

1. 正しいのはどれか

- (a) 血中総タンパク濃度は立位で低下する
- (b) 基準値の設定は一般に  $\text{mean} \pm 3\text{SD}$  である
- (c) 正確度とは測定値のばらつきの程度である
- (d) 食後に血中 FFA（遊離脂肪酸）濃度は低下する
- (e) 血液生化学検査の結果が基準値範囲内であれば正常である

2. 肝臓の働きで誤っているのはどれか

- (a) CRP の合成
- (b) IgG の合成
- (c) 胆汁酸の生成
- (d) ビタミン A の貯蔵
- (e) ビリルビンの生成

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. 肝移植について正しいものはどれか

- (1) 劇症肝炎では肝細胞増殖因子（HGF）の持続的上昇例は適応とならない
- (2) 脾腫を認める症例では移植時に脾摘を行う
- (3) 胆道閉鎖症において肺右一左シャント率の亢進は適応となる
- (4) グラフト肝容積は標準肝容積の 30%以上は必要である
- (5) 移植後のグラフト肝血流評価には血管造影を行う

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

8. 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 5cm 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

9. 胆嚢について正しいものはどれか

- (1) 胆嚢体部は肝床側で漿膜を欠く
- (2) 十二指腸や横行結腸との間には間膜を欠く
- (3) 動脈支配は通常、上腸間膜動脈系である
- (4) 静脈は直接下大静脈に注ぐ
- (5) 胆嚢壁には粘膜筋板が存在しない

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

10. 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、S4 と S5 の肝切除が行われる

11. 膵頭十二指腸切除術後の再建法として適当なのはどれか

- (1) Billroth 法
- (2) Child 法

- (3) 今永法
- (4) Whipple 法
- (5) 葛西法

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

12. 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＋臍頭十二指腸切除術

13. 肝右葉切除術で肝切離面に露出する血管はどれか

- (a) 左肝静脈
- (b) 左肝動脈
- (c) 左副肝動脈
- (d) 右肝静脈
- (e) 中肝静脈

14. 患者は 44 歳の女性。近医で偶然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のような所見が得られた。(別紙参照) 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) 臍頭十二指腸切除術
- (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

15. 臍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) 臍後面結合組織浸潤
- (3) 十二指腸浸潤
- (4) 腹膜播種
- (5) 肝転移

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

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. 肝移植の適応禁忌となるのはどれか

- (1) 転移性肝癌
- (2) 原発性肝癌
- (3) 劇症肝炎
- (4) 高度の心肺障害
- (5) AIDS

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

18. 腹腔鏡下胆嚢摘出術の適応となるのはどれか

- (1) 有症状の長径 8mm の胆嚢結石
- (2) 長径 3mm の胆嚢コレステロールポリープ
- (3) 肝浸潤を伴う胆嚢癌
- (4) 無症状の長径 20mm の胆嚢結石
- (5) 急性胆嚢炎

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

19. 急性肝炎の超音波検査所見で正しいものはどれか

- (a) Periportal collar sign
- (b) 吹雪き様所見
- (c) 胆嚢壁肥厚
- (d) ほぼ必発の腹水
- (e) Cork-screw sign

20. 肝臓の造影 CT、造影 MRI 検査に関して正しいものはどれか

- (a) 多血肝細胞癌は門脈血を 20～25%程度受けている
- (b) 造影ダイナミック CT ではヨード性造影剤を点滴で投与する
- (c) MRI ではガドリニウム造影剤を用いる
- (d) ダイナミック撮像では肝動脈相→平衡相→門脈相の順に撮像する
- (e) 海綿状血管腫には特徴的な濃染パターンがない

21. 膵胆管合流異常症について誤っているものはどれか

- (a) 胆管と膵管が十二指腸壁外で合流する
- (b) 合流異常が後天性に生じる例の方が多い
- (c) 胆汁と膵液の相互逆流が生じる
- (d) 総胆管拡張症と関係がある
- (e) 総胆管拡張症では発がんリスクが高い

22. 膵癌の画像診断において正しいものはどれか

- (a) Sentinel loop sign は膵癌の小腸浸潤で見られる所見である
- (b) 膵癌は造影ダイナミック CT で早期濃染を示す
- (c) Duct-penetrating sign 陽性のことが多い
- (d) 膵癌の肝転移は多血病巣を示すことが多い
- (e) 膵尾部に生じた膵癌は閉塞性黄疸を来しにくい

23. 正常解剖に関する記述で正しいものはどれか

- (a) 肝左葉外側域とは S7 と S8 を指す
- (b) 左腎静脈は大動脈と上腸間膜動脈の間を横走し、下大静脈へ流入する
- (c) 脾静脈は膵臓の腹側を走行することが多い
- (d) 上腸間膜動脈は上腸間膜静脈の右側に位置することが多い
- (e) 右副腎は下大静脈腹側、門脈本幹左側に存在する

24. IVR に関する記述で正しいものはどれか

- (1) 血管造影の手技において動脈や静脈を穿刺する方法をセルジンガー法という
- (2) 腹部 IVR では鎖骨下動脈を穿刺してカテーテルを挿入することが多い
- (3) 肝細胞癌の治療である TACE 時に用いる塞栓物質は金属コイルを用いることが多い
- (4) 肝腫瘍の精密検査である血管造影下 CT (CTHA/CTAP) はカテーテルを腹腔動脈と下腸間膜動脈へ留置する
- (5) CTHA/CTAP における肝細胞癌の典型像は、CTHA で濃染、CTAP で門脈血流欠損である

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

25. 消化管の核医学検査について正しいものはどれか

- (1) 使用する核種（放射性同位元素）は 1 種類しかない
- (2) CT や MRI よりも空間分解能が高い
- (3) 各臓器の機能を評価することができる
- (4) FDG-PET は血糖値が高いと病変の検出能は落ちる
- (5) FDG-PET はどんな癌でも検出できる

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

26. 急性腹症について正しいものはどれか

- (1) 十二指腸穿孔では前腎傍腔に free air を認めることがある
- (2) 急性膵炎は保存的治療が第一選択である
- (3) 消化管出血の際は手術が第一選択である
- (4) 内臓動脈瘤破裂に対しては通常ゼラチンスポンゼルによる塞栓が選択される
- (5) 門脈内ガスは通常肝の末梢に分布する

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

27. 正しい組み合わせはどれか

- (1) 低血糖 — 糖原病 I 型
- (2) 高ビリルビン血症 — Ornithine transcarbamylase 欠損
- (3) 血中アンモニア高値 — Gaucher 病
- (4) 血小板減少 — Crigler-Najjar 症候群
- (5) 尿中銅排泄増加 — Wilson 病

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

28. A 4-year-old boy is found to have a short stature, hepatosplenomegaly (liver: 12 cm below the right costal margin, spleen: 10 cm below the left costal margin), anemia (Hb 8.5 g/dl), decreased platelet count and increased serum acid phosphatase level. Which of the following diagnosis should be possible? (別紙参照)

- (a) Citrin deficiency
- (b) Crigler-Najar syndrome
- (c) Gaucher disease
- (d) Glycogen storage disease type I
- (e) Wilson disease

29. 急性膵炎に関して正しいのを 1 つ選べ

- (a) 成因としては自己免疫性が最も多い
- (b) 急性膵炎の重症度判定には腹部超音波検査が有用である
- (c) 重症例に対しては発症 24 時間以内に大量経腸栄養を行う
- (d) 胆石性膵炎は内視鏡的治療の適応である
- (e) 軽症例の死亡率は約 9%である

30. 膵管癌に関して正しいものを 1 つ選べ

- (a) 日本人でも最近増加傾向にあり、年間死亡数は 7 万人を超える
- (b) 膵体部が好発部位である
- (c) 多くは多血性の腫瘍である
- (d) 超音波内視鏡検査は低侵襲であり、スクリーニング検査として有用である
- (e) 最も感度が高い腫瘍マーカーは CA19-9 である

31. 閉塞性胆管炎について正しいものを選びなさい

- (1) 原因として最も多いのは総胆管結石である
- (2) 胆道ドレナージを考慮する
- (3) 典型的な症状は発熱・腹痛・黄疸であり、Charcot の 3 徴として知られる
- (4) Reynolds の 5 徴は Charcot の 3 徴＋血圧上昇、チアノーゼである
- (5) 胆囊炎を併発すると Courvoisier 徴候がみられる

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

32. 胆石について正しいものはどれか

- (1) コレステロール結石は、総胆管で形成される  
(2) ビリルビン結石の形成には胆道感染が関与している  
(3) 総胆管結石の診断には MRI (MRCP) が有用である  
(4) 総胆管結石が乳頭部に陥頓した状態が Mirizzi 症候群である  
(5) 無症状であっても胆嚢摘出術が勧められる

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

33. 30 歳の男性。生来、肝障害を指摘されたことはない。全身倦怠感を主訴に初診受診。血液検査にて総ビリルビン 5.3mg/dl、直接ビリルビン 2.5mg/dl、AST 8,680IU/l、ALT 8,780IU/l、プロトロンビン時間 30%であった。入院後、直接ビリルビンの上昇、プロトロンビン時間の延長とともに発症後 16 日目に意識障害が出現した。この症例で正しいのはどれか。

- (1) 血漿交換・血液濾過透析による救命率は約 50%である  
(2) 移植外科医と早期から治療法や移植適応について相談する  
(3) 脳浮腫・感染症・消化管出血に注意する  
(4) 肝移植による救命率は 40%以下である  
(5) 移植後、高率に肝炎の再発が認められる

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

34. 正しいのはどれか

- (1) HCV は変異率の低いウイルスである  
(2) 我が国では遺伝子型が 2 型の HCV が大部分を占める  
(3) C 型慢性肝炎が自然治癒することは稀である  
(4) C 型慢性肝炎の IFN 治療効果は HCV RNA 量により影響される  
(5) HCV による肝硬変では肝癌合併は少ない

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

35. 肝臓における蛋白合成能の指標として最も鋭敏なのはどれか

- (a) アルブミン  
(b) トランスサイレチン  
(c) レチノール結合蛋白  
(d) プロトロンビン時間  
(e) トランスフェリン

36. 72 歳男性。35 歳の健康診断にて肝機能異常を指摘され、C 型慢性肝炎と診断された。以後近医に通院し、ウルソデオキシコール酸の内服を継続している。2 ヶ月に 1 回の血液検査では肝機能は正常、Alb 4.2g/dl、T-Bil 0.8mg/dl、Plt 18 万/mm<sup>3</sup>、PT 80%、NH<sub>3</sub> 45 μg/dl (25 ~ 70 μg/dl) であった。また年に 1 回、定期的に腹部超音波検査を施行されていたが異常なし、腹水貯留も認めなかった。今回の腹部超音波検査にて肝 S3 に直径 15mm の halo を伴う低エコー結節を指摘された。腹部造影 CT では動脈相で均一に濃染し、門脈相、平衡相にて陰影欠損を示す腫瘍であった。他肝内に結節認めず、胸部 CT にて異常なし。PET-CT でも肝 S3 以外への集積は認めなかった。肝癌治療アルゴリズムに基づき、最適な治療法を選びなさい。

- (1) 肝外側区域切除術  
(2) ラジオ波焼灼術  
(3) 肝前区域切除術  
(4) 肝動脈塞栓術  
(5) 経過観察

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

37. Child-Pugh の分類に含まれる項目はどれか

- (1) 血清ビリルビン値  
(2) 腹水  
(3) ICG 15 分値  
(4) 血中アンモニア値  
(5) 脳症

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

38. 門脈域 (Glisson 鞘) に存在しないのはどれか

- (a) 肝動脈  
(b) 肝静脈  
(c) 門脈  
(d) 胆管  
(e) 結合組織

39. 慢性肝炎について誤っているのはどれか

- (a) 肝小葉中心性の持続性炎症である  
(b) bridging necrosis は肝硬変への進展を示す  
(c) わが国では原因ウイルスとして C 型が最も多い  
(d) piecemeal necrosis は活動性の指標となる  
(e) 線維化は進展度の指標となる

40. 組み合わせで誤っているものはどれか

- |            |                    |
|------------|--------------------|
| (a) 急性膵炎   | — 膵実質融解、脂肪壊死、出血、炎症 |
| (b) 慢性膵炎   | — 外分泌腺萎縮、線維化、炎症    |
| (c) 膵仮性嚢胞  | — 被覆上皮なし           |
| (d) 膵癌     | — 5 年生存率 50%以上     |
| (e) 膵内分泌腫瘍 | — ラングルハンス島由来       |

41. 閉塞性黄疸の原因とならないのはどれか

- (a) 総胆管結石  
(b) 肝外胆管癌  
(c) 胆嚢腺筋腫症  
(d) 十二指腸乳頭部癌  
(e) 膵頭部癌