

消化器外科専門医筆記試験問題 (第 27 回より抜粋)

1 がん疼痛に対する薬物療法として正しいのはどれか。

- a アセトアミノフェンはオピオイドを開始したら中止する。
- b ベースの第一選択薬はモルヒネの静脈内投与である。
- c 経口レスキュー剤には除放剤が適している。
- d モルヒネによる便秘には耐性ができない。
- e 鎮痛補助薬として抗痙攣薬は禁忌となる。

正解：d

解説：

- a × 非オピオイドはオピオイドを開始しても原則として継続する。
- b × ベースの第一選択薬はNSAIDs やアセトアミノフェンである。モルヒネの使用にあっても第一選択は経口投与である。
- c × 経口レスキュー剤には速放剤が適している。
- d ○ モルヒネによる便秘には耐性ができない。継続的な管理が必要である。
- e × 鎮痛補助薬として抗痙攣薬は重要な選択薬である。

2 正しいのはどれか。

- a オレイン酸は非必須脂肪酸である。
- b EPA は ω 6系多価不飽和脂肪酸である。
- c 脂肪酸の β 酸化は細胞質内で進む。
- d 脂肪酸の呼吸商はおよそ1である。
- e 脂肪新生ではATPは消費されない。

正解：a

解説：

- a ○ オレイン酸は非必須脂肪酸である。
- b × EPA は ω 3系多価不飽和脂肪酸である。
- c × 脂肪酸の β 酸化はミトコンドリア内で進む。
- d × 脂肪酸の呼吸商は0.7~0.8である。
- e × 脂肪新生の過程でマロニル CoA が生成される段階ではATPが消費される。

3 胃癌手術術式について誤っているのはどれか。

- a 胃全摘術でのD1+郭清にはNo. 11p リンパ節の郭清は含まれない。
- b T3 (SS) 以深の腫瘍に対する定型手術では通常大網切除も行われる。
- c No. 13 リンパ節転移は胃癌取扱い規約第14版ではM1である。
- d 幽門保存胃切除術でのD1+郭清の郭清範囲にNo. 9は含まれる。
- e ガイドラインでは噴門側胃切除術の選択条件は胃上部の腫瘍で、1/2以上の胃を温存できるものとされている。

正解：a

解説：

- a × 幽門側胃切除術のD1+郭清ではNo. 11p リンパ節の郭清は含まれないが、胃全摘術でのD1+郭清手術ではNo. 11. p リンパ節の郭清も含まれる。

- b ○ T3 (SS) 以深の腫瘍に対する定型手術では通常大網切除も行われる。網嚢切除の意義は現在検証中である (JCOG1001)
- c ○ No. 13 リンパ節転移は胃癌取扱い規約第 14 版から M1 となった。
- d ○ 幽門保存胃切除術での D1+郭清の郭清リンパ節番号は No. 1, 3, 4sb, 4d, 6, 7, 8a, 9 である。
- e ○ ガイドラインでは、噴門側胃切除術の選択条件は、胃上部の腫瘍で、1/2 以上の胃を温存できるものとされている。

4 胃癌における HER2 発現について正しいのはどれか。

- a 陽性率は 40% である。
- b 欧米に比べてアジアで高率である。
- c 低分化型胃癌において高率である。
- d 胃癌よりも食道胃接合部癌において高率である。
- e 主に PCR 法により判定される。

正解 : d

解説 :

ToGA Trial1において、以下のことが明らかとなった。

- a HER2スクリーニングされた3,665例においてHER2陽性率は22.1%であった。
- b HER2陽性率は欧州(23.6%)とアジア(23.9%)において差はなかった。
- c HER2陽性率はdiffuse type(6.1%), mixed type(20.0%)よりもintestinal type(31.8%)の方が高い。
- d HER2陽性率は胃癌(20.9%)よりも食道胃接合部癌(33.2%)の方が高い。
- e HER2陽性率は主に免疫組織化学法(IHC法)により判定され、ISH法(FISH法, DISH法, CISH法)は補助的に用いられる。PCR法は代替法としては推奨されない。

5 胃癌に対する幽門側胃切除術の D2 リンパ節郭清範囲に含まれないリンパ節はどれか。

- a 4sb
- b 8a
- c 8p
- d 9
- e 12a

正解 : c

解説 :

- a ○ 郭清対象である。
- b ○ 郭清対象である。
- c × リンパ節 No. 8p は胃癌治療ガイドライン第 4 版において、D2 幽門側胃切除のリンパ節郭清範囲に含まれない。
- d ○ 郭清対象である。
- e ○ 郭清対象である。

6 Petersen ヘルニアについて誤っているのはどれか。

- a Billroth I 法では発生しない。
- b 腹腔鏡下手術後にみられることが多い。
- c 結腸後経路では絞扼は生じにくい。
- d 緊急手術の適応である。
- e 診断には CT が有用である。

正解：c

解説：

病歴および症状、腹部単純写真より、Petersen間隙の内ヘルニアを疑う。

- a ○ Petersen間隙はBillroth I法には生じない。
- b ○ Roux-en-Y再建では挙上空腸と結腸間膜に間隙が生じるために、内ヘルニアを生じやすい。
- c × 結腸前経路より結腸後経路の方が間隙が狭いため絞扼を起こしやすい。
- d ○ 自然治癒は期待できないので緊急手術となる。
- e ○ 造影CT撮影は有用である。

7 食道癌手術での奇静脈弓の結紮切離に際し、隣接組織で剥離するのはどれか。

- a 右反回神経
- b 右気管支動脈
- c 左迷走神経
- d 胸管
- e 右横膈神経

正解：b

解説：

- a × 奇静脈弓切離に反回神経は関係しない。
- b ○ 右気管支動脈は奇静脈弓の裏面に存在し剥離が必要である。
- c × 右迷走神経は剥離するが左迷走神経は関係しない。
- d × 奇静脈切離に胸管は関係しない。
- e × 臓側胸膜は剥離するが壁側胸膜は関係しない。

8 外傷性脾損傷について正しいのはどれか。

- a 診断目的に腹部血管造影を行うべきである。
- b 日本外傷学会の脾損傷分類のII型は深在性損傷である。
- c 深在性脾損傷に対する緊急開腹手術では脾全摘を第一選択とする。
- d 受傷後48時間以降の遅発性破裂がある。
- e 合併損傷実質臓器としては脾臓が多い。

正解：d

解説：

外傷性脾損傷では（初期輸液療法にもかかわらず）、バイタルサインが安定しなければ緊急開腹手術に踏み切るべきである。日本外傷学会の脾損傷の分類ではII型は表在性損傷である。脾摘後重症感染症の懸念から、可能な限り、脾臓の部分切除にとどめるべきと考えられている。遅発性破裂とは受傷後48時間以上経過し、その後突然の腹腔内出血で発症するものと定義される。その原因は被膜下血腫の破裂、仮性動脈瘤の破裂などが考えられ、3週間以内に発症することがある。実質臓器の合併損傷としては左腎が多い。外傷性脾損傷は車のダッシュボードやハンドルによるものが典型的である。

9 食道癌周術期管理について正しいのはどれか。

- a 進行食道癌患者に対する術前の胃瘻造設は原則禁忌である。
- b 術後反回神経麻痺の頻度に左右差はない。
- c 術後乳び胸に対しては外科的治療が第一選択である。
- d 周術期のステロイド投与は縫合不全や感染のリスクを高める。

e 開胸術後の出血部位として最も頻度が高いのは肋間動脈である。

正解：e

解説：

- a × 胃瘻造設後の胃も食道癌術後再建に使用可能であり、禁忌ではない。
- b × 左に多い。
- c × 保存的治療がまず選択される。絶食とし十分なドレナージを行う。胸膜癒着術が有効という報告もある。リピオドールを用いたリンパ管造影は診断のみならず治療効果がある。手術適応としてSelleらの基準（①1.500ml/dayの胸水が5日以上継続する。②14日以上保存的治療で治癒傾向が見られない。③栄養状態の悪化した場合）が報告されているが、保存的治療中に循環動態が不安定であったり低栄養からの全身状態悪化が予測される場合はすみやかに手術を施行する必要がある。
- d × 周術期のステロイド投与が縫合不全や感染症を増加させる報告はなく、むしろ周術期侵襲を軽減する効果がある（食道癌診療ガイドライン参照）。
- e ○ 術後出血の原因として開胸創での肋間動脈が最も多く、次に胸膜癒着剥離部、下甲状腺動脈食道枝、気管支動脈、固有食道動脈などが術後出血を来しやすい。

10 誤っているのはどれか。

- a 低ナトリウム血症では急速な補正が必要である。
- b 高マグネシウム血症はまれな病態である。
- c 高リン血症は慢性腎臓病で見られる。
- d 低クロール血症は低カリウム血症に合併する。
- e 高カルシウム血症は悪性腫瘍にみられる。

正解：a

解説：

低ナトリウム血症を急速に補正すると橋中心髄鞘崩壊症を来す危険がある。したがって、血清ナトリウムの上昇を10mEq/日以内とするのが安全である。橋中心髄鞘崩壊症は重篤で不可逆的な合併症であるため、消化器外科医は低ナトリウム血症の補正を決して急いではならない。なお、他の選択肢の記述は全て正しい。

11 肝内結石について誤っているのはどれか。

- a 肝右葉に多い。
- b 肝萎縮の原因になる。
- c 胆管癌の合併は4-9%である。
- d ビリルビンカルシウム結石が多い。
- e 全胆石症に占める割合は5%以下である。

正解：a

解説：

- a × 肝左葉に多い。
- b ○ 胆汁うっ滞が継続すると徐々に肝萎縮が起こる。
- c ○ 引用4.0~8.8%，自治医大「胆道」論文 5.3%，杏林大学「胆道」論文 6.8%。
- d ○ ビリルビンカルシウム結石が85%を占め、もっとも多い。
- e ○ 全胆石症に占める割合は1%程度である。

12 患者への医師の対応として正しいのはどれか。

- a 緊急手術が必要であるが患者の意識がなく、家族の到着を待った。
- b ナイフによる刺傷であったため警察に通報した。
- c 自殺企図の患者であったため処置をしなかった。
- d 高校生であったため保護者にのみ病状説明を行った。
- e 進行癌患者の病状説明を職場の上司にした。

正解：b

解説：

- a × リスボン宣言では、“法律上の権限を有する代理人がおらず、患者に対する医学的侵襲が緊急に必要とされる場合は、患者の同意があるものと推定する。”とある。
- b ○ 正しい。
- c × リスボン宣言では、“医師は自殺企図により意識を失っている患者の生命を救うよう常に努力すべきである。”とある。
- d × リスボン宣言では、“法的無能力の患者が合理的な判断をしない場合、その意思決定は尊重されねばならず、かつ患者は法律上の権限を有する代理人に対する情報の開示を禁止する権利を有する。”とある。未成年であっても合理的な判断ができる場合は病状説明を行うべきである。
- e × リスボン宣言では、“秘密情報は、患者が明確な同意を与えるか、あるいは法律に明確に規定されている場合に限り開示することができる。”とある。

13 術後補助化学療法を行うのはどれか。

- a 最大径 15mm の通常型膵癌
- b 最大径 15mm のリンパ節転移陰性の遠位胆管癌
- c 最大径 25mm の十二指腸乳頭部癌
- d 最大径 25mm のガストリノーマ
- e 最大径 50mm の IPMA（膵管内乳頭粘液性腺腫）

正解：a

解説：

- a ○ 通常型膵癌であれば大きさによらず術後補助化学療法が行われる。
- b × 胆管癌では術後補助化学療法のエビデンスは確立されていない。
- c × 十二指腸がんに対する術後補助療法はエビデンスがない。
- d × ガストリノーマは多発であっても術後補助化学療法を行うことはない。
- e × IPMA（膵管内乳頭粘液性腺腫）であれば術後補助化学療法は行わない。

14 下部直腸癌における側方リンパ節郭清について誤っているのはどれか。

- a 適応は固有筋層を超えて浸潤する症例である。
- b D3 郭清には両側郭清が必要である。
- c 自律神経系を全温存すれば男性性機能障害は起こらない。
- d 閉鎖神経と閉鎖動脈周囲のリンパ節は No. 283 である。
- e 骨盤深部では神経血管束の損傷に気を付ける。

正解：c

解説：

- a ○ 正しい。

- b ○ 正しい.
- c × 自律神経を全温存しても性機能障害, 排尿障害を来す可能性がある.
- d ○ 正しい.
- e ○ 正しい.

15 直腸癌の治療について誤っているのはどれか.

- a TME (total mesorectal excision) とは肛門管直上までの直腸間膜をすべて切除する術式である.
- b TSME (tumor-specific mesorectal excision) とは腫瘍の位置に応じて直腸間膜を部分的に切除する術式である.
- c ISR (intersphincteric resection) とは内肛門括約筋のすべてまたは一部を切除する術式である.
- d 側方リンパ節郭清の適応は腫瘍下縁が腹膜反転部より肛門側にある T2 以深の直腸癌である.
- e 会陰部からのアプローチには経肛門, 経括約筋, 経仙骨がある.

正解 : d

解説 :

- a ○ TME は直腸固有筋膜に被われた直腸周囲組織である直腸間膜をすべて切除する術式である.
- b ○ 直腸癌の遠位側 (肛門側) への進展は限られた範囲内に局限することが多いため必要に応じた範囲まで遠位側を切除する TSME が選択されることが多い.
- c ○ ISR は内肛門括約筋の切除範囲により, total, subtotal, partial に分類される.
- d × 側方リンパ節転移は Rb におよぶ T3 以深の直腸癌でその頻度が上がるため, 郭清することが推奨される.
- e ○ 会陰部からのアプローチには, 肛門外に切開を置かない経肛門, 視野展開のために肛門括約筋を切開して後に縫合する経括約筋 (York-Mason), さらに臀部および肛門挙筋に切開をおき骨盤腔内に至る経仙骨アプローチ (Kraske) がある.

16 エビデンスに基づく肝細胞癌治療アルゴリズム(2013)に沿った肝細胞癌に対する治療について正しい組合せはどれか.

- a 肝障害度 C, 腫瘍個数 1 個, 最大腫瘍径 2.5 cm ————— ラジオ波治療
- b 肝障害度 A, 腫瘍個数 4 個, 最大腫瘍径 9.0 cm ————— 肝動脈塞栓治療
- c 肝障害度 B, 腫瘍個数 1 個, 最大腫瘍径 3.5 cm ————— ラジオ波治療
- d 肝障害度 B, 腫瘍個数 1 個, 最大腫瘍径 5.0 cm ————— 肝移植
- e 肝障害度 A, 腫瘍個数 4 個, 最大腫瘍径 1.5 cm ————— 肝切除

正解 : b

解説 :

- a × 肝障害度 C, 腫瘍個数 1 個, 最大腫瘍径 2.5 cm ————— 肝移植の適応
- b ○ 肝障害度 A, 腫瘍個数 4 個, 最大腫瘍径 9.0 cm ————— 肝動脈塞栓治療の適応
- c × 肝障害度 B, 腫瘍個数 1 個, 最大腫瘍径 3.5 cm ————— 肝切除 塞栓療法の適応
- d × 肝障害度 B, 腫瘍個数 1 個, 最大腫瘍径 5.0 cm ————— 肝切除の適応
- e × 肝障害度 A, 腫瘍個数 4 個, 最大腫瘍径 1.5 cm ————— 塞栓療法 化学療法の適応

以上, エビデンスに基づく肝細胞癌治療アルゴリズム(2013)による.

17 がん化学療法薬と有害事象について正しい組合せはどれか.

- a 5-FU ————— 狭心症
- b S-1 ————— 睫毛内反症
- c Cetuximab ————— 高マグネシウム血症

- d Oxaliplatin ————— 運動性機能障害
- e Gemcitabine ————— 灰白質脳症

正解：a

解説：

- a うっ血性心不全、心筋梗塞、安静狭心症があらわれることがあるので、観察を十分に行い、異常が認められた場合には減量、休薬等の適切な処置を行うこと。
- b 涙道閉塞（頻度不明）があらわれ、外科的処置に至った例が報告されている。流涙等の症状があらわれた場合には、眼科的検査を実施するなど適切な処置を行うこと。
- c 低マグネシウム血症、低カリウム血症、低カルシウム血症が発現することが報告されている。また、心不全等の心臓障害の発現も報告されているので、治療開始前、治療中及び治療終了後は血清中電解質（マグネシウム、カリウム及びカルシウム）をモニタリングすること。電解質異常が認められた場合には、必要に応じ電解質補充を行うこと。
- d 末梢神経症状の悪化や回復遅延が認められると、手、足等がしびれて文字を書きにくい、ボタンをかけにくい、飲み込みにくい、歩きにくい等の感覚性の機能障害（外国では累積投与量 $850\text{mg}/\text{m}^2$ で10%、 $1,020\text{mg}/\text{m}^2$ で20%に認められたと報告されている）があらわれることがあるので、患者の状態を十分に観察し、感覚性の機能障害があらわれた場合には減量、休薬、中止等の適切な処置を行うこと。
- e 白質脳症（可逆性後白質脳症症候群を含む）があらわれることがあるので、高血圧、痙攣、頭痛、視覚異常、意識障害等の症状が認められた場合には投与を中止し、適切な処置を行うこと。

18 正しい組合せはどれか。

- a 痔核 ————— 隅越分類
- b 痔瘻 ————— Goodsall の法則
- c 裂肛 ————— Parks 分類
- d 直腸脱 ————— Goligher 分類
- e 直腸粘膜脱症候群 ————— 粘膜滑脱説

正解：b

解説：

- a Goligher分類が正しい。隅越分類は痔瘻の分類である。
- b 正しい。
- c Parks分類は痔瘻の分類である。
- d Tuttle分類が正しい。
- e 粘膜滑脱説は痔核の成因に関するものである。

19 誤っている組合せはどれか。

- a 幽門側胃切除術 ————— Roux-en-Y 再建
- b 噴門側胃切除術 ————— 空腸間置
- c 胃全摘術 ————— 空腸パウチ（空腸嚢）
- d 幽門保存胃切除術 ————— Double tract 法
- e 幽門形成術 ————— Heineke-Mikulicz 法

正解：d

解説：

- a ○ 幽門側胃切除術における代表的な再建法として、Billroth-I 法と Roux-en-Y 法がある。
- b ○ 噴門側胃切除術の再建法として空腸間置法は代表的なもののひとつである。

- c ○ 胃全摘術の代用胃として空腸パウチ（空腸嚢）が用いられることがある。
- d × 幽門保存胃切除術の再建法は胃胃吻合であり、Double tract 法は無関係である。
- e ○ Heineke-Mikulicz 法は幽門形成術の代表的な術式である。

20 誤っている組合せはどれか。

- a *Staphylococcus epidermidis* ————— Imipenem/cilastatin
- b *Methicillin-resistant Staphylococcus aureus* ————— Vancomycin
- c *Pseudomonas aeruginosa* ————— Ciprofloxacin
- d *Bacteroides fragilis* ————— Metronidazole
- e *Enterococcus faecalis* ————— Ampicillin

正解：a

解説：

- a × *Staphylococcus epidermidis*はメチシリン耐性が高率で、その場合カルバペネム系薬は効果が期待できない。
- b ○ *MRSA*に対して、バンコマイシン、テイコプラニンなどのグリコペプチド系薬が適応となるが、肺炎に対してはリネゾリド、心内膜炎に対してはダプトマイシンが使用される。
- c ○ 緑膿菌に有効な抗菌薬はアミノグリコシド系薬、フルオロキノロン系薬、タゾバクタムピペラシリン、カルバペネム系薬、4世代セファロスポリン系薬があげられる。
- d ○ *Bacteroides fragilis*は近年クリンダマイシン耐性化が進んでおり、替わってメトロニダゾール注が使用されるようになった。
- e ○ *Enterococcus faecalis*にはアンピシリンが第一選択薬となる。

21 胃癌手術後病態の関連性で誤っている組合せはどれか。

- a 幽門側切除後 His 角の鈍化 ————— 逆流性食道炎
- b 臍上縁留置ドレーンからのワインレッドの排液 ————— 臍液瘻
- c Billroth-II 法再建後の十二指腸への消化管貯留と嘔吐 ————— 輸入脚症候群
- d 高炭水化物食摂取後の反応性低血糖 ————— 後期ダンピング
- e 幽門側胃切除 Roux-en-Y 再建後吻合部狭窄による胃排出遅延 ————— Roux-en-Y 症候群

正解：e

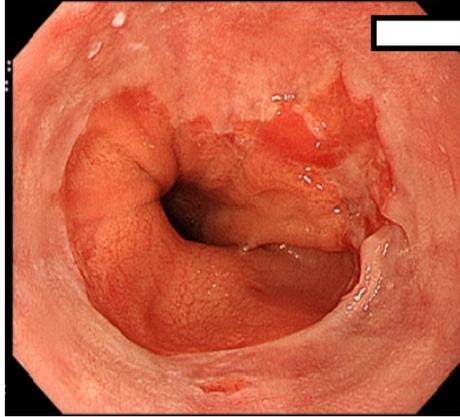
解説：

- a ○ 幽門側切除後 His 角の鈍化は逆流性食道炎の原因となる。
- b ○ 臍上縁留置ドレーンからのワインレッドの排液はアミラーゼ高値の所見を呈する。臍液瘻へ移行することが多い。
- c ○ 輸入脚症候群は、広義には輸入脚に由来する障害のすべてを含みRoux-en-Y再建やBillroth-II法再建後に閉塞や、通過障害を原因として発症する。
- d ○ 高炭水化物食摂取後の反応性低血糖は典型的な後期ダンピングの症状である。
- e × Roux-en-Y 症候群は、幽門側胃切除 Roux-en-Y 再建後の拳上空腸の機能的な運動障害による胃排出遅延である。

22 76歳の男性。食欲不振にて来院して精査をうけた。内視鏡画像(写真1)を示す。正しいのはどれか。

- a Siewert Type I である。
- b 食道胃接合部の同定には上部消化管造影が必要である。
- c 3領域リンパ節郭清が有効である。
- d No. 110 の郭清を行う。
- e 術前化学療法が標準治療である。

写真1



正解：d

解説：

- a × 本症例はSiewert Type IIである。Siewert Type IIは病変の中心が食道胃接合部より口側1cm～肛門側2cm以内にある。
- b × 食道胃接合部は以下の方法で同定可能である。1. 内視鏡検査における食道下部の柵状血管の下端, 2. 消化管造影検査におけるHis角を胃壁に沿って延長した線, 3. 内視鏡および上部消化管検査における胃大彎の縦走襞の口側終末部。
- c × 食道胃接合部腺癌なので3領域郭清は必要ない。
- d ○ 食道胃接合部癌ではD+にNo. 110の郭清が必要である。
- e × 本邦では食道胃接合部腺癌に対する術前化学療法の有用性は証明されていない。

23 65歳の男性。遠位胆管癌にて亜全胃温存膵頭十二指腸切除術を施行した。術後第5病日に膵腸吻合部前面に留置したドレーン排液性状が血性となったが、1時間程で性状は元に戻った。体温38.8度。血圧126/88 mmHg, 脈拍92回/分・リズム整。腎機能は正常である。優先度の高い検査はどれか。

- a ドレーン排液の生化学検査
- b 腹部単純X線
- c 腹部超音波
- d 腹部ダイナミックCT
- e 腹部血管造影

正解：d

解説：

膵頭十二指腸切除術後の膵液瘻に伴う仮性動脈瘤出血を疑う状態である。この合併症は、膵実質の硬化を伴わない症例に多く、予兆出血を認めることが多い。循環動態が安定しているときに診断し治療を行うことが肝要である。

- a × 膵液瘻の診断は可能であるが、出血原因の診断とはならない。
- b × 出血原因の診断とはならない。
- c × 検者や部位により検出能に差がある。
- d ○ 仮性動脈瘤診断の第一選択である。
- e × 診断後、治療もかねて行う。

24 51歳の女性。身長155cm, 体重45kg。下部胆管癌に対し亜全胃温存膵頭十二指腸切除術を施行された。術後に胃空腸吻合部の縫合不全を来したため、吻合部より肛門側に先端をおいた栄養チューブより経腸栄養剤の投与が行われた。半消化態栄養剤を使用すると頻回の下痢を来すため、成分栄養剤(1,500kcal/日)の投与に切り替えられた。成分栄養剤投与

開始後 90 日目に施行した腹部 CT を示す (写真 2)。

同時期の血液生化学検査所見：RBC $3.31 \times 10^6 / \mu\text{l}$ ，HGB 9.9g/dl，WBC $3.70 \times 10^3 / \mu\text{l}$ ，TP 5.0 g/dl，ALB 2.5 g/dl，AST 49 U/l，ALT 82 U/l，ALP 314 U/l，LDH 211 U/l，BUN 4.5 mg/dl，CRE 0.35 mg/dl，Na 140 mEq/l，K 3.1 mEq/l，Cl 105 mEq/l，Ca 8.8 mg/dl，P 3.5 mg/dl。

この時点で栄養サポートチーム (NST) に栄養管理が依頼された。NST の指示に従って栄養の処方を変更した 3 か月後の腹部 CT 画像を示す (写真 3)。施行された治療はどれか。

- a 成分栄養剤の減量
- b 脂肪乳剤の追加
- c アミノ酸輸液の追加
- d 微量元素の補充
- e ブドウ糖の追加

写真 2

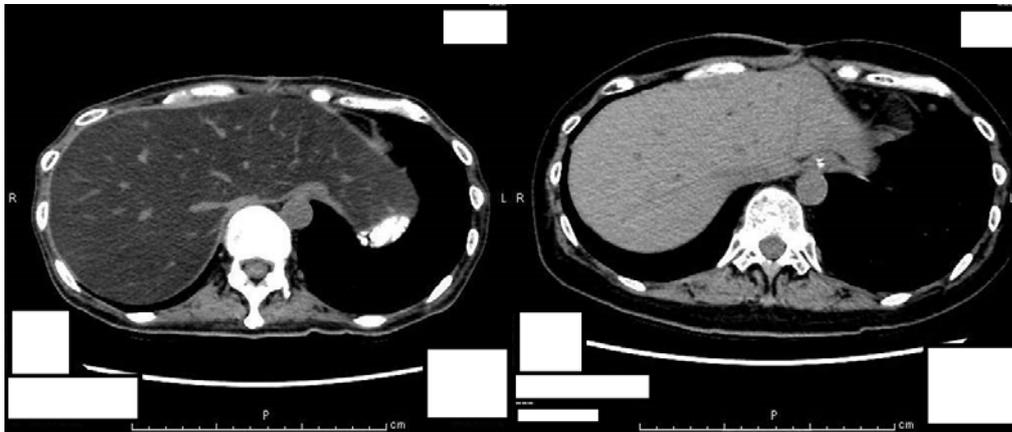


写真 3

正解：b

解説：

脂質を除いた栄養管理を長期間施行すると脂肪肝を発症する。肝における糖質やアミノ酸からの脂肪酸合成が亢進するためと考えられる。このような機序で発生した脂肪肝は、脂質の投与を含めた栄養組成の適正化で治癒に向かう。提示した症例では、脂肪肝が軽快するとともに体幹の皮下脂肪量は増加している。また、固有背筋の肥大が認められ、患者の体型の健全化と活動量の増加が得られた。栄養管理における脂質投与の重要性を示す一例である。

25 64 歳の女性。内視鏡検査で胃粘膜下腫瘍を指摘された (写真 4, 5)。胃切除術が施行された。切除標本の病理像を示す (HE 染色 写真 6, 7)。免疫染色ではクロモグラニン A および シナプトフィジンが陽性であった。誤っているのはどれか。

- a 病変の占居部位は胃体上部後壁である。
- b 深達度は SM である。
- c 神経内分泌腫瘍 (NET) である。
- d 手術治療としてリンパ節郭清は通常必要ない。
- e Enterochromaffin-like 細胞由来の腫瘍である。

写真4

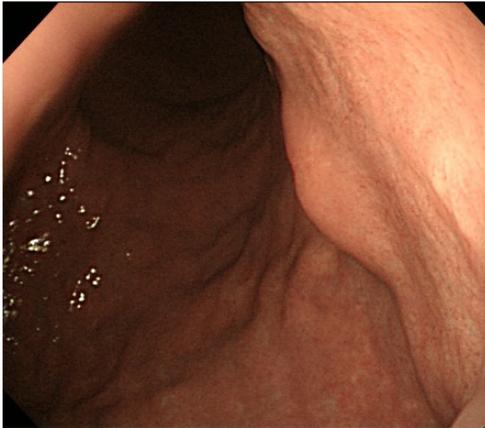


写真5

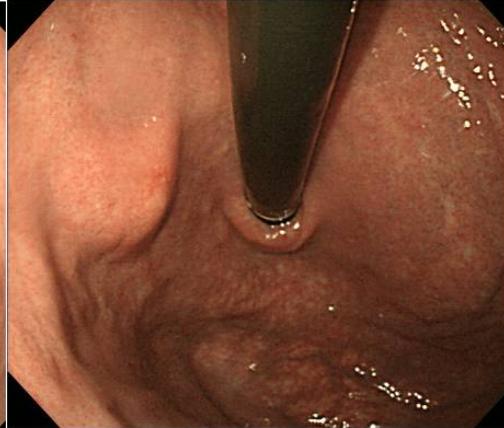


写真6

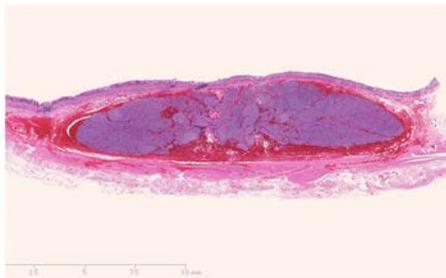
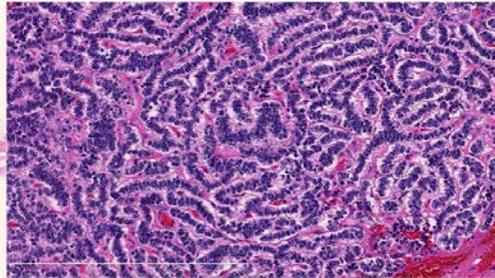


写真7



正解 : d

解説 :

- a ○ 内視鏡所見から正しい.
- b ○ 正しい.
- c ○ 正しい.
- d × 胃癌に準じたリンパ節郭清を行う.
- e ○ 正しい.

26 60歳の女性。血便を主訴に来院。肛門指診では拇指頭大の腫瘍を認めた。大腸内視鏡（写真8）と病理組織検査（写真9 HE染色）を示す。腹部胸部CTでは明らかな異常を認めなかった。治療について正しいのはどれか。

- a 温熱療法
- b 凍結療法
- c 化学放射線療法
- d 局所切除術
- e 腹会陰式直腸切断術

写真8

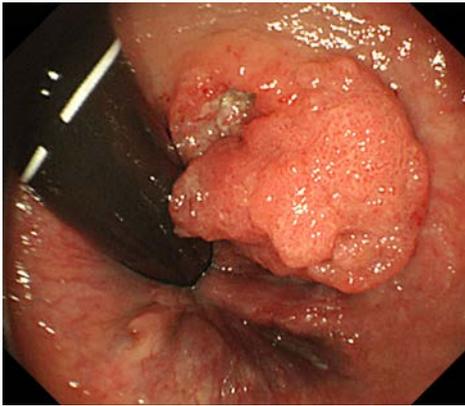
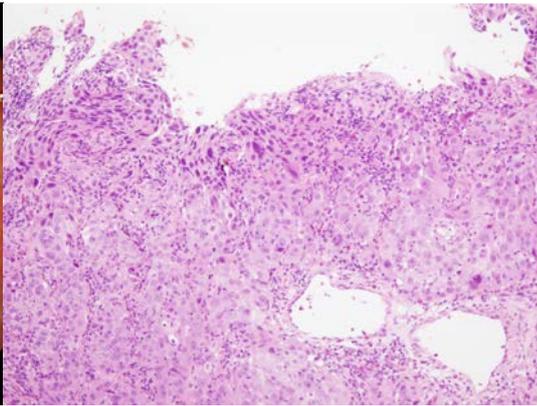


写真9



正解：c

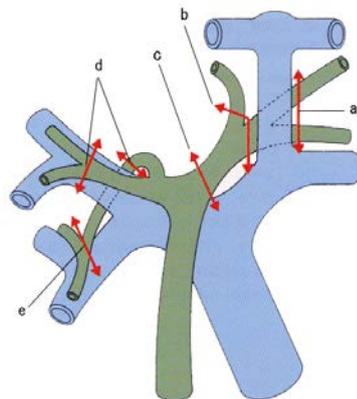
解説：

直腸の扁平上皮癌で潰瘍を伴っている。NCCN 治療ガイドラインでは化学放射線治療が明記されている。本邦の治療ガイドラインには記載はない。

27 胆管・門脈の模式図（写真10）を示す。肝門部胆管癌に対する右葉・尾状葉切除術における胆管切離線はどれか。

- a 矢印a
- b 矢印b
- c 矢印c
- d 矢印d
- e 矢印e

写真10



正解：b

解説：

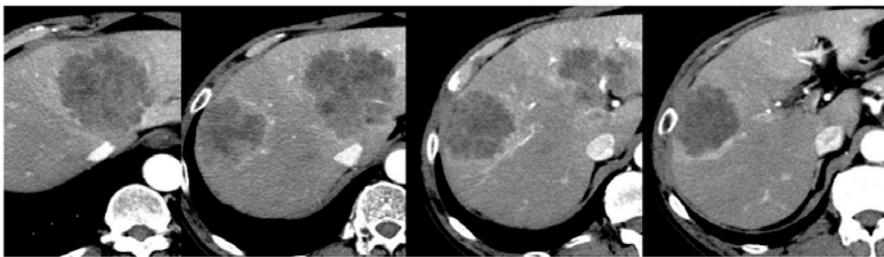
- a 解剖学的右3区域切除術
- b 右葉+尾状葉切除術
- c 右葉切除術
- d 左葉切除術
- e 左3区域切除術

28 62歳の男性。血便精査の大腸内視鏡検査にて直腸RSに2型腫瘍を認め腹部CTで肝転移を指摘された。閉塞症状を伴うため腹腔鏡下低位前方切除術施行。病理診断はmod, diff, ss, ly1, v3, n0, H2, M0, StageIV, K-ras wild typeであった。その後、mFOLFOX6+Panitumumab 6コース施行。6コース終了後の検査所見は、RBC $4.90 \times 10^6 / \mu\text{l}$, HGB 17.4 g/dl, WBC $4.90 \times 10^3 / \mu\text{l}$, PLT $106 \times 10^3 / \mu\text{l}$, ALB 3.9 g/dl, T-BIL 1.0 mg/dl, AST 34 U/l, ALT 32 U/l, PT 80 %, CEA 13.8 ng/ml, CA19-9 22.7 U/ml, HBV (-), HCV (-), ICGR15 7 %。CT画像(写真11)を示す。正しいのはどれか。

- a 腫瘍は右肝静脈の根部に接している。
- b 腫瘍は2箇所に限局しており肝移植の適応となる。
- c Oxaliplatin(L-OHP)はsinusoidal obstruction syndrome (SOS) と呼ばれる肝機能障害を来すことが知られている。
- d 拡大右肝切除の適応である。
- e Bevacizumab 投与の適応はない。

写真11

化学療法前



mFOLFOX6+Pmab 6コース施行後



正解：c

解説：

- a 腫瘍が接しているのは中肝静脈の根部である。
- b 直腸癌の肝転移は肝移植の適応ではない。
- c L-OHPを含む化学療法で非癌肝組織において類洞の拡張、毛細血管閉塞、小葉間組織の線維化を来すsinusoidal obstruction syndrome (SOS) と呼ばれる肝障害を来すことはよく知られている。
- d 拡大右肝切除ではR0とならない。
- e K-ras変異がなく、EGFR抗体、VEGF抗体ともに適応となる。

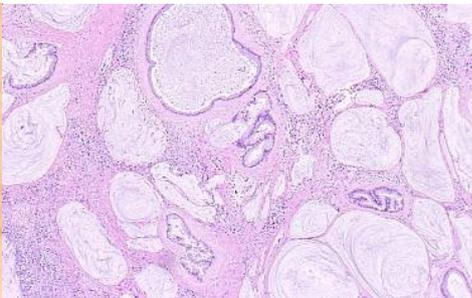
29 70歳の男性。20年前より肛門部の疼痛と腫脹を反復し、近医で切開排膿を受けていた。半年前より粘液排出量の増加を自覚し受診した。初診時の会陰部所見(写真12)と腰椎麻酔下に施行された掻爬術で得られた組織所見(写真13)を示す。WBC $9.50 \times 10^3 / \mu\text{l}$, RBC $4.60 \times 10^6 / \mu\text{l}$, HGB 14.8 g/dl, CRP 1.4 mg/dl, CEA 4.8 ng/ml, CA19-9 40 U/ml, SCC 1.4 ng/ml。治療方針について正しいのはどれか。

- a 抗TNF- α 抗体薬の投与
- b メサラジン3.0g/日の内服
- c Seton 留置術
- d 括約筋間直腸切除術 (ISR)
- e 直腸切断術

写真 12



写真 13



正解：e

解説：

痔瘻の長期経過中に発生した痔瘻癌に関する設問である。

- a × 抗炎症剤では改善は見込めない。
- b × 炎症性腸疾患の抗炎症剤では改善は見込めない。
- c × 痔瘻の治療であり悪性腫瘍に適応はない。
- d × 痔瘻癌は内外括約筋に及んでおり、ISRの適応はない。
- e ○ 唯一の根治手術である。

30 35歳の女性。腹痛を反復するために外来を受診した。20歳頃に他院で腸切除を受けたことがある。受診時の顔面の写真(写真14)を示す。考えられるのはどれか。

- a ファーター乳頭部癌を合併する。
- b ミスマッチ修復遺伝子の異常が発症に関わっている。
- c 頭髪や爪甲の異常を伴うことが多い。
- d ポリープの好発部位は小腸である。
- e 過形成性ポリープが多発する疾患の可能性はある。

写真 14



正解：d

解説：

Peutz-Jeghers 症候群に関する知識を問うている。

- a 大腸腺腫症と関連がある。
- b HNPCC（遺伝性非ポリポージス性大腸癌）についての記載である。
- c Cronkheit-Canada 症候群についての記載である。
- d 正しい。
- e 本症候群では hamartoma（過誤腫）が多発する。