

【一般問題】

1. 胃癌の特徴を示す。正しいのはどれか
 - a. 扁平上皮癌がほとんどである
 - b. 分化型癌がほとんどである
 - c. 放射線照射が奏功する
 - d. 大腸癌と比べ腹膜播種をきたしやすい
 - e. *Helicobacter pylori* 感染に関連するものは少数である

2. 食道癌の特徴を示す。正しいものをすべて選べ
 - a. 日本では分化型腺癌がほとんどである
 - b. 飲酒・喫煙との関連が強い
 - c. フラッシュャー（飲酒で顔が赤くなる人）に多い
 - d. 放射線化学療法が奏功する
 - e. 大腸癌に比べると予後はよい

3. 大腸癌の特徴を示す。正しいものを 2つ選べ
 - a. 分化型腺癌がほとんどである
 - b. 男性より女性に多い
 - c. *Campylobacter jejuni* 感染と関連が強いと考えられている
 - d. 早期発見にはCEA（腫瘍マーカー）の測定が有用である
 - e. 遠隔転移のない進行癌ではリンパ性郭清をとまう外科切除が標準治療である

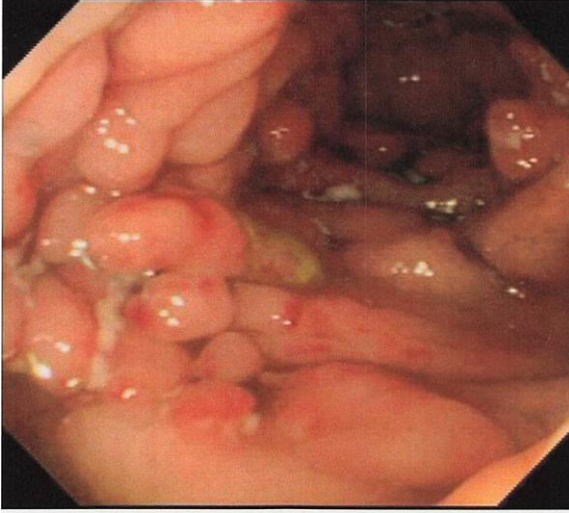
4. 内視鏡下粘膜生検が診断に有用なのはどれか 3つ選べ
 - a. 胃静脈瘤
 - b. 転移性胃腫瘍
 - c. ヘリコバクターピロリ感染胃炎
 - d. 胃腺腫
 - e. 胃癌の病期診断

5. *Helicobacter pylori* 感染に関して正しいものをすべて選べ
 - a. 胃癌の原因となる
 - b. 慢性胃炎の原因となる
 - c. 特発性血小板減少症の原因となる
 - d. 慢性蕁麻疹の原因となる
 - e. 過形成性ポリープの原因となる

6. 大腸癌の内視鏡治療に関して正しいものを 2つ選べ
 - a. 大腸腺腫の内視鏡的摘除は大腸癌による死亡を減少させる
 - b. 固有筋層浅層まで浸潤した大腸癌は内視鏡的治療の適応である
 - c. 内視鏡的粘膜下層剥離術（ESD）に際して消化管穿孔を来した場合には早急な外科的治療が行われる
 - d. 摘除後の病理診断で粘膜下層浸潤、脈管浸潤を認めた場合はリンパ性転移の可能性は80-90%と考えられている
 - e. 大腸粘膜下層剥離術（ESD）は広範な病変の一括切除に有用な手技である

7. 食道静脈瘤に関する記載のうち正しいものを 3つ 選べ
- a. 食道内視鏡画像で RC サイン（発赤所見）を伴う食道静脈瘤は内視鏡的治療の適応である
 - b. 孤立性胃静脈瘤は B-RTO（バルーン閉塞下逆行性静脈的塞栓術）により治療されることが多い
 - c. 食道静脈瘤破裂は肝性脳症の誘因となる
 - d. 大きな食道静脈瘤（F3）では嚥下困難の症状で発見されることが多い
 - e. 食道静脈瘤の血流はシャント血管を通り左腎静脈が排水路となる症例が多い
8. 食道アカラシアに関して正しいものを 3つ 選べ
- a. 診断には食道内圧測定が有用である
 - b. 食道癌の発生と関係がある
 - c. 上部食道括約筋（UES）の弛緩不全を認める
 - d. 診断には 24 時間 pH モニタリングが有用である
 - e. 内視鏡的筋層切開術（POEM）が治療に用いられる
9. 26 歳男性。仕事のため長時間の電車通勤と残業が続いている。通勤の際に、腹痛のため途中下車をして排便しなければならない日が週に 3 日程あり消化器内科受診となった。血液検査、腹部単純 X 線検査、大腸内視鏡検査では特記すべき異常所見は認めなかった。治療として誤ったものを すべて 選べ
- a. 5-アミノサリチル酸製剤の投与が有効である
 - b. 抗生物質による治療が有効である
 - c. ヒスタミン H2 受容体拮抗薬が有効である
 - d. IL12/IL23 抗体が有効である
 - e. 抗 TNF（腫瘍壊死因子） α 抗体が有効である
10. 82 歳男性。肺炎のためセフェム系抗生剤による治療を受けた。1 週間後より下痢、発熱が出現し食欲も低下したため消化器内科受診となった。同日、施行した大腸内視鏡検査で偽膜形成の所見を認めた。正しいものを 2つ 選べ
- a. 腸管出血性大腸菌が原因となることが多い
 - b. 多剤耐性腸球菌が原因となることが多い
 - c. 便中 CD トキシンが陽性となることが多い
 - d. 経口ペニシリン剤での治療が有効である
 - e. メトロニダゾールでの治療が有効である

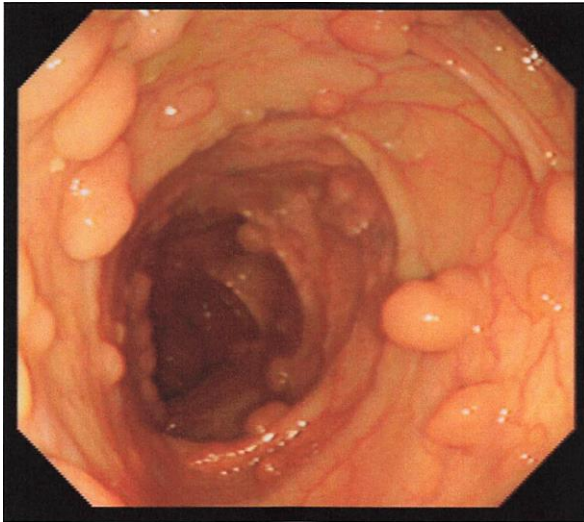
11. 16歳男性。中学生のころから肛門部の腫脹と疼痛を伴うことが度々あり、肛門科の医師による切開排膿、抗生剤での治療を受けていた。今回腹痛と下痢、発熱のため消化器内科に紹介入院となった。大腸内視鏡検査にて上行結腸に【画像 A】に示す所見を認めた。誤ったものを 2つ 選べ



【画像 A】

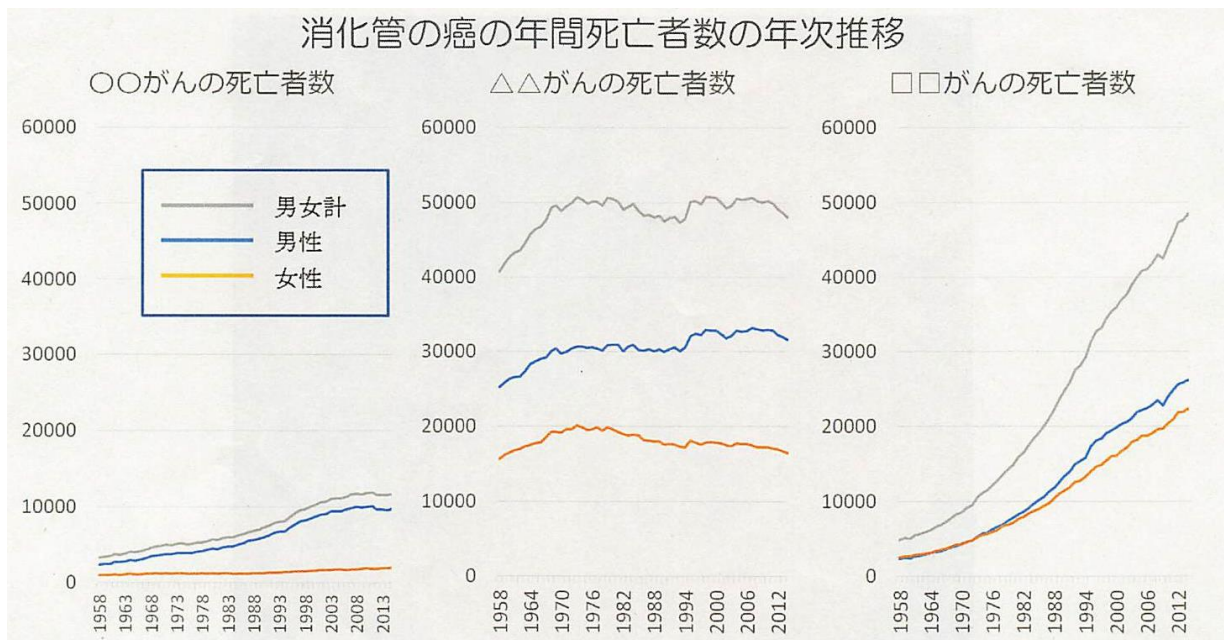
- a. 生検病理では乾酪壊死を伴う肉芽腫を認めることが特徴である
 - b. 小腸に病変を合併することがある
 - c. ぶどう膜炎を合併することがある
 - d. 以前から認めた肛門部の症状も腸管病変との関連が強い
 - e. 発癌の予防のため大腸全摘術が検討される
12. 潰瘍性大腸炎に関する記載で誤ったものを 2つ 選べ
- a. 病歴の長い患者は大腸癌の高危険群である
 - b. 炎症は大腸粘膜の全層に及ぶことが多い
 - c. 小腸にも病変を認めることが多い
 - d. 内視鏡下生検では陰窩膿瘍がみられることが特徴的である
 - e. ステロイド剤が治療に用いられる

13. 29 歳女性。職場の検診にて血色素 7.6g/dL の鉄欠乏性貧血を指摘された。原因検索のため行われた大腸内視鏡検査での S 状結腸内視鏡画像【画像 B】を示す。この患者につき誤ったものはどれか



【画像 B】

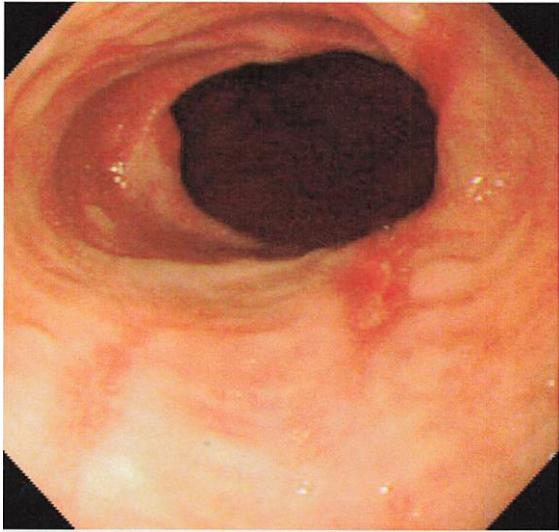
- 家族歴を聴取したところ、母親が 20 歳代で大腸の手術を受けていたことが判明した
 - 画像で確認される病変を生検したところ腺腫が確認された
 - 軟部組織の腫瘍が合併した
 - 上行結腸に 1 型進行癌の合併を認めたため外科手術が予定されるが術式は右半結腸切除術である
 - 十二指腸乳頭部腫瘍の検索が必要である
14. 消化管に発生する癌による年間死亡者数の年次推移をグラフ【画像 C】に示す。グラフに関する記載で正しいものをすべて選べ



【画像 C】

- 〇〇癌は胃癌である
- △△癌は食道がんである
- 癌は大腸癌である
- △△癌での死者が近年減少傾向を示すのは、細菌の感染率と関連が深いと考えられている
- 癌は生活習慣の変化と関連があると考えられている

15. 85 歳女性。亀背である。高血圧症などで外来通院中であった。食欲低下と体重減少を認めたため血液検査を施行したところ血色素 7.8g/dL の鉄欠乏性貧血を認めた。原因検索のため施行した上部消化管内視鏡での食道胃接合部の【画像 D】を示す。正しいものを 2 つ選べ



【画像 D】

- a. 2 型の進行バレット食道癌の所見である
 - b. 化学療法の適応がある
 - c. ビタミン B12 筋肉注射による治療の適応がある
 - d. プロトンポンプ阻害薬による治療の適応がある
 - e. 鉄剤内服による治療の適応がある
16. 50 歳男性。これまで健康診断で肝障害を指摘されたことはない。1 週間前より食欲不振、全身倦怠感を自覚し、3 日前より皮膚黄染を認めていた。本日、傾眠傾向のため救急搬送された。血液検査にて総ビリルビン 7.3mg/dL、直接ビリルビン 5.8mg/dL、AST 1452IU/L、ALT 1660IU/L、PT 時間 30%（基準 80～120）、血清アンモニア濃度 266 μ g/dL（基準 18～48）であった。この症例の治療で誤っているものを 2 つ選べ
- a. 分枝鎖アミノ酸製剤を投与する
 - b. 利尿剤を投与する
 - c. ラクツロースを投与する
 - d. マンニトールを投与する
 - e. 血液浄化療法を施行する
17. 免疫抑制・化学療法による B 型肝炎ウイルス（HBV）の再活性化について正しいのはどれか
- a. 免疫抑制・化学療法開始前に、スクリーニングとして HBs 抗原と HBV-DNA を同時測定する
 - b. HBV 再活性化で肝炎を発症した場合、スクリーニング時における HBs 抗原陰性者よりも HBs 抗原陽性者の方が重症化しやすい
 - c. 免疫抑制・化学療法中に HBV-DNA が陽性化（ $\geq 2.1 \log \text{ copies/mL}$ ）した場合、AST/ALT 活性が基準値内であってもただちに核酸アナログの投与を開始する
 - d. 分子標的薬による治療の場合、HBV 活性化のリスクはない
 - e. 免疫抑制・化学療法治療が終了となった時点で核酸アナログの投与を終了とする
18. B 型慢性肝炎の初回治療の際に適切でない薬はどれか 2 つ選べ
- a. ペグインターフェロン
 - b. ラミブジン単独投与
 - c. アデホビル単独投与
 - d. エンテカビル単独投与
 - e. テノホビル単独投与

19. C型肝炎ウイルスに対する経口薬 DAMs(Direct Acting Antivirals)の治療選択にあたり重要な情報はどれか。 2つ選べ
- a. 性別
 - b. ALT 値
 - c. HCV-RNA 量
 - d. HCV ジェノタイプ
 - e. 併用薬
20. Child-Pugh 分類と MELD スコアで共に使用する検査値はどれか。 2つ選べ
- a. 血清アルブミン値
 - b. 血清クレアチニン値
 - c. 血清総ビリルビン値
 - d. 血清総蛋白値
 - e. 血清プロトロンビン時間
21. 肝性脳症の昏睡度（犬山シンポジウム）がⅢ度以上になるとみられるのはどれか。 2つ選べ
- a. 興奮状態
 - b. 抑うつ状態
 - c. 多幸気分
 - d. 羽ばたき振戦
 - e. 尿失禁
22. 門脈圧を上げるのはどれか。 2つ選べ
- a. アンギオテンシン
 - b. バゾプレシン
 - c. ニトログリセリン
 - d. イソプロテレノール
 - e. プロプラノロール
23. 肝硬変で低下するアミノ酸はどれか。 2つ選べ
- a. フェニルアラニン
 - b. ロイシン
 - c. メチオニン
 - d. チロシン
 - e. バリン
24. 滲出性腹水を疑うのはどれか
- a. 比重 1.015 以下
 - b. Rivalta 反応陰性
 - c. 血清・腹水アルブミン濃度差(SAAG)1.1g/dL 以下
 - d. 総蛋白濃度 2.5g/dL 以下
 - e. LDH 上昇なし

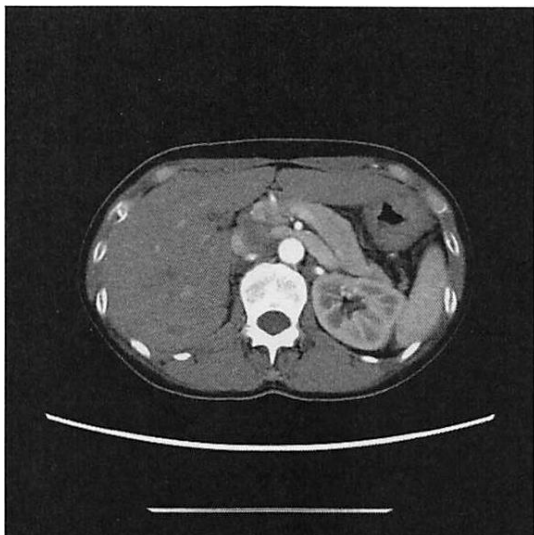
25. 肝細胞癌について正しいのはどれか、2つ選べ

- a. 肝細胞癌根治後の5年累積再発率はおおよそ50%である
- b. 肝細胞癌の5年累積生存率はおおよそ40%である
- c. Child Cでは原則として肝切除術は行わない
- d. 腫瘍が単発で5cm以下または3個以内で3cm以下の場合は肝動脈化学塞栓術の良い適応である
- e. NASH/NAFLD患者の増加により、本邦における肝細胞癌患者数は罹患数、死亡数ともに増加傾向にある

26. 肝細胞癌のリスク因子として適切でないものを選べ

- a. A型肝炎
- b. B型肝炎
- c. C型肝炎
- d. 飲酒
- e. 糖尿病

27. 55 歳女性、かかりつけ医で肝機能障害と HBs 抗原陽性を指摘され受診した。当科で画像検査を施行したところ、肝後区域に小結節を認めた
 検査所見：AST169(IU/L), ALT236(IU/L), ALB4.0(g/dL), T-bil 1.0(mg/dL), WBC2.98($\times 10^3/\mu\text{L}$), Hb 10.6(g/dL), PLT 174($\times 10^3/\mu\text{L}$), PT 88%, AFP 3.0(ng/mL), HBs 抗原 2984(IU/mL), HBs 抗体 0.4(mIU/mL), HBV-DNA 定量 6.4(logIU/mL), 腹部造影 CT 動脈相【画像 E】、平衡相【画像 F】、および腹部超音波画像【画像 G】を示す。対応として適切なものをすべて選べ



【画像 E】



【画像 F】

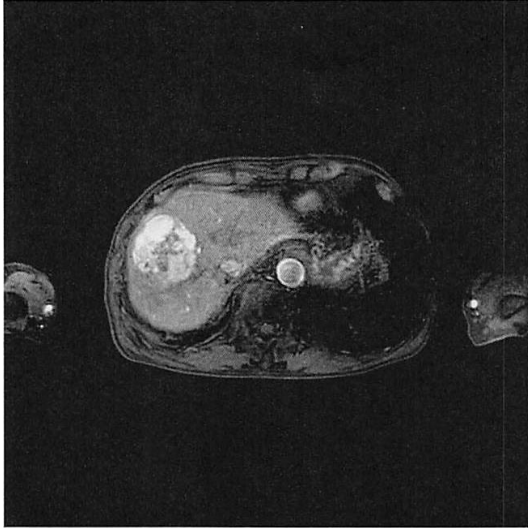


【画像 G】

- エンテカビル内服
 - ソホスブビル・レディパスビル内服
 - 肝切除術
 - ラジオ波焼灼術
 - 肝動脈化学塞栓術
28. 64 歳男性、肝機能障害と HCV 抗体陽性を指摘され当科紹介受診。
 検査所見：AST64(IU/L), ALT44(IU/L), HBs 抗原陰性、HCV 抗体 20.8 (S/CO) , HCV 抗体定量 5.3(logIU/mL), HCV セロタイプ 1
 この患者の C 型肝炎に対する治療として適切なものはどれか。2 つ選べ
- PEG-IFN α -2b+リバビリン+テラプレビル
 - ソホスブビル+ピブレンタスビル
 - グレカプレビル+ピブレンタスビル
 - エンテカビル+テノホビル
 - ソホスブビル+リバビリン

29. (問題 28 の続き) C 型肝炎治療後の経過観察中に、腹部造影 MRI にて 6cm 大の肝腫瘍を指摘された。

検査所見 : AST38(IU/L), ALT37(IU/L), ALB3.7(g/dL), T-bil 0.4(mg/dL), WBC9.98($\times 10^3/\mu\text{L}$), Hb 12.6(g/dL), PLT 78($\times 10^3/\mu\text{L}$), PT > 130%, AFP 7.2(ng/mL), PIVKA-II 1705(mAU/mL), ICG1 停滞率 (15 分値) 8.8%, HCV-RNA 定量未検出, 腹部造影 CT 動脈相【画像 H】、平衡相【画像 I】を示す。この患者の肝腫瘍に対する最も適切な対応はどれか



【画像 H】



【画像 I】

- a. 経過観察
b. 肝切除術
c. 緩和医療
d. 経皮的ラジオ波焼灼術
e. 肝動脈塞栓術
30. 腹部超音波検査について【画像 J】が描出されるのはプローブ（探触子）をどこに当てたときか
選べ

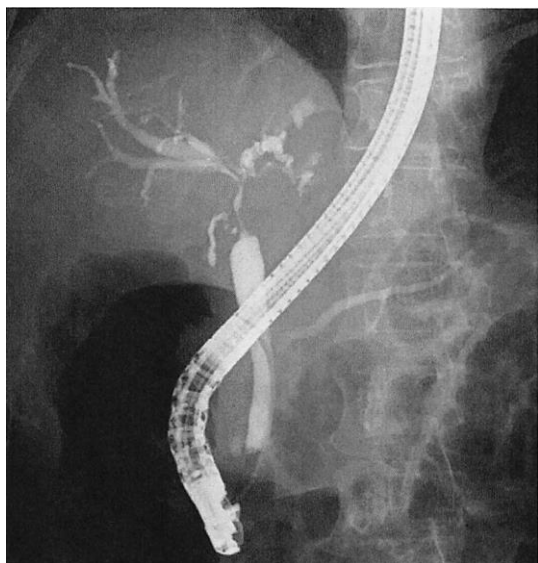


【画像 J】

- a. 右肋間
b. 右背部
c. 右季肋部
d. 心窩部
e. 左背部

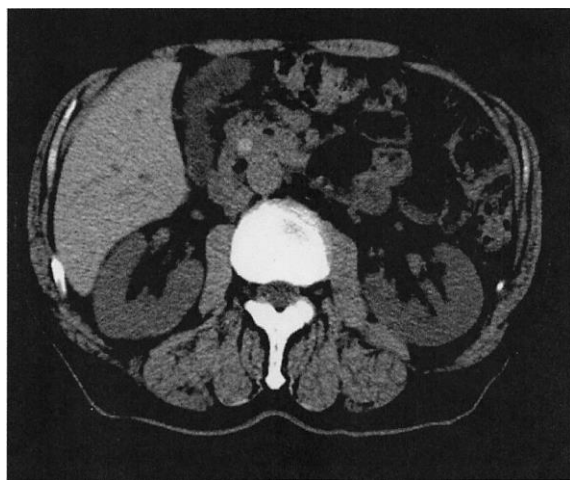
31. 上腹部痛があるアルコール性慢性肝炎の治療方針として適切なものはどれか。 2つ選べ
- 水分制限
 - 蛋白制限食
 - 高エネルギー食
 - 禁酒
 - 脂肪制限食
32. 乳頭部癌について正しいものはどれか。 2つ選べ
- 閉塞性黄疸を伴うことがある
 - Courvoisier 徴候を伴うことがある
 - 組織型は大部分が扁平上皮癌である
 - Oddi 括約筋を超えて浸潤するものが早期癌である
 - 膵体尾部切除が治療として施行されることがある
33. 胆道疾患と治療の組合せで正しいのはどれか。 2つ選べ
- 急性胆管炎 — 内視鏡的胆道ドレナージ
 - 急性胆嚢炎 — 腹腔鏡下胆嚢摘出術
 - 肝門部胆管癌 — 経皮的胆嚢ドレナージ
 - 胆嚢腺筋腫症 — 内視鏡的十二指腸乳頭切開術
 - 先天性胆道拡張症 — 経皮的胆道ドレナージ
34. 急性閉塞性化膿性胆管炎について適切なものはどれか。 2つ選べ
- 原因疾患として最も多いのは総胆管結石である
 - 重症例では経皮経肝胆管ドレナージは禁忌である
 - ショックは Charcot の三徴の一つである
 - 重症例では菌血症を来す
 - 起炎菌は Gram 陽性球菌が最も多い
35. 膵・胆管合流異常について誤っているものはどれか
- 胆汁中のアミラーゼ値が上昇する
 - 胆嚢癌の合併頻度が高い
 - 急性膵炎の原因となる
 - 膵癌の合併頻度が高い
 - 胆管拡張を認める場合には拡張胆管の切除が必要である
36. IgG4 関連疾患について誤っているのはどれか
- 20 歳台に好発する
 - 病変に線維化を認める
 - 自己免疫性膵炎は本疾患に含まれる
 - 病変に IgG4 陽性細胞の浸潤を認める
 - 治療は副腎皮質ステロイドが第一選択である
37. 疾病と腹部診察所見の組合せで正しいのはどれか
- 胆嚢癌 — Courvoisier 徴候
 - 急性胆嚢炎 — Murphy 徴候
 - 下大静脈閉塞 — 臍を中心とする放射状の静脈怒張
 - 急性汎発性腹膜炎 — 腸管蠕動亢進
 - 十二指腸潰瘍穿孔 — 肺肝濁音界上昇

38. 70 歳女性。数か月前からの食後心窩部痛を主訴に来院した。体温 36.4 度。血圧 120/60mmHg。眼球結膜に黄染を認める。腹部は平坦、軟で、肝臓、脾臓を触知しない。血液検査では、総ビリルビン、直接ビリルビン、肝胆道系酵素の上昇を認めた。ERCP を施行したところ、写真【画像 K】の所見を認めた。最も可能性が高い疾患はどれか



【画像 K】

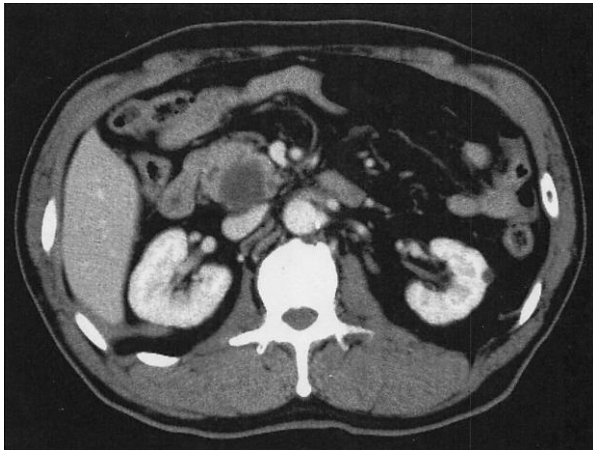
- a. 胆管癌
 - b. 肝細胞癌
 - c. Mirizzi 症候群
 - d. 総胆管結石
 - e. 原発性硬化性胆管炎
39. 76 歳男性。発熱と右季肋部痛を主訴に来院した。昨日から右季肋部痛が出現し、今朝まで持続している。体温 38.1℃。血圧 124/86mmHg。眼球結膜に黄染を認める。腹部は平坦、軟で、肝・脾を触知しない。右季肋部に圧痛を認める。血液所見：白血球 17600。血液生化学所見：総ビリルビン 6.9mg/dL、直接ビリルビン 4.2mg/dL、AST 371IU/L、ALT 297U/L、ALP 531U/L（基準 115～359）、 γ GTP 237U/L（基準～50）、アミラーゼ 52U/L（基準 37～160）。CRP 16mg/dL。腹部超音波検査で胆嚢壁に異常を認めない。腹部 CT を施行したところ写真【画像 L】の所見を認めた。適切な対応はどれか。2 つ選べ



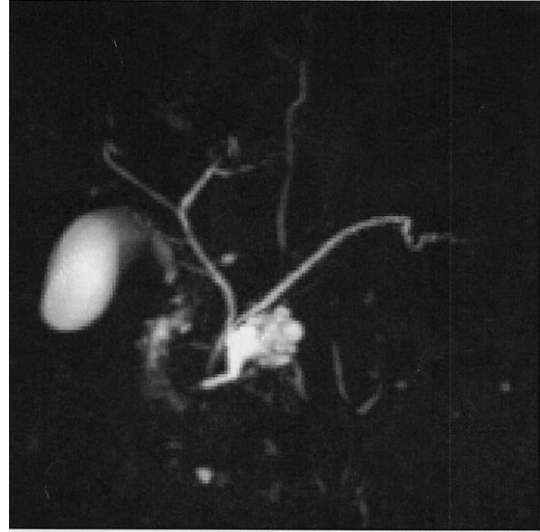
【画像 L】

- a. 抗菌薬投与
- b. 経口胆石溶解薬投与
- c. 膵頭十二指腸切除術
- d. 内視鏡的胆道ドレナージ
- e. 蛋白分解酵素阻害薬投与

40. 69歳男性。脾腫瘍の増大を指摘されて来院した。3年前の人間ドックで初めて径15mmの脾腫瘍を指摘され、経過観察とされていたが、その後医療機関を受診していなかった。今回、人間ドックで腫瘍の増大を指摘され紹介受診した。体温36.2℃。脈拍72/分、整。血圧132/80mmHg。呼吸数12/分。腹部は平坦、軟で、肝・脾を触知せず、圧痛を認めない。血液所見：赤血球402万、Hb14.0g/dL、Ht43%、白血球6800、血小板19万。血液生化学所見：総蛋白7.0g/dL、アルブミン4.0g/dL、総ビリルビン0.8mg/dL、AST23U/L、ALT22U/L、ALP213U/L（基準115～359）、 γ -GTP17U/L（基準～50）、アミラーゼ42U/L（基準37～160）、血糖98mg/dL。CRP0.2mg/dL。CTで写真【画像M】の所見を、MRCPで写真【画像N】の所見を認めた。この疾患に対する治療で正しいものを選び



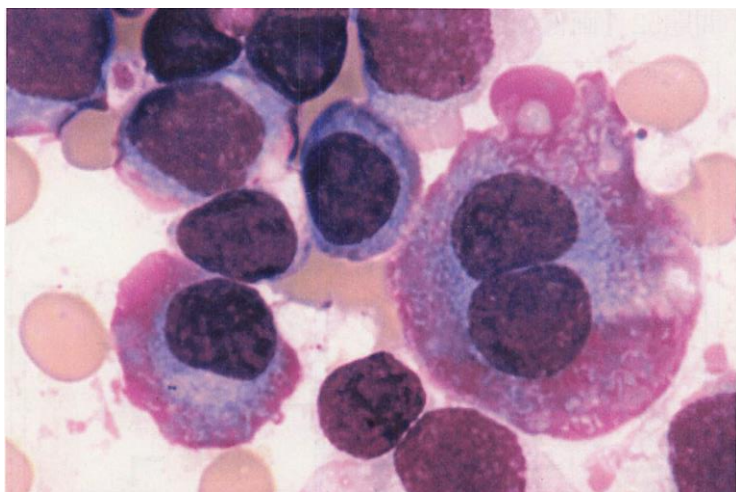
【画像M】



【画像N】

- a. 脾全摘術
 - b. 腫瘍核出術
 - c. 脾鉤部切除術
 - d. 脾頭十二指腸切除術
 - e. 脾体尾部切除術
41. 脾腫を認めることが多い血液疾患はどれか
- a. 再生不良性貧血
 - b. 悪性貧血
 - c. 原発性骨髄線維症
 - d. 骨髄異形成症候群
 - e. 鉄欠乏性貧血
 - f.
42. 大球性貧血診察の際に特に重要な問診内容はどれか。2つ選べ
- a. 輸血歴
 - b. 食事嗜好
 - c. 消化管の手術歴
 - d. 海外渡航歴
 - e. 出身地
43. 血友病Aに関して正しい記載はどれか
- a. 患者と正常女性の間に生まれる女兒は、50%が保因者になる
 - b. 患者と正常女性の間に生まれる男性は、50%が発症する
 - c. 母が保因者の場合、正常男子との間に生まれる女兒は50%保因者になる
 - d. 母が保因者の場合、正常男子との間に生まれる男児は100%が発症する
 - e. 成人期以降に出血傾向が顕在化する場合を後天性血友病という

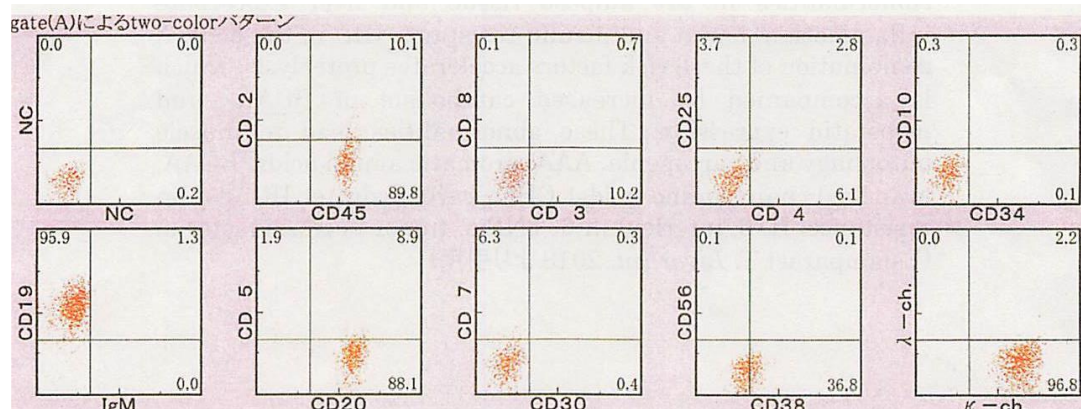
44. 免疫性（特発性）血小板減少性紫斑病の治療として適切ではないものはどれか
- ステロイド
 - ピロリ菌除菌
 - リツキシマブ
 - 脾摘
 - 血漿交換
45. 消化管リンパ腫の絶対手術適応はどれか。2つ選べ
- 穿孔
 - 狭窄
 - 巨大腫瘤
 - 潰瘍形成
 - 出血
46. 慢性骨髄性白血病（慢性期）の治療に最も有効な薬剤を選べ
- インターフェロン
 - チロシンキナーゼ阻害剤
 - レチノイン酸
 - 強力化学療法
 - アザシチジン
47. 輸血についての記載で正しいのはどれか
- GVHD を避けるべくなるべく近親者からの輸血が推奨される
 - 慢性的な血小板減少時の輸血の基準は血小板 $5 \text{ 万}/\mu\text{L}$ 前後である
 - 血小板輸血を繰り返し行われると自己抗体ができやすくなる
 - 栄養状態不良患者には、新鮮凍結血漿輸血が行われる
 - 血小板輸血不応症では、HLA 適合血小板が運ばれる
48. 74 歳男性。3 か月前から全身倦怠感が出現、悪化するため当院受診。理学的所見は貧血と心収縮期雑音聴取する以外には特記事項なし。初診時、WBC $3700/\mu\text{L}$ 、Hb 6.1g/dL 、Plt $7.5 \times 10^4/\mu\text{L}$ 、TP 4.9g/dL 、ALT 40IU/L 、Ca 9.5mg/dL 、Cre 2.1mg/dL 、IgG 521mg/dL 、IgA 24mg/dL 、IgM 90mg/dL 。骨髓穿刺施行【画像 O】。診断として適切なものはどれか



【画像 O】

- 骨髓異形成症候群
- 急性白血病
- 多発性骨髄腫
- 腎性貧血
- 悪性リンパ腫

49. 【画像 P】に示す表面マーカーから考えられる疾患はどれか



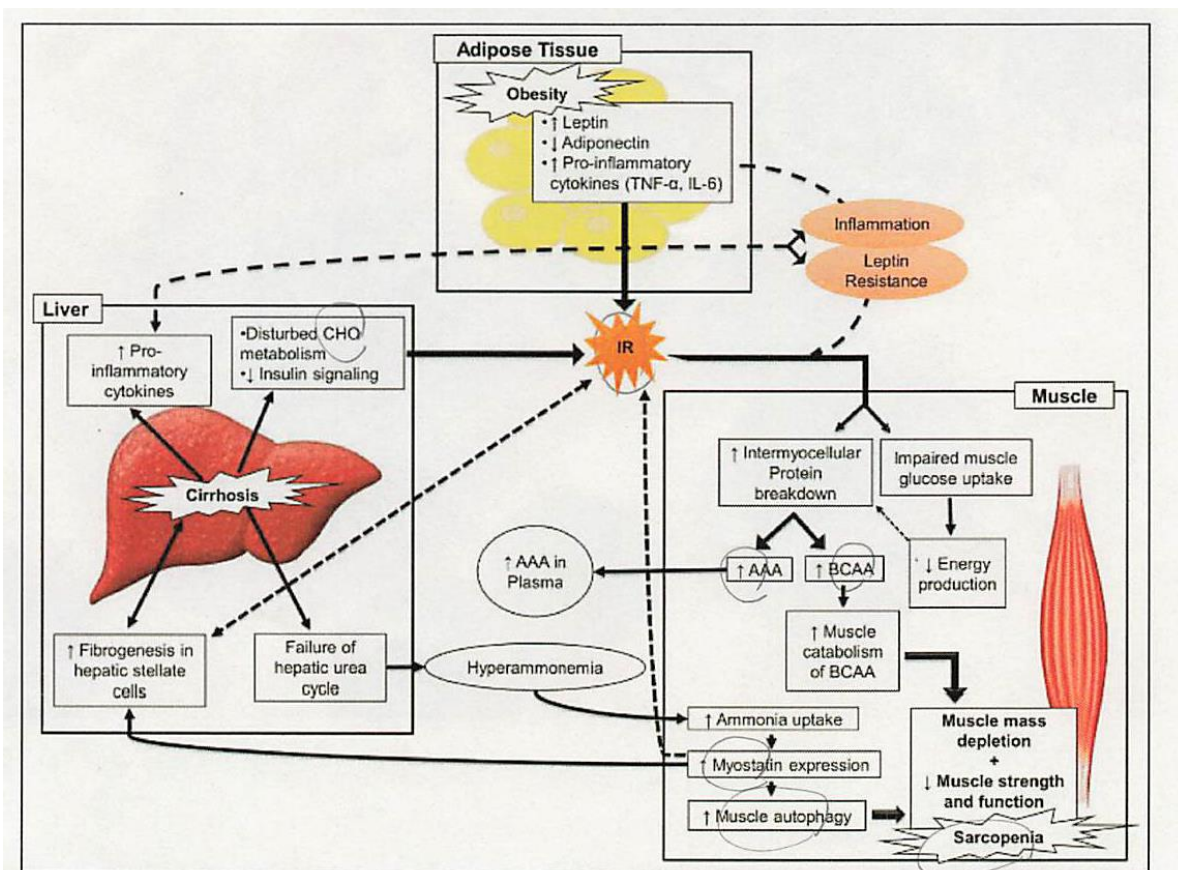
- 骨髄異形成症候群
- 急性骨髄性白血病
- 腎性貧血
- 成人 T 細胞性白血病/リンパ腫
- B 細胞性リンパ腫

【記述問題】

50. 24 歳女性。下痢と血便を主訴に近医受診。大腸内視鏡検査を施行されたところ、直腸から S 状結腸に炎症所見を認めたため当院消化器内科受診となった。病歴および臨床症状の問診で必要と考えられる項目 5 個を列挙しなさい

51. 肝細胞癌の診断方法とその所見について記述せよ

52. 【画像 Q】の Figure・病態生理に基づき、肥満・サルコペニア合併肝硬変患者の予後を改善する治療戦略を考えよ（標的とする分子は？どのような薬剤が有用？）



A potential mechanisms for the muscle- liver- adipose tissue axis in cirrhosis^L patients with sarcopenic obesity. Abnormalities in the adipose tissue and liver exacerbate inflammation, leptin and insulin resistance (IR) in the body. A combination of these risk factors accelerates proteolysis, which is accompanied by increased catabolism of BCAAs and myostatin expression. These abnormalities lead to muscle autophagy and sarcopenia. AAA, aromatic amino acids; BCAA, branched-chain amino acids; CHO, carbohydrate; IR, insulin resistance; IL-6, interleukin-6; TNF- α , tumor necrosis factor- α . (Eslamparast T. *Liver Int.* 2018 より引用)