

消化器外科専門医筆記試験問題（第29回より抜粋）

1 消化管Gastrointestinal Stromal Tumorの記述で誤っているのはどれか。

- a. リスク分類として、Fletcher分類が用いられる。
- b. リンパ節転移はまれである。
- c. エクソン11変異は術後の再発リスクが高い。
- d. 腫瘍径2.0cm以上が再発高リスク群である。
- e. 高リスク群では、術後3年間のイマチニブによる薬物療法が推奨されている。

正解：d

解説：

- a. ○
- b. ○
- c. ○
- d. ×
- e. ○

GISTでは腫瘍の発生部位によって予後が異なり、腫瘍径および核分裂像数とともに発生部位を考慮に入れたMiettinen分類が再発リスクを推定する基準として用いられている。

2 切除不能進行・再発胃癌に対するニボルマブ投与について誤っているのはどれか。

- a. 三次以降の治療として行う。
- b. 全身状態が不良の場合、ベスト・サポーターティブ・ケア(BSC)を考慮する。
- c. ステロイドの前投与を行う。
- d. 過度の免疫反応による副作用があらわれることがある。
- e. 臓器移植歴のある患者では移植片対宿主病が発現する可能性がある。

正解：c

解説：

- a. ○
- b. ○
- c. × ステロイドは副作用への対処として用いられる。
- d. ○
- e. ○

3 クロウン病について誤っているのはどれか。

- a. 明らかな病因は不明である。
- b. 非乾酪性類上皮肉芽腫を認める。
- c. 瘻孔閉鎖に対してインフリキシマブ(抗TNF- α 抗体)は有効である。
- d. 狭窄に対して内視鏡的バルーン拡張術は禁忌である。

- e. 腸閉塞は手術適応である.

正解 : d

解説 :

- a. ○ 病因は明らかになっていない.
b. ○ クロウン病の主要所見のひとつである.
c. ○ インフリキシマブ(抗TNF- α 抗体)は狭窄でなく, 瘻孔閉鎖に有効.
d. × 内視鏡が到達可能であれば, バルーン拡張を試みてもよい.
e. ○ 腸閉塞, 穿孔, 大量出血, 中毒性巨大結腸症, 癌合併は手術適応である.

4 膵癌に関する化学療法について誤っているのはどれか.

- a. 遠隔転移を有する膵癌の1次治療としてFOLFIRINOX療法の有用性が示された.
b. 膵癌の術後補助化学療法としてゲムシタビンの有用性が示された.
c. 遠隔転移を有する膵癌の1次治療としてのゲムシタビン+ナブパクリタキセル併用療法の有用性が示された.
d. 膵癌の術後補助化学療法はゲムシタビンと比較してS-1の優位性が示された.
e. 進行再発膵癌に対するゲムシタビン+S-1はゲムシタビン単独投与と比較して全生存期間が有意に延長した.

正解 : e

解説 :

- a. ○ 欧米で行われたACCORD II試験で, 遠隔転移を有する膵癌に対するFOLFIRINOX療法(オキサリプラチン+1-LV+CTP-11+5-FU)がゲムシタビン単独療法に比べて, 全生存期間および無増悪生存期間を有意に改善することが報告され, その後日本人患者においても有効であることが国内フェーズ2試験の中間解析で示された.
b. ○ JSAP-02試験はCONKO-001同時期に国内で行われた. プロトコルもCONKO-001に類似する試験で, 結果も同様にゲムシタビン投与群は経過観察群よりも無再発生存期間を有意に延長した.
c. ○
d. ○
e. ×

5 栄養アセスメントの方法について正しいのはどれか. .

- a. 上腕周囲長は体脂肪量を反映する.
b. 血清トランスサイレチンは動的栄養指標である.
c. 尿中クレアチニン排泄量は筋肉量に比例して低下する.
d. 窒素出納がプラスであればタンパク質の異化が亢進している.
e. 血清アルブミンの半減期は2日である.

正解 : b

解説 :

- a. × 上腕周囲長は, 筋肉量を反映する.
b. ○ トランスサイレチン, トランスフェリン, レチノール結合タンパクなどは, 蛋短期間の栄養評価に有用な動的栄養指標である.
c. × クレアチニンは筋肉でクレアチニンリン酸から生成されるため, 尿中クレアチニン排泄量は筋肉量に比例して増加する.
d. × 窒素出納がマイナスであればタンパク質の異化が, プラスであれば同化が亢進している.
e. × 血清アルブミンよりも鋭敏な動的指標(血中半減期)として, レチノール結合蛋白(0.5日), トランスサイレチン(1.9日), トランスフェリン(7日)などがある.

6 胃癌取扱い規約第15版の内容について誤っているのはどれか。

- a. 癌が粘膜筋板を超えて0.8mmまで浸潤している場合はpT1b2である。
- b. 横行結腸間膜前葉までの浸潤を認めた場合には深達度はT4b(SI)となる。
- c. 病理検査で転移リンパ節が13個認めた場合はN3aとなる。
- d. 術前診断がSM癌で、2個のリンパ節転移が疑われる症例の臨床分類はcStageⅡAである。
- e. 十二指腸に浸潤した癌では臍頭後部リンパ節(No.13)も領域リンパ節として扱う。

正解：b

解説：

- a. ○ 粘膜筋板が確認できる場合には、粘膜筋板から0.5mm未満のものをpT1b1,それ以深をpT1b2とする。
- b. × 横行結腸間膜への浸潤は、間膜内の血管または間膜後面まで波及する場合にT4b(SI)となる。横行結腸間膜前葉までの浸潤はT4a(SE)である。
- c. ○ 領域リンパ節に7個以上の転移を認めた場合N3となり、7-15個の転移を認めた場合はN3a,16個以上転移を認めた場合はN3bに分類する。
- d. ○ 胃癌では術前リンパ節診断の正診率は低く、胃癌取扱い規約第15版ならびに胃癌治療ガイドライン第5版から臨床進行度分類が新たに設定された。cT1N2は、cStageⅡAである。
- e. ○ 胃癌取扱い規約第15版より、十二指腸浸潤癌ではNo.13転移を領域リンパ節としてカウントすることが明記された。

7 正しいのはどれか。

- a. ガストリンは胃酸分泌を抑制する。
- b. セクレチンは膵液分泌を抑制する。
- c. グレリンには食欲抑制作用がある。
- d. コレシストキニンは胆嚢を弛緩させる。
- e. グルカゴン様ペプチドⅠには血糖低下作用がある。

正解：e

解説：

- a. × ガストリンは幽門部のG細胞から分泌され、胃酸分泌を促進する。
- b. × セクレチンは胃酸分泌を抑制、膵液分泌を促進する。
- c. × グレリンは胃穹窿部・体部に多く存在し、食欲亢進作用がある。
- d. × コレシストキニンは胆嚢収縮作用がある。
- e. ○ グルカゴン様ペプチドⅠ(GLP-1)はインスリン分泌を促進し、血糖値を低下させる。

8 胆嚢癌の領域リンパ節(胆道癌取扱い規約第6版)に含まれないのはどれか。

- a. 総肝動脈前・上部リンパ節(8a)
- b. 上肝動脈リンパ節(12a1)
- c. 上門脈リンパ節(12p1)
- d. 上臍頭後部リンパ節(13a)
- e. 上臍頭前部リンパ節(17a)

正解：e

解説：

- a. ○

- b. ○
- c. ○
- d. ○
- e. ×

胆道癌取扱い規約第6版より、リンパ節は領域リンパ節とそれ以外に分類された。領域リンパ節に転移を認める場合はN1、それ以外に転移を認める場合は遠隔転移(M1)となる。胆嚢癌の手術では、他の癌と同様に領域リンパ節の郭清を行うことが必要となる。胆嚢癌では、肝十二指腸間膜から膵後面に入るリンパ流が主な経路であるため、ここが領域リンパ節となる。よって上膵頭前部リンパ節(17a)は領域リンパ節では無く、転移を認めた場合は遠隔転移(M1)となる。

9 誤っているのはどれか。

- a. 十二指腸乳頭部癌に対する標準術式は膵頭十二指腸切除である。
- b. T1十二指腸乳頭部癌においてEUSのOddi筋浸潤の診断能は90%である。
- c. T1十二指腸乳頭部癌の5年生存率は90%以上である。
- d. 十二指腸乳頭部腺腫には内視鏡的乳頭切除も行われる。
- e. 十二指腸乳頭部腺腫の20-40%に癌が併存する。

正解：b

解説：

- a. ○
- b. ×
- c. ○ Oddi筋浸潤の診断は難しいので誤り
- d. ○
- e. ○

10 肝移植について正しいのはどれか。

- a. 二次性胆汁性肝硬変症例は、肝移植の適応とならない。
- b. アルコール性肝硬変は肝移植の適応とならない。
- c. 3cm以下の3個までの大腸癌肝転移症例は、肝移植の適応である。
- d. 生体肝移植においては、前区域グラフトを用いることもある。
- e. 脳死肝移植と生体肝移植の長期予後は変わらない。

正解：e

解説：

- a. × 内科的治療抵抗性の二次性胆汁性肝硬変は、肝移植の適応疾患である。
- b. × アルコール性肝硬変における肝移植適応のための断酒期間は、脳死肝移植であれば18か月、生体部分肝移植であれば、(最低)6か月以上とされている。
- c. × 大腸癌肝転移症例は、肝移植適応とならない。
- d. × 解剖学的に、前区域グラフトは使用できない。
- e. ○

11 術後感染症で検出される起因菌のなかで、カルバペネム系抗菌薬が無効な病原菌はどれか。

- a. *Pseudomonas aeruginosa*

- b. *Acinetobacter baumannii*
- c. *Enterobacter cloacae*
- d. *Enterococcus faecium*
- e. ESBL産生*Escherichia coli*

正解：d

解説：

- a. ×
- b. ×
- c. ×
- d. ○
- e. ×

スペクトラムが広域で、かつESBL産生株を含む多くの高度耐性菌に活性を持つことから汎用されるカルバペネム系抗菌薬だが、そうであるがゆえにカバーできない病原菌は是非とも知っておかねばならない。MRSAや*C. difficile*, *Corynebacterium*や*S. maltophilia*は勿論、腸球菌のうち*E. faecium*に活性がないことは感染症治療の基本である。出典：集中治療専門医テキスト(第2版)p665-680, サンフォード感染症治療ガイド2015

12 一般的な血管解剖について正しいのはどれか。

- a. 背側脾動脈は脾動脈より分岐する。
- b. 下腸間膜静脈は下大静脈に流入する。
- c. 上腸間膜動脈は脾静脈の腹側を走行する。
- d. 上臍十二指腸動脈は上腸間膜動脈より分岐する。
- e. 下臍十二指腸動脈は胃十二指腸動脈より分岐する。

正解：a

解説：

- a. ○
- b. × 下腸間膜静脈は脾静脈に流入する。
- c. × 上腸間膜動脈は脾静脈の背側を走行する。
- d. × 上臍十二指腸動脈は腹動脈の分枝である胃十二指腸動脈から分岐する。
- e. × 下臍十二指腸動脈は上腸間膜動脈より分岐する。

13 正しいのはどれか。

- a. 神経線維腫症1型(NF1)患者の場合,GISTは胃に多発することが多い。
- b. 胃GISTは外科切除すべきである。
- c. 潰瘍を伴うGISTの場合,原発巣切除と領域リンパ節郭清が標準治療である。
- d. イマチニブ投与で有害事象を強く認める症例には200mg/日までの減量が許容される。
- e. イマチニブとレゴラフェニブに耐性または不認容を示す転移性あるいは切除不能 GIST に対しては,スニチニブ投与が推奨される。

正解：b

解説：

- a. × 神経線維腫症1型(NF1)患者に発生するGISTは,十二指腸以下の消化管に多発することが多い。
- b. ○ 良性の経過をたどるGISTの存在証明は現時点でない。また,良性の経過をたどるGISTが存在したとしても,現時点では良悪性の鑑別の診断根拠がないことからGISTと診断された場合には治療の対象となり,まず外科切除を検討する。

- c. × GISTの転移は多くの場合、血行性転移か腹膜播種であり、局所リンパ節に転移することは稀である。リンパ節郭清は通常の場合は推奨されない。
- d. × イマチニブ投与は400mg/日の内服が標準であるが、副作用、忍容性などから減量する場合も300mg/日未満は臨床的なエビデンスは無い。
- e. × レゴラフェニブ耐性症例については新規薬剤の治験への参加がないしBSCを検討する。

14 結腸癌のリンパ節郭清について誤っているのはどれか。

- a. 上行結腸中間部を占居部位とする癌のD3郭清では上腸間膜静脈の露出郭清を行う。
- b. 上行結腸癌で右結腸動脈が欠損する場合のD3郭清では、回結腸動脈または中結腸動脈の郭清が必要となる。
- c. 副右結腸静脈は右胃大網静脈と合流することが多い。
- d. S状結腸癌のD3郭清では下腸間膜動脈根部の切離が必須である。
- e. 脾弯曲の結腸癌では中結腸動脈領域のリンパ節郭清を考慮する必要がある。

正解：d

解説：

- a. ○ 上行結腸癌では上腸間膜動脈よりも上腸間膜静脈すなわちsurgical trunk周囲中心の郭清が行われる。
- b. ○ 原発癌から近い血管が支配血管となりリンパ節郭清が必要である。
- c. ○ 多くの症例で胃結腸静脈幹gastrocolic trunkを形成する。
- d. × 左結腸動脈を温存する術式も許容され、取扱い規約に血管切除は規定されていない。
- e. ○ 脾弯曲の結腸癌は症例により支配血管が異なり、上腸間膜動脈からの中結腸動脈や副左結腸動脈が支配血管となることがある。

15 胸部食道扁平上皮癌について誤っているのはどれか

- a. T1a-EPのリンパ節転移率は0%である。
- b. T1a-MMのリンパ節転移率は約10%である。
- c. SM1は内視鏡的治療の相対的適応である。
- d. SM1では約40%の割合でリンパ管侵襲陽性となる。
- e. SM3のリンパ節転移率は約20%である。

正解：e

解説：

胸部食道の表在型扁平上皮癌について問う問題である。

- a. ○ T1a-LPMのリンパ節転移頻度は0%である。
- b. ○ T1a-MMのリンパ節転移頻度は約10%である。
- c. ○ MM/SM1は内視鏡治療の相対適応とされている。
- d. ○ T1b-SM1のリンパ管侵襲は約40%である。
- e. × SM3のリンパ節転移頻度は約50%である。

16 完全直腸脱の治療法の正しい組合せはどれか。

- a. Altemeier法 ————— 直腸粘膜切除術
- b. Delorme法 ————— 直腸全層切除術
- c. Gant-Miwa法 ————— 肛門縫縮形成術
- d. Ripstein法 ————— 直腸固定術

e. Thiersch 法 ————— 直腸粘膜結紮縫縮術

正解：d

解説：

- a. × 直腸全層切除術
- b. × 直腸粘膜切除術
- c. × 直腸粘膜結紮縫縮術
- d. ○
- e. × 肛門縫縮形成術

17 治療薬について誤っている組合せはどれか。

- a. MRSA(メチシリン耐性黄色ブドウ球菌) ————— バンコマイシン
- b. ESBL(基質特異性拡張型βラクタマーゼ)産生菌 —— カルバペネム系薬
- c. *Clostridium difficile* ————— メロニダゾール
- d. *Bacteroides fragilis* グループ ————— 第一世代セフェム系薬
- e. 緑膿菌 ————— フルオロキノロン系薬

正解：d

解説：

- a. ○ MRSAに対する第一選択薬としてグリコペプチド系薬のバンコマイシンがある。
- b. ○ ESBL産生菌はセフトラジムや第4世代セフェム系薬に耐性で,ESBLにより加水分解されないカルバペネム系薬が第一選択となる。
- c. ○ *Clostridium difficile* 関連感染は代表的な抗菌薬関連性腸炎であり,バンコマイシン経口薬やメロニダゾール経口薬を使用する。
- d. × *Bacteroides fragilis* グループは,代表的な腸管内の嫌気性菌であり,カルバペネム系薬,タゾバクタム/ピペラシリンが有効である。第2世代セフェム系薬のセフマイシン系薬も抗菌活性を有するが,最近耐性化が問題となっている。
- e. ○ 緑膿菌に有効な抗菌薬は,カルバペネム系薬,フルオロキノロン系薬,アミノグリコシド系薬,タゾバクタム/ピペラシリン,第4世代セフェム系薬であり,最初の3クラスに耐性の場合,多剤耐性緑膿菌と定義される。

18 誤っている組合せはどれか。

- a. トラスツズマブ ————— 抗HER2抗体
- b. シスプラチン ————— 白金製剤
- c. イリノテカン ————— トポイソメラーゼ阻害剤
- d. ニボルマブ ————— 抗PD-L1抗体
- e. パクリタキセル ————— 微小管脱重合阻害剤

正解：d

解説：

- a. ○
- b. ○
- c. ○
- d. ×
- e. ○

通常は抗原提示細胞が発現する PD-L1 が 活性化 T 細胞の PD-1 に結合すると, T 細胞の活動を抑制するシグナルが伝達される. これは過剰な免疫を防ぐためのシステムだが, 腫瘍細胞は T 細胞からの認識を逃れるために, この免疫チェックポイント・シグナル伝達を利用している. 免疫チェックポイント阻害剤には抗 PD-1 抗体や抗 PD-L1 抗体などがある. 胃癌の 3 次治療には抗 PD-1 抗体であるニボルマブが使用可能である. そのほかの抗 PD-1 抗体にはペンブロリズマブ, 抗 PD-L1 抗体にはアベルマブなどがある.

19 正しい組合せはどれか.

- a. 限局性結節性過形成 ————— 腫瘍内出血
- b. dysplastic nodule ————— 癌化
- c. 肝細胞腺腫 ————— 肝硬変
- d. 肝血管腫 ————— 高信号(MRI T1強調画像)
- e. 炎症性偽腫瘍 ————— 単球浸潤

正解 : b

解説 :

- a. ×
- b. ○
- c. ×
- d. ×
- e. ×

腫瘍内出血は限局性結節性過形成ではまれであり,肝細胞腺腫で多いとされ,痛みの原因となる. また,肝細胞腺腫は経口避妊薬を服用した女性や糖原病a型に多いとされ,正常肝に多い. dysplastic noduleは肝硬変に発生し,前癌病変と考えられている. 肝血管腫はMRI T1強調画像で低信号,T2強調画像で高信号となる. 炎症性偽腫瘍ではリンパ球,形質細胞の浸潤が特徴的である.

20 誤っているのはどれか.

- a. Pringle法 ————— 肝離断中出血コントロール
- b. Anterior approach ————— 肝右葉切除
- c. 直接型抗ウイルス薬(DAA) — C型慢性肝炎
- d. ソラフェニブ ————— TACE不応肝細胞癌
- e. 肝障害度の決定因子 ————— 血小板数

正解 : e

解説 :

- a. ○
- b. ○
- c. ○
- d. ○
- e. × 血小板は含まれない. 血小板ではなく腹水である(教育集会問題集より抜粋).

21 消化器癌の治療薬として正しい組み合わせはどれか.

- a. 食道癌 ————— イリノテカン
- b. 胃癌 ————— エルロチニブ

- c. 大腸癌 ————— トラスツズマブ
- d. 肝細胞癌 ————— レンバチニブ
- e. 浸潤性膵管癌 ——— ベンシズマブ

正解：d

解説：

- a. × 食道癌:フッ化ピリミジン系薬剤:フルオロウラシル(5-FU),プラチナ系薬剤:シスプラチン,ネダプラチン,タキサン系薬剤:ドセタキセル(タキソテール),パクリタキセル(タキソール)が用いられる.
- b. × 胃癌:ニボルマブが用いられ,エルロチニブは肝細胞がんで使用される.
- c. × 大腸癌:分子標的治療薬として,ベンシズマブ,パニツムマブ,セツキシマブなどが用いられている.
- d. ○ 肝細胞癌:切除不能肝細胞癌にソラフェニブ,レンバチニブが用いられている.
- e. × 浸潤性膵管癌:進行・再発例にはゲムシタビン+エルロチニブ(タルセバ)併用療法が用いられることがある.

22 65歳の男性.進行胃がんに対して2年前に幽門側胃切除,D2郭清,Roux-Y再建が実施されている.腹膜再発に対し半年前より化学療法を実施しているが病状増悪傾向にあった.

患者・家族の意向を確認しつつ,積極的抗がん治療は3か月前に終了し,在宅医により加療が継続されていた.嘔気・嘔吐,経口摂取不能なため緊急入院した.がん性腹膜炎による上部小腸での消化管完全閉塞があり,疝痛,嘔気・嘔吐を訴えている.PSIは2,現在末梢輸液を行っている.

制吐剤として**適切でない**のはどれか.

- a. メクロプラミド
- b. コルチコステロイド
- c. オクトレオチド
- d. ブチルスコポラミン
- e. ハロペリドール

正解：a

解説：

- a. ×
メクロプラミドでは完全消化管閉塞の場合,疝痛や穿孔を引き起こす可能性があり禁忌である.消化管運動の亢進作用があるため,症状を悪化させるおそれがあり,「消化管に器質的閉塞のある患者には投与しないこと」と添付文書に記載されている.本症例では消化管の完全閉塞があるので,メクロプラミドは制吐剤として適切でない.(出典:添付文書)
化学療法,放射線治療が原因でないがん患者の食欲不振に対して,消化管運動改善薬であるメクロピラミドの投与を行うことを提案する.と混同してはいけない.(出典:がん患者の消化器症状の緩和に関するガイドライン2017年版 臨床疑問10-2)
- b. ○
- c. ○
- d. ○
- e. ○
がんに伴う手術不可能な消化管閉塞による悪心・嘔吐に対して,コルチコステロイド・オクトレオチド・ブチルスコポラミン臭化物の投与を行うことを提案する.(出典:がん患者の消化器症状の緩和に関するガイドライン2017年版 臨床疑問4-1, 4-2, 4-3)
- e. 化学療法,放射線治療が原因でないがん患者の悪心・嘔吐に対して,ハロペリドールの投与を行うことを提案する.
(出典:がん患者の消化器症状の緩和に関するガイドライン2017年版 臨床疑問1-2)

23 72歳の男性.直腸癌に対して,D3リンパ節郭清を伴う低位前方切除術を施行された.手術当日には手術室でバリカンを用いて除毛を行った.手術当日より3日間第2世代セフェム系抗菌薬が投与された.術後1日目より飲水を開始,2日目まで経過は良好であったが,術後3日目の朝から38.5度の発熱と10行に及ぶ水様性下痢を認めた.便性状は水様便であった.腹痛は軽度,腹膜刺激症状はなかった.

ダグラス窩に留置したドレーンの性状は黄色透明,術後2日目の総排液量は60mlであった. 水溶性造影剤による下部消化管造影検査を施行したところ,縫合不全は認めなかった. 腹部CTでは,腹腔内に膿瘍形成は認めなかった. 便細菌培養検査を行い,その結果がでるまで,カルバペネム系抗菌薬を投与した.
対応として誤っているのはどれか.

- a. 手術室でのバリカンを用いた除毛
- b. 予防抗菌薬を閉創時に終了
- c. 予防抗菌薬としての第2世代セフェム系抗菌薬の投与
- d. 発熱後の便細菌培養検査
- e. 発熱後の治療抗菌薬としてのカルバペネム系抗菌薬の投与

正解 : e

解説 :

- a. ○
- b. ○
- c. ○
- d. ○
- e. ×

直腸癌術後の術前術後のSSIに関する問題である. 問題文からは下痢便を認めており偽膜性腸炎を疑うがMRSA腸炎なども否定できない. 縫合不全は否定され腸炎を疑う病態である. a)はCDCガイドラインでは剃毛をしないかもしくはバリカンを用いた除毛が推奨されておりカミソリの使用はSSIの発症を増加させるとされている. b)では予防的抗菌薬は術直前から3~4日以内の投与とされている. c)は下部消化管ではグラム陰性桿菌が多く第2世代セフェム系抗菌薬が予防薬として適正である. d)は下痢が出現しており迅速に便細菌培養検査を施行することが重要である. e)は偽膜性腸炎やMRSA腸炎を疑う場合経口によるバンコマイシンの投与が適当である. ペニシリン系セフェム系抗菌薬投与が腸炎を悪化させる危険がある. 以上よりeが誤りである.

24 57歳の男性. 20年前から逆流性食道炎を指摘され,プロトンポンプインヒビターを内服していたが症状がないため自己判断で中止していた. 検診目的の内視鏡検査で下部食道に隆起性病変を指摘され,生検で腺癌と診断された. 内視鏡,食道造影,胸腹部造影CT画像(写真1,2)を示す.

本症例の治療方針について正しいのはどれか.

- a. 術前5-FU+シスプラチン療法後の手術が標準治療である.
- b. 根治的放射線療法が選択肢である.
- c. 胃全摘術の適応である.
- d. 経胸的食道切除の適応である.
- e. 頸部リンパ節郭清が必須である.

写真1

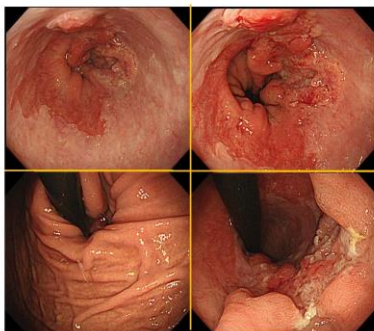
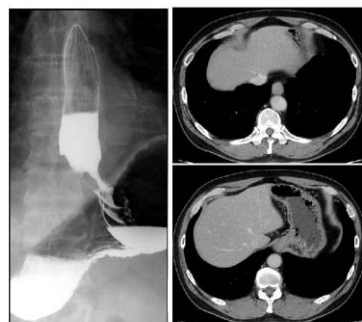


写真2



正解：d

解説：Barrett食道腺癌に対する治療方針を問う問題である。Barrett食道腺癌に対する治療方針を問う問題である。

- a. × 術前5-FU+シスプラチン療法後の手術はcStage II-III胸部食道扁平上皮癌に対する標準治療である。わが国ではBarrett食道癌に対する標準治療は確率されておらず、現時点では手術が標準治療とみなされている。海外では術前化学放射線療法または術前術後の周術期化学療法が標準である。
- b. × 切除可能な進行食道腺癌に対する根治的放射線療法の有用性は証明されていない。
- c. × 食道癌診療ガイドライン2017年版で食道胃接合部癌に対する胃全摘は行わないことが弱く推奨されている。
- d. ○ 縦隔に主座を有するBarrett食道腺癌であり、経胸的食道切除が標準手術である。
- e. × Barrett食道腺癌に対する頸部リンパ節郭清の意義は明らかでない。

25 68歳の男性。嚥下困難を主訴に受診し、上部消化管内視鏡所見(写真3)、食道透視(写真4)、CT所見(写真5)を示す。心、肺、肝、腎機能に異常を認めず、CTにて遠隔転移を認めなかった。初診時の血液生化学所見は、RBC $3.84 \times 10^6 / \mu\text{l}$ 、HGB 13.8g/dl、WBC $7.4 \times 10^3 / \mu\text{l}$ 、PLT $148 \times 10^3 / \mu\text{l}$ 、TP 4.8g/dl、ALB 2.2g/dl、プレアルブミン8.5mg/dl、T-BIL1.2mg/dl、AST 28U/l、ALT 30U/l、LDH 398IU/l、BUN 32.0mg/dl、CRE 1.10mg/dl、Na 140mEq/l、K 3.7mEq/l、Cl 94mEq/l、CRP 1.6mg/dlであった。

適切でない治療はどれか。

- a. 経鼻チューブによる経管栄養を行う。
- b. 中心静脈栄養を行う。
- c. 呼吸訓練を開始する。
- d. 口腔ケアを開始する。
- e. 1週間以内に手術を行う。

写真3

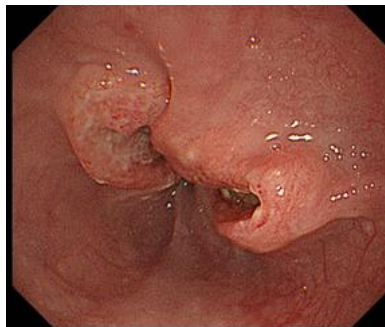


写真4



写真5



正解:e

解説:

- a. 狭窄が強く誤嚥の可能性があり適切である.
- b. 経管栄養が難しい場合適応である.
- c. 食道癌の周術期管理として、呼吸理学療法は必須であり、術前からの呼吸訓練が推奨されるため適切である.
- d. 狭窄により口腔内衛生環境が悪化するため重要である.
- e. 高度の栄養障害のある患者に栄養療法を施行しないで手術することは術後合併症のリスクもあるため不適当である.

26 49歳の女性. 中学校教員. 便潜血検査が陽性であったため,大腸内視鏡検査を受けたところ,上行結腸癌が発見された. 当時右季肋部の鈍痛を時に感じており,食意欲の低下を認めたという. 明らかな体重の減少は認めていない. 切除のため紹介入院となった. 腹部CTを供覧する(写真6)

初診時血液検査:RBC $4.2 \times 10^6 / \mu\text{l}$,HGB 11.5 g/dl,WBC $4.5 \times 10^3 / \mu\text{l}$,TP 8.1 g/dl, ALB4.5 g/dl,AST 25 U/l,ALT 13 U/l,LDH 493 IU/l,ALP 228 U/l,T-Bil 0.5 mg/dl,CRE 0.53mg/dl,BUN 13 mg/dl,CEA 1987 ng/ml,CA19-9 1310 U/ml 局所癌部のRAS検査の結果を供覧する(写真7).

主治医はアセトアミノフェン 2000 mg/日の処方をしたところ,患者の右季肋部の鈍痛は改善し,食欲も回復したという. 通常勤務を継続している.

一次治療のための化学療法として大腸癌治療ガイドラインで推奨されているものはどれか.

- a. FOLFOXIRI + bevacizumb
- b. FOLFOX + cetuximab
- c. FOLFIRI + panitumumab
- d. CapeOX + aflibercept
- e. IRIS + regorafenib

写真6

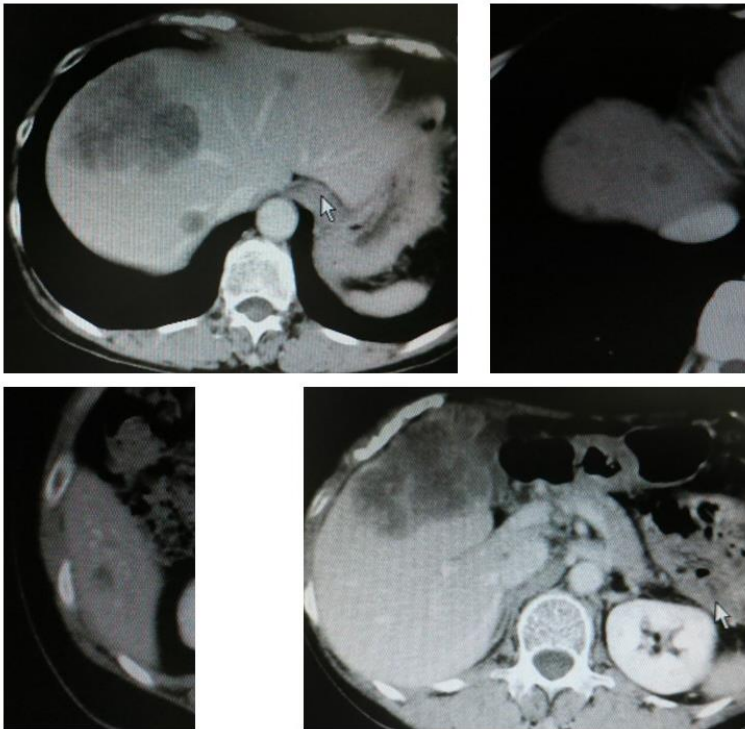


写真7

| | |
|----------------|------|
| KRAS codon 12 | 変異陰性 |
| KRAS codon 13 | 変異陰性 |
| KRAS codon 59 | 変異陰性 |
| KRAS codon 61 | 変異陰性 |
| KRAS codon 117 | 変異陰性 |
| KRAS codon 146 | 変異陰性 |
| NRAS codon 12 | G12D |
| NRAS codon 13 | 変異陰性 |
| NRAS codon 59 | 変異陰性 |
| NRAS codon 61 | 変異陰性 |
| NRAS codon 117 | 変異陰性 |
| NRAS codon 146 | 変異陰性 |

正解:a

解説:

- a. ○ FOLFOXIRI + bevacizumabは切除不能進行再発大腸癌で推奨される化学療法レジメンの一つである。本症例は比較的若年で、健康であり、症状を有する肝転移巣があることから、本レジメンの導入を検討するべきと思われる。
- b. × NRAS codon 12のmutationがあることからcertuximabは推奨されない。
- c. × NRAS codon 12のmutationがあることからpanitumumabは推奨されない。
- d. × afliberceptは現在二次治療以降での使用が推奨される。
- e. × regorafenibは現行で一次治療の使用には推奨されておらず、また化学療法との併用も推奨されていない。

27 61歳の男性。腹部腫瘍を自覚し、前医受診。腹部造影CTにて肝腫瘍を指摘され、精査予定であった。今朝、突然、右上腹部痛が出現し、救急車にて来院した。血圧95/52mmHg、脈拍102/分、整。右季肋部から心窩部にかけて圧痛を認める。血液検査所見：白血球 10,200 / μ l、ヘモグロビン 8.9 g/dl、血小板 9.8万 / μ l、AST 165 U/l、ALT 288 U/l、総ビリルビン 2.0 mg/dl、総蛋白 5.8 g/dl、アルブミン 3.4 g/dl、免疫学的所見：感染抗体 HBsAg(-)、HCV Ab(+) であった。来院時の緊急腹部造影CT像(写真8)を示す。まず施行すべき治療法はどれか。

- a. 腹腔内ドレナージ
- b. ラジオ波焼灼療法
- c. 肝動脈塞栓療法
- d. 肝損傷部縫合術
- e. 右肝切除術

写真8



正解:c

解説:

HCV陽性の背景肝の右肝を中心とした肝細胞癌(HCC)であり,突然の右上腹部痛の際の緊急腹部造影CT像(写真8)から, HCCの破裂による腹腔内出血と診断される. 血圧95/54とpreshock状態となっている. 肝細胞癌の腹腔内破裂の際は,輸血を施行するとともに緊急に肝動脈塞栓療法を行い,HCCに対しての栄養動脈を塞栓し,止血を得るのがもっとも適切な処置とされる. その後,全身状態を改善を待って肝機能を評価後,耐術可能なら肝切除するのが一般的である.

- a. × 腹腔内ドレナージ
- b. × ラジオ波凝固療法
- c. ○ 肝動脈塞栓療法
- d. × 肝損傷部縫合術
- e. × 右肝切除術

28 60代男性,心窩部痛を主訴に上部消化管内視鏡検査を施行された(写真9, 10). 生検では中分化腺癌の診断であった. 胸腹部造影CTでは遠隔転移は認めなかった(写真11).

本症例に対する系統的リンパ節郭清で**必須ではない**リンパ節はどれか.

- a. No. 9
- b. No. 10
- c. No. 11p
- d. No. 11d
- e. No. 12a

写真9

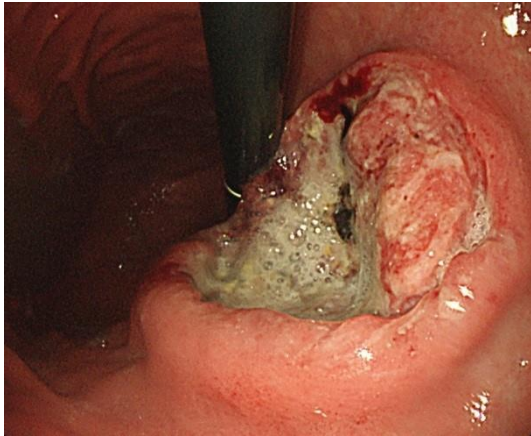


写真10

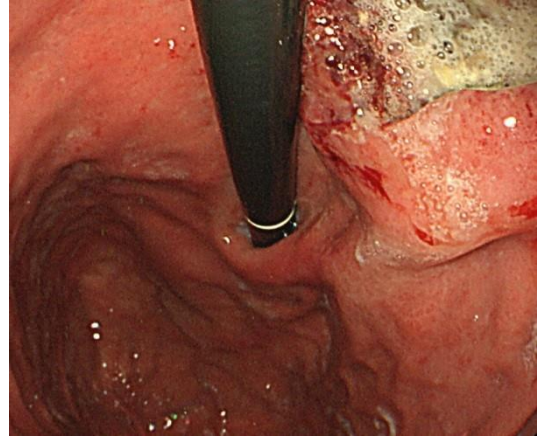
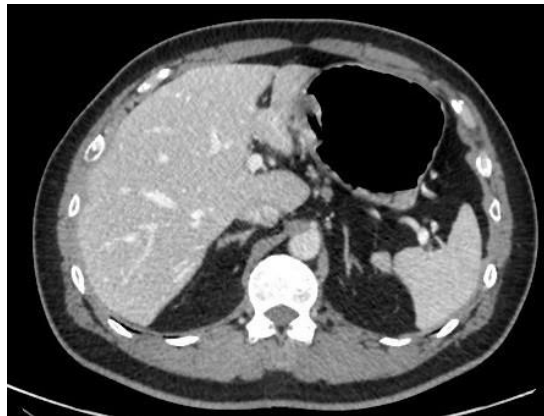


写真11



正解：b

解説：

胃上部のcT2以深の治癒切除可能な進行癌で病変は大彎にかからない。CTではNo. 10,11リンパ節に転移を認めない。胃全摘,D2郭清の適応である。

- a.
- b. ガイドライン上,No. 10はD2郭清には含まれない。
- c.
- d.
- e.

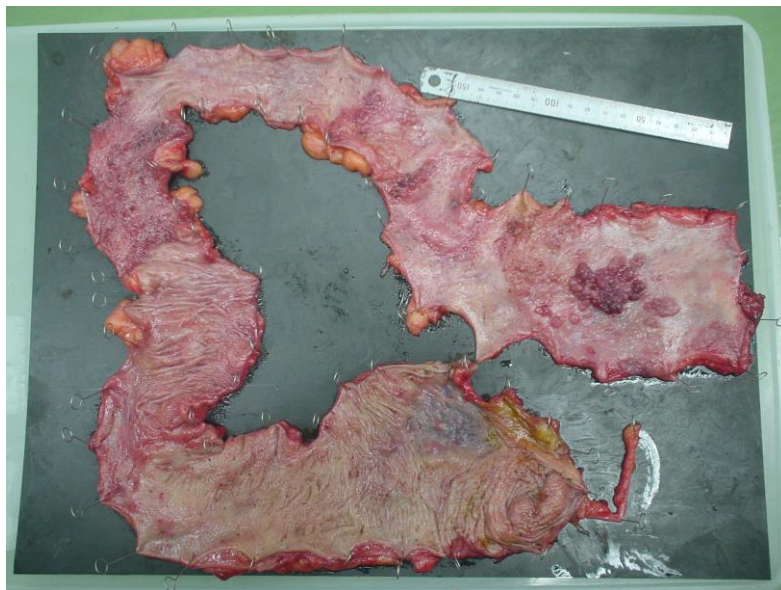
29 58歳の男性。約10年にわたって内服治療を行ってきたが、下痢、下血症状の悪化時にはしばしばステロイド投与をくり返してきた。定期的な大腸内視鏡検査で異常を認め今回手術を行った。切除標本を(写真12)に示す。入院時検査所見：RBC $3.52 \times 10^6 / \mu\text{l}$, HBG 13.9g/dl, WBC $9.8 \times 10^3 / \mu\text{l}$, TP 6.8g/dl, ALB 3.6g/dl, CRP=0.2mg/dl。

誤っているのはどれか。

- a. 原則的に大腸全摘術を行う。
- b. low grade dysplasiaが確認されれば絶対的手術適応である。
- c. ステロイド投与を長期間行われていると骨盤内手術操作の難易度は上がる。

- d. 全直腸粘膜切除は原則的に経肛門的に行う。
- e. 術後の回腸囊炎にはシプロフロキサシン投与が有効である。

写真12



正解：b

解説：

潰瘍性大腸炎に関する設問である。

- a. ○
- b. × Low grade dysplasiaでは癌合併の可能性が高ければ、相対的手術適応である。
- c. ○ ステロイド長期投与は組織の脆弱化や中心性肥満により骨盤内操作はしばしば困難となる。
- d. ○
- e. ○ メロニダゾールも用いられるがシプロフロキサシンは副作用が少ないと報告されている。

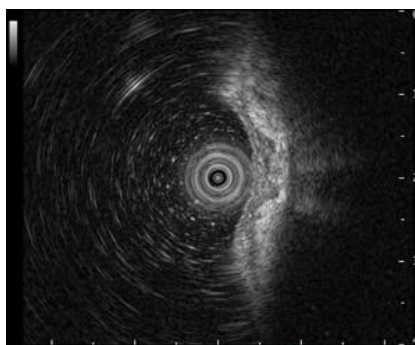
30 81歳女性. 検診で噴門から5cmの部位に異常を指摘された(写真13). 自覚症状はなく、血液・生化学検査でも異常所見は認めずCTでも明らかなリンパ節転移を認めなかった. 超音波内視鏡検査写真を示す(写真14). 本症例に対する治療として適切なのはどれか.

- a.内視鏡的粘膜下層剥離術
- b.幽門側胃切除術, D1+郭清
- c.幽門側胃切除, D2郭清
- d.胃全摘術, D1+郭清
- e.胃全摘術D2郭清

写真13



写真14



正解：b

解説：

超音波内視鏡検査で第3層深部は保たれており、cT1b2(SM2)N0M0、cStageIの胃癌と診断される。噴門からの距離は5cmあり、2cm以上の断端確保を考慮しても幽門側胃切除は可能である。

- a. × 内視鏡所見および超音波内視鏡所見からSM massive(SM2)が疑われるため内視鏡治療の適応ではない。
- b. ○ cT1の場合、口側の切離断端距離は2cm以上が推奨されるが、本症例では、幽門側胃切除術が可能である。高齢者では、可能であれば術後QOLの維持を目的に胃全摘術を回避することが望ましい。cN0であり、郭清範囲はD1+が妥当である。
- c. × D2郭清はcT2以深またはcT1N(+)で適応となる。
- d. × 口側断端距離は確保可能であり、幽門側胃切除術を行う。
- e. × 郭清範囲、切除範囲とも過剰である。