1) 胆嚢癌は日本に多く欧米では少ない癌である。
- (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く、胆管癌も放射線治療の適応になら

ない。

- (4) 閉塞性黄疸を来した切除不能な胆管癌においては、非侵襲的な抗生剤投与のみが QOL 改善を期待することができる方法である。
- (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る。

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

37. 肝腫瘍についての記述のうち誤ったものはどれか。

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

38. 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) 好酸体
- (b) 削り取り壊死
- (c) 架橋性線維化
- × (d) 非化膿性破壊性胆管炎
- (e) リンパ球浸潤

39. 胆道系疾患に関する記述のうち正しいものはどれか。

- (1) 黄色肉芽腫性胆嚢炎には泡沫状組織球が出現する。
- (2) 膵・胆管合流異常は癌発生の母地として重要である。
- (3) コレステロールが胆嚢粘膜に沈着すると黒緑色を呈する。
- (4) Rokitanski-Aschoff sinus には腺癌を合併することが多い。
- (5) 慢性胆嚢炎には胆石が合併することが多い。

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

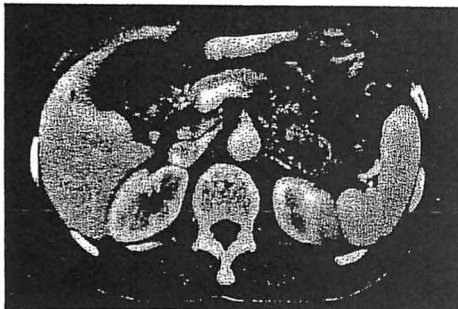
40. 次のうち正しいものはどれか。

- (1) 膵管癌には腺癌が多い。
- (2) 膵頭部発生膵癌は黄疸で見つかることがある。
- (3) IPMN の予後は膵管癌よりも悪い。
- (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) 1~4 のすべて

(別紙)

10.



26.



13.

