

1. 次の内分泌細胞について、組み合わせで正しいのはどれか

- (1) α 細胞

—

ガストリン

(2) β 細胞

—

インスリン

(3) δ 細胞

—

ソマトスタチン

(4) PP細胞

—

セクレチン

(5) G細胞

—

グルカゴン
- (a) 1,2

(b) 1,5

(c) 2,3

(d) 3,4

(e) 4,5

2. 肝臓の働きで正しいのはどれか

- (1) 胆汁酸の合成

(2) カイロミクロンの生成

(3) ビタミンAの合成

(4) IgGの合成

(5) 凝固因子の合成
- (a) 1,2

(b) 1,5

(c) 2,3

(d) 3,4

(e) 4,5

3. 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

(c) 系統的肝後区域切除後では右肝静脈を結紮処理する

(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右側で肝実質の切離を行う

4. 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RFA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) 肝右葉切除術は肝不全の危険性が高い

(d) 肝切除後の孤立性肺転移は肺切除の適応ではない

(e) 低分化腺癌より高分化腺癌に肝転移の頻度が高い

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悪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なら通常グラフトを使用する

(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) 膵体尾部切除の際は通常主膵管の処理を要しない

6. 通常の膵周囲の解剖で誤っているのはどれか

- (a) 膵頭部と膵体部の境界は門脈である

(b) 腹側からみた右側肝門部の脈管の順番は右肝動脈・総肝管・門脈の順である

(c) 胃十二指腸動脈は膵頭部を栄養している

(d) 副膵管は別名Santorini管ともいう

(e) 膵前面には胃があり、背側には下大静脈がある

7. 胆嚢癌について誤りはどれか

- (a) 早期胆嚢癌では開腹胆嚢摘出術が標準術式である

(b) 黄色肉芽腫性胆嚢炎と鑑別が困難な場合がある

(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) se、si癌の5年生存率は10%以下である

(e) ss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

8. 胆嚢について誤っているものはどれか

- (a) 胆嚢体部は肝床側では漿膜を欠く

(b) カロー三角は胆嚢管・肝臓下面・総肝管で構成される

(c) 動脈支配は通常、肝動脈系である

(d) 胆嚢床には、損傷した場合、大出血をきたすような大きな脈管は存在しない

(e) 胆嚢壁には粘膜筋板が存在しない

9. 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) 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

10. 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

11. 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

12. 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. 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) 膵後面結合組織浸潤
- (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

14. 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

15. 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

16. 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

17. 正常肝血流の経路に関して正しいものはどれか

- (1) 門脈→肝類洞→中心静脈→肝静脈
- (2) 肝動脈→肝類洞→中心静脈→肝静脈
- (3) 肝動脈→肝類洞→門脈→中心静脈→肝静脈
- (4) 門脈→中心静脈→肝静脈
- (5) 肝動脈→胆管周囲血管叢→肝類洞→中心静脈→肝静脈

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

18. 肝 CT の区域解剖に関して正しいものはどれか

- (1) 肝左葉外側区域ではより尾側のスライスで S2 が S3 より大きく描出される
- (2) 肝右葉前区域 (S5,S8) と後区域 (S6,S7) の境界は右肝静脈である
- (3) 肝右葉の上区域 (S7,S8) と下区域 (S5,S6) の境界は右門脈後枝である
- (4) 方形葉はカントリー線と右肝静脈の間に位置する
- (5) 方形葉の血流は左肝静脈より下大静脈へ還る

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

19. 胆道の画像診断に関して正しいものを選べ

- (a) 検査の観血度（侵襲度）は PTC、ERCP、MRCP の順番に低くなる
- (b) 一般に総胆管径は 11mm 以下が正常である
- (c) 胆嚢結石の典型的超音波所見は高エコーと後方エコー増強である
- (d) 胆管造影検査や MRCP において胆道腫瘍は蟹爪状所見を呈することが多い
- (e) 総肝管癌では通常、胆嚢腫大を伴う

20. 膵臓の画像診断において正しいものを選べ

- (a) 膵尾部は膵頭部よりも尾側に位置する
- (b) 主膵管は 4mm 径以下であれば正常範囲とする
- (c) 膵臓の大きさは年齢とはあまり関係がない
- (d) Sentinel clot 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静脈である

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セルジンガー法という
- (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) 肝細胞癌の典型的な血管造影所見は cork screw sign である
- (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

22. IVR に関する記述で正しいものはどれか

- (1) 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
- (2) 門脈本幹に腫瘍塞栓がある症例では積極的に肝動脈塞栓術を行う
- (3) 経皮的ラジオ波焼灼術（RFA）は転移性肝癌にも行うことができる
- (4) B-RTO とは食道静脈瘤に対する血管内治療である
- (5) 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

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

23. 消化管の核医学検査について正しいものはどれか

- (1) 検査にのみ使用し、治療には使用しない
- (2) インビボ（in vivo）検査とインビトロ（in vitro）検査がある
- (3) CT や MRI と比べて機能評価に優れる
- (4) FDG-PET はどんな癌でも検出できる
- (5) FDG-PET は良性病変には集積しない

(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) 急性膵炎では重症度判定により治療方針が異なる
- (2) 胃潰瘍穿孔では前腎傍腔に free air を認めることが多い
- (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手術が第一選択である
- (5) 胆管内ガスは通常肝門部側に分布する

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

25. 正しい組み合わせはどれか

- | | | |
|-----------|---|------------------------------|
| (1) 黄疸 | — | Crigler-Najjar 症候群 |
| (2) 低血糖 | — | von Gierke 病 |
| (3) 頻回嘔吐 | — | Gaucher 病 |
| (4) 血小板減少 | — | Wilson 病 |
| (5) 脾腫 | — | Ornithine transcarbamylas 欠損 |

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

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

27. 急性胆管炎の際に認める、Charcot3 徴を下記より選べ

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

(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べ

- (1) インスリンを分泌する
- (2) 膵臓は頭部、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) 膵液は副乳頭（小十二指腸乳頭）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) 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

30. 自己免疫性膵炎について正しいものを選べ

- (1) 女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 でびまん性の膵腫大を来す
- (4) 後腹膜線維症を合併する
- (5) 治療には手術が第 1 選択である

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

31. 34 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 2.3mg/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 17 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) 脳浮腫・感染症・消化管出血に注意する
- (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) 血漿交換・血液濾過透析による救命率は約 60%である
- (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

32. 我が国の B 型肝炎について誤っているのはどれか

- (a) genotype A による急性肝炎では約 10%に慢性化例がみられる
- (b) genotype C が約 85%で、ついで genotype B が多い
- (c) 肝細胞癌の約 30%は HBV キャリアからの発症である
- (d) genotype B は genotype C より予後が良好である
- (e) 20 歳以下の HBV キャリア率はきわめて低い

33. 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) 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) 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

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

35. 提示した画像所見に合致する肝腫瘍はどれかひとつ選びなさい（別紙参照）

- (a) 肝細胞癌
- (b) 胆管細胞癌
- (c) 肝嚢胞
- (d) 肝血管腫
- (e) 肝膿瘍

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. 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

38. 慢性肝炎について誤っているのはどれか

- (a) 門脈域中心性の持続性炎症である
- (b) bridging necrosis は肝硬変へ進展しない
- (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 — 被覆上皮あり
- (d) 膵癌 — 5 年生存率 50%未満
- (e) 膵内分泌腫瘍 — ランゲルハンス島由来

40. 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