

1. 閉塞性黄疸でみられる検査所見はどれか

- (1) 尿中ウロビリノーゲン増加
- (2) 血小板数減少
- (3) 血清 ALP 高値
- (4) 血清リン脂質増加
- (5) 血清コレステロール低下

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

2. 門脈圧亢進により生ずる所見はどれか

- (1) 黄疸
- (2) くも状血管腫
- (3) 痔核
- (4) 胃食道静脈瘤
- (5) 腹水

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

3. 正しいのはどれか

- (a) 外側区域と内側区域の境界は左肝静脈である
- (b) 尾状葉は Riedel 葉の別名がある
- (c) 右葉と左葉の境界には胆嚢がある
- (d) 右肝静脈・左肝静脈・中肝静脈はそれぞれ合流することなく直接下大静脈に流入する場合が多い
- (e) 方形葉は外側区域に含まれる

4. 正しいのはどれか

- (a) 肝外側区域切除では門脈臍部左から分岐する S2 および S3 の門脈分岐を一括で結紮切離する
- (b) 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
- (c) 肝切除施行時の Pringle 法を 30 分以上施行すると肝の壊死が生じる
- (d) 系統的肝前区域切除では中肝静脈の右側で肝実質の切離を行う
- (e) 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

5. 膵切除について正しいのはどれか

- (a) 膵頭十二指腸切除術では胆嚢は切除しない
- (b) intraductal papillary-mucinous tumor; IPMT は主膵管型は分枝型より良性である可能性が高い
- (c) 門脈合併膵頭十二指腸切除術で切除門脈長が 5cm でもグラフトなしで吻合可能である
- (d) 膵頭十二指腸切除術後の再建法では Child 法が最も合併症が少ない

- (e) 膵体部癌に対する根治術においては、通常脾臓は温存する

6. 通常の膵周囲の解剖で正しいのはどれか

- (a) 膵体部と膵尾部の境界は上腸間膜動脈である
- (b) 胃十二指腸動脈は膵頭部を栄養している
- (c) 腹側からみた右側肝門部の脈管の順番は右肝動脈・門脈・総肝管の順である
- (d) 副膵管は別名 Wirsung 管ともいう
- (e) 膵と門脈は比較的疎な結合組織で接しており、容易に剥離することができる

7. 胆嚢癌について正しいものはどれか

- (a) 早期胆嚢癌では腹腔鏡下胆嚢摘出術が標準術式である
- (b) 術前化学放射線療法が広くおこなわれている
- (c) 拡大手術は予後を延長させないため、最近では肝膵同時切除 (HPD)は行われない
- (d) StageⅢの胆嚢癌の 5 年生存率は 40%以上である
- (e) 壁深達度が ss の胆嚢癌では潜在的肝転移を考慮し、肝中央二区域切除が行われる

8. 胆嚢について誤っているものはどれか

- (a) 血流支配は肝臓と同様門脈系が主である
- (b) 胆嚢体部は肝床側では漿膜を欠く
- (c) カロー三角は胆嚢管・肝臓下面・総肝管で構成される
- (d) 胆嚢壁には粘膜筋板が存在しない
- (e) 胆嚢管は総肝管に合流する

9. 肝の解剖について適当なのはどれか

- (1) 肝グリソン鞘には胆管、門脈、肝静脈が含まれる
- (2) 中肝静脈と右肝静脈は共通幹を形成することが多い
- (3) 臨床における右葉と左葉の境界は肝鎌状間膜である
- (4) 短肝静脈は下大静脈に直接流入する
- (5) 右肝動脈は胆管の背側を走行することが多い

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

10. Child 分類に含まれないものはどれか

- (a) 腹水
- (b) ICG 停滞率
- (c) ビリルビン
- (d) プロトロンビン時間
- (e) アルブミン

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. 患者は 44 歳女性。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。血液性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) 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
13. 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) 肝浸潤をともなう胆嚢癌
(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
14. 膵頭内乳頭粘液性腫瘍 (intraductal papillary neoplasm: IPMN) について、適当なものはどれか
- (1) 急性膵炎の原因となることが多い
(2) 膵尾部に発生することが多い
(3) 分枝膵管型は主膵管型と比べて悪性の可能性が高い
(4) 壁在結節は良性の所見として重要である
(5) 分枝膵管型はその形状をブドウの房状と表現される
- (a) 1,2 (b) 1,5 (c) 2,3 (d) 3,4 (e) 4,5
15. 膵頭部癌の手術適応とならないのはどれか
- (1) 肝転移
(2) 門脈浸潤
(3) 膵内胆管浸潤
(4) 十二指腸浸潤
(5) 上腸間膜動脈浸潤
- (a) 1,2 (b) 1,5 (c) 2,3 (d) 3,4 (e) 4,5
16. 膵頭十二指腸切除術の再建法として適当なのはどれか
- (1) Billroth 法
(2) Child 法
- (3) Whipple 法
(4) Cattell 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
17. 肝臓の CT 解剖に関して正しいものはどれか
- (a) 方形葉は頭尾方向に長い区域である
(b) 方形葉の血流は左肝静脈より下大静脈へ還る
(c) 肝右葉前区域 (S5,S8)と後区域 (S6,S7) の境界は中肝静脈である
(d) 肝右葉の上区域 (S7,S8)と下区域 (S5,S6) の境界は門脈本幹である
(e) S2 は左肝静脈を境界として上腹側の区域である
18. 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相で濃染が持続する
(b) 造影ダイナミック CT ではガドリニウム造影剤を用いる
(c) 造影ダイナミック MRI では造影剤を点滴静注する
(d) ダイナミック撮像では肝動脈相→門脈相→平衡相の順に撮像する
(e) 海綿状血管腫は一般的に全く造影されない
19. 胆道胆石の画像診断において正しいものはどれか
- (a) 検査の観血度 (侵襲度) を低いものから並べると、ERCP、MRCP、PTC の順になる
(b) コレステロール結石は CT で常に高吸収病変として描出される
(c) 胆石の典型的な超音波所見は高エコーと後方エコー増強である
(d) 総胆管結石の検出感度は超音波検査より MRI が優れる
(e) 総胆管結石の典型所見は尖形狭窄像である
20. 膵臓の画像診断において正しいものはどれか
- (a) 膵癌は造影ダイナミック CT の動脈相で強い濃染を示す
(b) 急性膵炎のほとんどで主膵管拡張がみられる
(c) 膵頭部に生じた膵癌は閉塞性黄疸を来しにくい
(d) Sentinel loop sign は急性膵炎において見られる
(e) 膵頭部と膵体部の境界は上腸間膜動脈である
21. 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ガイドワイヤー法という
(2) 肝腫瘍の血管増生や濃染を見るには DSA 画像より DA 画像の方が有用である
(3) 腹部 IVR では大腿動脈を穿刺してカテーテルを挿入することが多い
(4) 肝腫瘍の精密検査である血管造影下 CT (CTHA/CTAP) はカテーテルを総肝動脈と上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 で造影欠損、CTAP で濃染を示す
- (a) 1,2 (b) 1,5 (c) 2,3 (d) 3,4 (e) 4,5

22. IVR に関する記述で正しいものはどれか

- (1) 急性膵炎に対する動注療法では総肝動脈にカテーテル留置する
- (2) 門脈本幹に腫瘍塞栓を伴う肝細胞癌には積極的に肝動脈化学塞栓術（TACE）を行う
- (3) 経皮的ラジオ波焼灼術（RFA）はエコー（US）ガイド下のみで行う手技である
- (4) 海綿状血管腫の典型的な血管造影所見は cotton-wool appearance と pooling である
- (5) 肝細胞癌に対する肝動脈化学塞栓術（TACE）ではゼラチンスポンジを用いることが多い

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

23. 核医学検査について正しいものはどれか

- (1) 検査だけでなく、治療にも使用する
- (2) 一般的には物理的半減期が短い核種を使用する
- (3) γ 線を放出する核種のみを使用し、 β 線を放出する核種は使用しない
- (4) FDG-PET は悪性腫瘍のみに集積し、良性病変には集積しない
- (5) FDG-PET は微小な病変を検出できる

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

24. 急性腹症について正しいものはどれか

- (1) 消化管出血に対しては外科的切除が第一選択である
- (2) 重症急性膵炎では CT による全身評価が推奨される
- (3) 増大傾向を示す未破裂内臓動脈瘤に対してはカテーテルを用いたコイル塞栓術が第一選択である
- (4) 急性憩室炎に対しては開腹手術が第一選択である
- (5) 胆道気腫の際は通常肝の末梢にガス像を認める

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

25. 最も可能性が高い組み合わせはどれか

- | | |
|--------------|-------------------|
| (a) 肝細胞全般の障害 | — 糖原病 I 型 |
| (b) 肝腫大 | — Gaucher 病 |
| (c) 低血糖 | — Niemann-Pick 病 |
| (d) 中枢神経障害 | — Cystic fibrosis |

26. A 1-day-old boy is found to have frequent vomiting, weakness of crying, and increased level of blood NH₃. Which of the following metabolic pathways should be disordered?

- (a) Beta oxidation
- (b) Cholesterol synthesis
- (c) Glucose degradation
- (d) Glycogen synthesis
- (e) Urea cycle

27. 急性胆管炎の際に認める、Charcot3 徴はどれか

- (1) ショック
- (2) 腹痛
- (3) 発熱
- (4) 黄疸
- (5) 意識障害

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

28. 膵臓について正しいものを選び

- (1) インスリンを分泌する
- (2) 膵臓は解剖学的に、頭部、体部、尾部に分けられる
- (3) 膵臓は後腹膜腔に位置している
- (4) ランゲルハンス島でアミラーゼが産生される
- (5) 膵液は主乳頭（十二指腸乳頭）のみから腸管内に分泌される

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

29. 胆石について正しいものはどれか

- (1) 総胆管結石が乳頭部に陥頓した状態が Mirizzi 症候群である
- (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) コレステロール結石は、総胆管で形成される
- (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

30. 自己免疫性膵炎について正しいものを選び

- (1) 男性に多い傾向がある
- (2) 血清 IgG4 値の測定が診断に有用である
- (3) CT で限局性の膵腫大を来す
- (4) 治療には免疫抑制剤が第一選択である
- (5) 後腹膜線維症を合併する

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

31. 48 歳男性。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 6.3mg/dl、直接ビリルビン 3.4mg/dl、AST 9,540IU/l、ALT 9,760IU/l、プロトロンビン時間 30%であった。入院直後、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 18 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) 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
- (2) 血漿交換・血液濾過透析による救命率は約 70%である
- (3) 肝移植による救命率は 30%以下である
- (4) 移植後、高率に肝炎の再発が認められる

(5) 脳浮腫・感染症・消化管出血に注意する

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

32. B型肝炎ウイルス<HBV>マーカーについて正しいのはどれか

- (a) HBV の遺伝子型で我が国で最も多いのは C である
- (b) HBs 抗体陽性は既感染と判断できる
- (c) HBe 抗原陽性は pre-C 領域の変異株の増殖を示す
- (d) HBc 抗体は HBV の中和抗体である
- (e) HBV DNA 陰性は体内からの HBV の消失を示す

33. 正しいのはどれか

- (1) HCV は変異率の多いウイルスである
- (2) C 型慢性肝炎は大半が自然治癒し慢性化しない
- (3) 我が国では遺伝子型が 1 型の HCV が大部分を占める
- (4) 近年、C 型慢性肝炎・代償性肝硬変に対して IFN フリーの治療が開始された
- (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

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

35. 根治不能な肝細胞癌に対して唯一予後の延長効果が認められた分子標的薬はどれか

- (a) オキサリプラチン
- (b) スニチニブ
- (c) レゴラフェニブ
- (d) ソラフェニブ
- (e) シスプラチン

36. 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

37. 肝硬変患者の門脈圧亢進による症状はどれか

- (a) 全身の掻痒感
- (b) 女性化乳房
- (c) 腹壁静脈怒張
- (d) 黄褐色の尿
- (e) 手掌紅斑

38. 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

39. 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 | — | ランゲルハンス島由来 |

40. 胆嚢癌の発生と関連のあるものはどれか

- (a) 膵・胆管合流異常症
- (b) 肝硬変症
- (c) 胆嚢腺筋腫症
- (d) 膵石症
- (e) 原発性硬化性胆管炎