

消化器外科専門医筆記試験問題（第24回より抜粋）

- 1 胃癌の補助療法について正しいのはどれか。
- a 術後補助化学療法としてUFTの使用も推奨されている。
 - b 術後補助化学療法はできる限り長期間投与した方が良い。
 - c T3(SS)N0症例に対しては、術後補助化学療法は推奨されていない。
 - d HER2の発現が認められる症例に対しては術後trastuzumabを使用すべきである。
 - e 局所進行胃癌に対しては術前化学療法を施行し、down stagingを図り手術を施行すべきである。

正解：c

- 解説：a. × 胃癌術後化学療法としてエビデンスがあるのはS-1のみである。
- b. × ACTS-GCの結果からpT1, pT3(SS)N0を除くpStageII, III症例に対して術後1年間のS-1投与が推奨されている。
- c. ○ 上記b参照
- d. × 切除不能進行・再発胃癌に対しては化学療法にtrastuzumabを併用することにより上乗せ効果が得られているが、周術期化学療法に関するエビデンスは存在しない。
- e. × 術前化学療法の有用性に関しては現在臨床試験で検討中であり、局所進行胃癌に対して有用であるというエビデンスは存在しない。

- 2 Colitic cancerについて正しいのはどれか。

- a 好発年令は20歳代である。
- b 全大腸に均等に発生する。
- c High grade dysplasiaはEMRの適応である。
- d 散発性大腸癌に比べ、低分化腺癌の頻度が高い。
- e K-ras遺伝子異常はdysplasiaの検出に有効である。

正解：d

- 解説：大腸癌の診断年齢は30歳代より60歳代までの広い範囲に分布しているが、最も多い年齢は、40歳代である。（第55回大腸癌研究会アンケート調査より、胃と腸2002;37:887-893）Colitic cancerでは、散発性大腸癌より粘液癌、低分化腺癌の頻度が高い。High grade dysplasiaが検出されれば大腸全摘の適応である。Low grade dysplasiaは診断的EMRが行われることがある。Colitic cancerの分布は遠位大腸に多く、sporadic cancerと同様な分布形態を示す。Dysplasiaの検出に有用なのはp53である。

- 3 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2-3%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. ○ 胆汁うつ滯が継続すると徐々に肝萎縮が起こる.
 - c. ○ 結石による胆管狭窄部位に癌の発生(2.5%)を認める.
 - d. ○ ビリルビンカルシウム石が85%を占め, もっとも多い.
 - e. ○ 全胆石症に占める割合は1.7%で女性に多いとされる.

4 胃癌について正しいのはどれか.

- a Krukenberg腫瘍はDouglas窩へ転移した腫瘍をいう.
- b 胃癌では30%にEpstein-Barr virusの関与が認められる.
- c 神経内分泌細胞癌は大細胞癌と小細胞癌に分類される.
- d HER2蛋白の発現の有無は, 術後補助化学療法の選択に有用である.
- e 標準治療としてのS-1による進行胃癌術後補助化学療法の対象はStage IIIである.

正解：c

- 解説：a. × Krukenberg腫瘍は卵巣への転移を示す. Douglas窩へ転移はSchnitzler転移という.
- b. × EBウイルス関連胃癌は, EBウイルスに感染した上皮細胞がモノクローナルに増殖した腫瘍で, 胃癌全体の10%を占める. 低分化ないし中分化型腺癌の組織像をとり, リンパ球浸潤を伴う症例が多い.
- c. ○ 神経内分泌細胞癌は大細胞癌と小細胞癌に分類される.
 - d. × ToGA試験の結果から, HER2陽性進行再発胃癌の治療に関しては, 現時点ではカペシタビン(または5-FU) + シスプラチントラスツズマブが推奨レジメンであるが, 術後補助化学療法での有用性は証明されていない.
 - e. × 第13版のStage II, IIIに対する進行胃癌術後補助化学療法はACTS-GCの結果からS-1が標準治療である. 14版Stage IIAのうちSSN0は, 13版でStage IBであり, 除外される.

5 *Helicobacter pylori* 感染胃炎について誤っているのはどれか.

- a 除菌判定は除菌後4週以降に行う.
- b 除菌治療後の消化性潰瘍再発率は10%以下である.
- c 除菌治療ではアモキシシリソの耐性が問題となっている.
- d 内視鏡検査にて胃炎の確定診断がなされた場合, 除菌治療は保険診療の対象となる.
- e 萎縮の強い例や食道裂孔ヘルニア合併例では除菌後の逆流性食道炎に注意する.

正解：c

- 解説：a. ○ 除菌判定は除菌後4週以降に行う.
b. ○ 除菌治療後の消化性潰瘍再発率は10%以下である.
c. × 除菌治療ではクラリスロマイシンの耐性が問題となっている.
d. ○ 内視鏡検査にて胃炎の確定診断がなされた場合、除菌治療は保険診療の対象となる。2013年2月より保険適応となったが、内視鏡診断が必須である。
e. ○ 萎縮の強い例や食道裂孔ヘルニア合併例では除菌後に胃食道逆流症(GERD)が出現することがある。

(日本消化器病学会HP除菌治療Q&Aによる)

6 術後感染予防抗菌薬について正しいのはどれか。

- a 執刀3時間前に初回投与を行う.
b 胃切除術での投与期間は術後24時間までとする。
c 腹腔鏡下結腸手術ではセファゾリンが推奨される。
d セファンジンでは手術開始後、5時間経過した時点で追加投与を行う。
e 低位前方切除術で、術前3日前より非吸収性経口抗菌薬を投与する。

正解：b

- 解説：βラクタム薬は執刀前1時間以内に初回投与を行う。長時間手術における再投与は抗菌薬の半減期の2倍が目安となっており、セファゾリンでは3-4時間で再投与を行う。予防抗菌薬は24時間以内の使用にとどめる。下部消化管手術では嫌気性菌にも活性を有する抗菌薬を選択する(セファマイシンやオキサセフェム)。術前経口抗菌薬は日本では実施されていないが、今後予防抗菌薬短期投与になると再考される可能性が高く、さらに2013年に発表された米国のガイドラインでは推奨しているため取り上げた。術前経口抗菌薬の投与期間は術前日のみとする。3日間投与では耐性菌の選択の原因となる。

7 脇神経内分泌腫瘍について正しいのはどれか。

- a インスリノーマは核出術の適応にならない。
b 肝転移を有する場合は手術適応にならない。
c ガストリノーマはリンパ節郭清が推奨されている。
d 非機能性の場合は原則経過観察が推奨されている。
e WHO分類(2010年)の病理組織学的分類には腫瘍径が含まれている。

正解：c

- 解説：a. × ただし、浸潤傾向のあるインスリノーマではリンパ節郭清を伴う脇切除が推奨されている。

- b. × 切除可能な肝転移を有する膵NETは切除が推奨される.
- c. ○ ガストリノーマはリンパ節郭清を伴う膵切除が推奨されている.
- d. × 非機能性の膵NETは治癒切除が可能な場合は切除が推奨される.
- e. × WHO分類(2010年)の病理組織学的分類には核分裂数とKi-67指数の2項目が含まれている.

8 膵腫瘍について誤っているのはどれか.

- a 膵MCNは頭部に発生することはまれである.
- b 膵MCNは主膵管の拡張を伴うことはまれである.
- c 主膵管型IPMNは悪性例が多く、手術適応である.
- d 膵IPMN切除断端の高度異型は追加切除の適応とならない.
- e 膵SCNの悪性例はまれであり、手術適応になることは少ない.

正解 : d

- 解説 : a. ○ 膵MCNは中年女性の体尾部に発生することが多く、頭部に発生することはまれである.
- b. ○ 膵MCNは主膵管と交通を有することはまれであり、拡張がないことが多い.
 - c. ○ 主膵管型IPMNは悪性例が多く、基本的に手術適応である.
 - d. × 膵IPMNの切除断端は中等度異型までが追加切除不要とされており、高度異型では追加切除の適応となる.
 - e. ○ 膵SCNの悪性例はまれであり、巨大な腫瘍以外は手術適応となることはまれである.

9 術後感染症について正しいのはどれか.

- a 遠隔部位感染もSSIに含まれる.
- b 表層切開創SSIに対して抗菌薬治療が必要である.
- c 臓器/体腔SSIに対し第1世代セフェム系薬を使用する.
- d 術後第2病日のCRP高値に対し治療抗菌薬を使用する.
- e グラム陽性菌が検出された敗血症性ショック症例に対しバンコマイシンを使用する.

正解 : e

- 解説 : 全身症状が軽微で、範囲が狭い場合は、創ドレナージのみを行う(IDSAガイドライン). グラム染色を参考に抗菌薬の選択を行う(とくに、陽性菌が出た場合). SSI治療では広域な治療抗菌薬を選択する. CRPは手術侵襲でも高値となり、術後早期の増加は感染症との鑑別が必要. Septic shockでは初期の適切な抗菌薬の選択が予後と関連する. とくにグラム染色で陽性菌が検出された場合はバンコマイシンも併用し、その後MRSAでないことが判明すれば中止する(de-escalation).

10 胃癌の診断・治療について誤っているのはどれか.

- a 腫瘍の状態、進行度の表現はTNM分類に準じている.

- b 腫瘍の局在によりリンパ節郭清範囲が決められている。
- c 定型手術では胃の2/3以上の切除, D2リンパ節郭清を行う。
- d 食道浸潤癌3cm以内の胃癌では, 開腹・経横隔膜アプローチが標準となる。
- e 生検組織分類Group2は腫瘍性か非腫瘍性か判断の困難な病変である。

正解 : b

- 解説 : a. ○ 腫瘍の状態, 進行度の表現はTNM分類第7版に準じている。
- b. × 第3版胃癌治療ガイドラインでは, 術式によりリンパ節郭清範囲が決められている。
 - c. ○ 定型手術とは, 主として治癒を目的とし標準的に施行されてきた胃切除法をいう。胃の2/3以上切除とD2リンパ節郭清を行う。
 - d. ○ 下部食道へのアプローチ法としてJCOG9502の結果から, 食道浸潤癌3cm以内の胃癌では, 開腹・経横隔膜アプローチが標準となる。
 - e. ○ 生検組織分類は, Group2は腫瘍性か非腫瘍性か判断の困難な病変であり, 再検査を必要とすることが多い。

11 内視鏡的摘除後の追加治療を考慮する所見について誤っているのはどれか。

- a 低分化型腺癌
- b 垂直断端陽性
- c 脈管侵襲陽性
- d SM浸潤度1,000 μ m以上
- e 浸潤先進部の簇出(budding) Grade 1

正解 : e

解説 : 内視鏡切除の適応原則は, リンパ節転移の可能性がほとんどなく, 腫瘍が一括切除できる大きさと部位にあることであり, 具体的な適応基準は, 1. 粘膜内癌, 粘膜下層への軽度浸潤癌(200~300 μ m), 2. 最大径2 cm未満, 3. 肉眼型は問わない, である。また, 外科的追加腸切除の適応としては, 以下の条件をひとつでも認めれば考慮する。

1. 垂直断端陽性
2. sm浸潤度1,000 μ m以上
3. 低分化腺癌, 印環細胞癌, 粘液癌
4. 脈管侵襲陽性(リンパ管侵襲, 静脈侵襲)
5. 浸潤先進部の簇出(budding) Grade 2/3

12 クリニカルパスについて正しいのはどれか。

- a 頻回な修正は行わない。
- b 作成責任者は医師とする。

- c 入院期間は短いほど良い。
- d 各施設の医療資源を考慮する。
- e エビデンスを用いて作成される。

正解：d

- 解説：a. 適正な内容を保つために、積極的なバリアンス評価と修正が重要である。
- b. 医療者であれば誰でもよい。
 - c. むだ・むり・むらを省いた結果、入院期間が短縮されるが、目的ではない。
 - d. ○。
 - e. エビデンスやガイドラインのみでは、パス作成は困難。各施設の医療資源や特徴を考慮すべき。

13 食道とその関連臓器について誤っているのはどれか。

- a 食道は気管と発生原基が同じである。
- b 食道固有腺の終末は粘膜固有層に存在する。
- c 右反回神経は鎖骨下動脈を前方から後方にまわる。
- d 右気管支動脈は右第3肋間動脈と共に通幹を形成する。
- e 奇静脈は第4胸椎の高さで上大静脈に流入する。

正解：b

- 解説：a. ○ 食道は気管・気管支とともに前腸由来の器官である。胎生7週ごろに前腸から食道原基と気管原基が分離する。
- b. × 食道固有腺は食道全域の粘膜下層にあり、その導管は粘膜筋板を貫いて上行し上皮に開口する。これに対して食道噴門腺の終末は粘膜固有層にあり、咽頭付近と噴門に近い部位にしか存在しない。
- c. ○ 右迷走神経は右鎖骨下動脈を前方から後方にまわったあと、気管食道溝を通って第6頸椎の高さで下喉頭神経を分枝し、下咽頭収縮筋を貫いて喉頭筋と喉頭下半分粘膜にも枝を送る。
- d. ○ 右気管支動脈は下行大動脈より分岐し、第3肋間動脈と共に通幹を形成する。
- e. ○ 奇静脈は左右の肋間静脈を集めたのち、第4胸椎の高さで奇静脈弓を形成して食道の右側を腹側に向かい、上大静脈に流入する。

14 炎症性腸疾患の特徴について正しい組合せはどれか。

- a 腸結核-----縦走潰瘍
- b 虚血性大腸炎-----輪状潰瘍
- c Behçet病-----打ち抜き様潰瘍
- d Crohn病-----連続性病変
- e 潰瘍性大腸炎-----敷石状外観

正解：c

- 解説： a. × 腸結核では乾酪性肉芽腫を伴う全層性炎症病変、輪状潰瘍が特徴である。
b. × 虚血性大腸炎では結腸紐に沿った縦走潰瘍が特徴である。
c. ○ Behçet病は打ち抜き様潰瘍が特徴的である。
d. × Crohn病では全層性非連続性病変が特徴である。
e. × 潰瘍性大腸炎は粘膜および粘膜下層の非特異性炎症を特徴とする。敷石状外観はCrohn病の特徴である。

15 誤っている組合せはどれか。

- a 浸潤性膵管癌-----IPMN
- b 急性膵炎-----甲状腺機能亢進症
- c 膵内分泌腫瘍----- von Hippel-Lindau病
- d 原発性硬化性胆管炎-----潰瘍性大腸炎
- e 十二指腸乳頭部腫瘍-----家族性大腸腺腫症

正解：b

- 解説：IPMNは浸潤性膵管癌の危険因子でもあり、IPMN患者の9.2%が同時性・異時性に浸潤性膵管癌を合併したとの報告や、1年に1.1%の患者に発生をみたとの報告がある。急性膵炎の起因となるもの一つに副甲状腺機能亢進症はあるが、甲状腺機能亢進症とは明らかな関連はない。von Hippel-Lindau病には約60%で膵のう胞、漿液性のう胞腺腫、内分泌腫瘍などの膵疾患が認められる。原発性硬化性胆管炎の40-80%に炎症性腸疾患、特に潰瘍性大腸炎を合併する。家族性大腸腺腫症の50-90%に十二指腸乳頭部腫瘍が認められる。

16 薬剤と副作用について誤っている組合せはどれか。

- a アセトアミノフェン-----肝障害
- b モルヒネ-----便秘
- c ゾレドロン酸-----顎骨壊死
- d メタクロプラミド-----パーキンソン症候群
- e デノスマブ-----高カルシウム血症

正解：e

解説：a, b, cいずれも正しい。

- d. ○ メタクロプラミドで錐体外路症状が問題になる。薬剤性パーキンソニズム、アカシジアなど。
- e. × デノスマブは転移性骨腫瘍に対して用いる。顎骨壊死が生じるのはゾレドロン酸と同じ。どちらも低カルシウム血症に留意する必要がある。

17 腫瘍免疫について誤っている組合せはどれか.

- a NK細胞-----免疫監視
- b 癌ワクチン-----自然免疫
- c 抗EGFR抗体-----受動免疫療法
- d 樹状細胞-----専門的抗原提示細胞
- e CD8リンパ球-----HLA class I 拘束性

正解 : b

解説 : a. ○ NK (natural killer)細胞は自然免疫の細胞で、免疫監視を担っている.
b. × 癌ワクチンは主に獲得免疫を刺激する治療である。
c. ○ 抗体治療は受動免疫療法である。
d. ○ 樹状細胞は、人体で最強のプロフェッショナルな抗原提示細胞である。
e. ○ CD8リンパ球はHLA class I に提示された抗原を認識する。

18 正しい組合せはどれか.

- a 痢核-----Parks分類
- b 痢瘻-----粘膜滑脱説
- c 裂肛-----Goodsallの法則
- d 直腸脱-----Goligher分類
- e 直腸粘膜脱症候群-----Fibromuscular obliteration

正解 : e

解説 : 痢核の重症度分類にはGoligher分類が用いられる。Parks分類は痢瘻の分類である。痢瘻の発生機序としてcrypt glandular infection説がいわれている。粘膜滑脱説は痢核の発生に関する説である。Goodsallの法則は痢瘻の二次口の部位より一次口を推定する方法である。直腸脱の分類にはTuttle分類がある。直腸粘膜脱症候群では組織学的にfibromuscular obliterationが特徴的である。

19 誤っている組合せはどれか.

- a 肝細胞癌-----Mosaic pattern
- b 転移性肝癌-----Bull's eye sign
- c 肝血管腫-----Cotton wool appearance
- d 限局性結節性過形成-----Spoke-wheel appearance
- e 特発性門脈圧亢進症-----Cork-screw like appearance

正解 : e

- 解説：a. ○ 肝細胞癌は超音波検査において、内部にエコーレベルの異なる結節が集合したような像を認め、Mosaic pattern、あるいはnodule in noduleと呼ぶ。
- b. ○ bull's eye (target) sign(中心高エコー、辺縁は比較的厚い低エコー)は転移性肝癌の典型的な超音波所見である。
- c. ○ 肝血管腫において血管造影での綿花様陰影(cotton wool apperrance)、たまり(pooling)の所見は特徴的である。
- d. ○ 限局性結節性過形成の典型的な場合、線維性隔壁で小結節に分かれ、中央に放射線状の線維化(central scar)が認められる。CT像ではspoke-wheel appearanceと言われる、腫瘍の辺縁へと向かって走る車軸様血管が認められる。
- e. × cork-screw like appearanceは血管造影において、肝硬変の際に認められる肝動脈の分枝が蛇行する所見である。特発性門脈圧亢進症では、逆行性門脈造影で肝静脈の走行が、しだれ柳状の曲線的走行を示す。

20 40歳の男性。既往歴、家族歴に特記すべきことなし。20年前に全大腸炎型の潰瘍性大腸炎と診断され、以来、再燃緩解を繰り返していた。2年前の再燃より免疫調節剤を併用してもプレドニゾロンを中止することができなくなり、頻回の入退院を繰り返していた。2か月前より両側下腿に皮疹が出現しプレドニゾロンを30mg/日に增量し、改善が得られたが、15mg/日に減らしたところ再び増悪した。大腸内視鏡では活動性炎症の所見であった。血液検査所見:HGB 9.9g/dl, WBC $13.4 \times 10^3/\mu l$, PLT $448 \times 10^3/\mu l$, CRP 10.5 mg/dl, TP 5.8 g/dl, ALB 2.4 g/dl。下腿の病変(写真1)を示す。

正しいのはどれか。

- a Colitic cancerのリスクは低い。
- b 自己免疫疾患を合併している。
- c 大腸全摘により皮疹は改善する。
- d 下腿以外には皮疹は発生しない。
- e 皮疹は深部静脈血栓症によるものである。

写真1



正解：c

解説：潰瘍性大腸炎に合併した壞疽性膿皮症である。壞疽性膿皮症は下腿に好発するが全身のどの部位にも発生しうる。血栓性静脈炎とは一見して異なる。壞疽性膿皮症は大腸全摘により改善することが知られており、手術適応の一つに挙げられている。潰瘍性大腸炎は他の自己免疫疾患を合併することがあるが、本病変は、腸管外合併症である壞疽性膿皮症で十分説明がつく。

21 57歳の男性。胃癌に対して幽門側胃切除術施行。術後感染予防として第一世代セフェム薬を使用した。術後第3病日に、38°Cの発熱、腹部膨満および10行/日の下痢を認めた。腹部には腹膜刺激症状はなく、ドレーンの混濁は認めない、意識清明、体温37.6°C、血圧122/74mmHg、心拍数88回/分整、SatO₂:98% room air, WBC 28x10³/μl, CRP 14.0mg/dl, T-BIL 0.7mg/dl, AST 35U/l, ALT 38U/l, BUN 20mg/dl, CRE 0.8mg/dlであった。

最初に行う処置として誤っているのはどれか。

- a 腹部CT
- b 便培養・toxin検査
- c 下部消化管内視鏡検査
- d ドレーン排液のグラム染色
- e 抗菌薬をカルバペネム系術後感染治療薬へ変更

正解：e

解説：胃癌術後の下痢症。ドレーン混濁なく、全身状態は良好、Vitalは落ち着いており、緊急手術や広域抗菌薬の治療の早急な必要性が乏しい。症状に見合わない高度の白血球高値(28000)と頻回の下痢を認め、術後のClostridium difficile(CD)関連感染症(CDAD)が疑われる。

- a. CTや造影検査で縫合不全や腹腔内膿瘍を否定する。
- b. 感染コントロールや今後の治療のためにtoxin検査、便培養検査を行う。
- c. 簡単に行えるため下部消化管内視鏡検査で、CDに特徴的な白苔形成の確認を行う。
- d. 縫合不全を否定するためにドレーン排液の培養検査を行う。
- e. 全身状態は良好であり、CDを疑いメトロニダゾールまたはバンコマイシンの経口投与を行う。

22 61歳の女性。検診で異常を指摘され、精査の結果胃癌と診断された。生検結果は低分化型腺癌で、病変の大きさは3.5cmであった。腹部CT、腹部超音波検査では肝転移や明らかなリンパ節腫大は認めていない。

上部消化管造影、内視鏡検査(写真2～4)を示す。

最も推奨されるべき手術術式はどれか。

- a 胃全摘術、D2郭清
- b 内視鏡下粘膜切除術
- c 幽門側胃切除術、D2郭清

d 噴門側胃切除術, D1+郭清

e 幽門保存胃切除術, D1+郭清

写真2



写真3

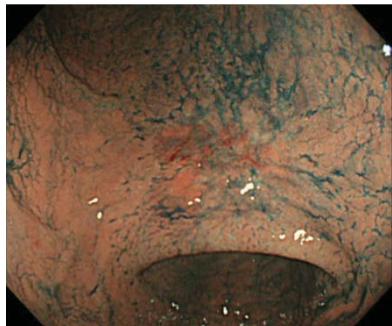
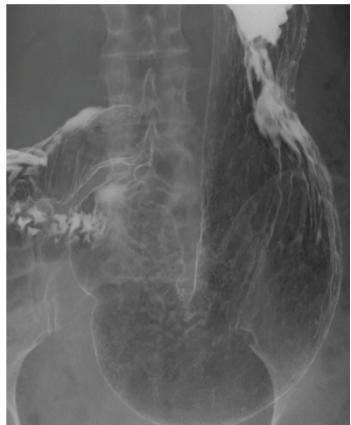


写真4



正解 : e

解説 : a. × 胃全摘の適応ではない.

b. × 早期胃癌に対する内視鏡的切除は、肉眼的深達度がMで長径2cm以下、組織型が分化型で病巣内に潰瘍を伴わない症例に対して推奨されている。近年普及しているESDではより大きな腫瘍も適応と考えられつつあるが、未分化型癌で2cmを超える場合は適応拡大病変にも含まれていないので、リンパ節郭清を伴う胃切除術が必要である。

c. × 内視鏡的治療が適応とならない早期胃癌で、cT1, cN0であれば縮小手術の適応である。

d. × 肿瘍の占居部位から肛門側の胃を1/2以上温存する事は不可能と考えるので噴門側胃切除は適応とはならない。

e. ○ 病変は胃角上部に存在するので、縮小手術としての幽門保存胃切除が可能である。ガイドラインからは本術式が最も推奨される。

23 65歳の男性。嚥下時違和感を主訴に近医を受診し、食道の異常を指摘された。食道内視鏡写真(写真5)と生検標本のデスミン染色像(写真6)を示す。

正しいのはどれか。

a KIT免疫染色が陽性である。

b S-100蛋白免疫染色が陽性である。

c 多発する症例が25%前後で認められる。

d *Helicobacter pylori* の除菌が有効である。

e 手術は食道亜全摘およびリンパ節郭清術を行う。

写真5

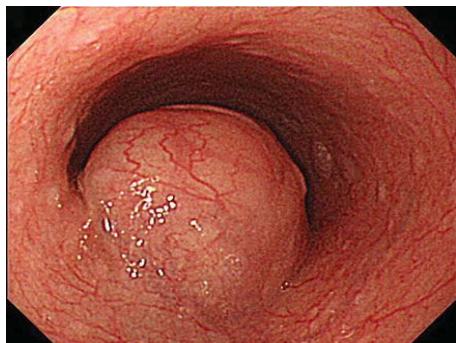
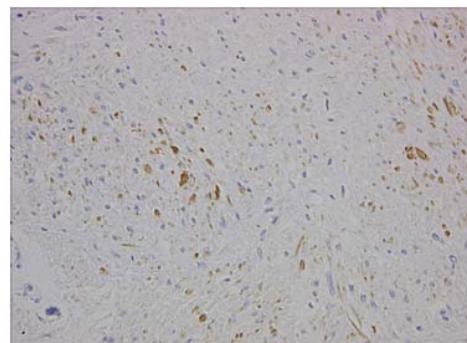


写真6



正解：c

解説：提示された症例は表面平滑な正常粘膜に被覆された食道粘膜下腫瘍で、生検が筋細胞に特異的に分布するデスミン陽性であることから、食道平滑筋腫と診断できる。消化管間葉系腫瘍では、KIT・デスミン・S-100蛋白が個々の腫瘍において同時に発現することがほとんどないために、この3種類の免疫組織化学を行うことにより消化管間葉系腫瘍の大半を分類できる。すなわち、KIT陽性・デスミン陰性・S-100蛋白陰性のものがGIST、KIT陰性・デスミン陽性・S-100蛋白陰性のものが平滑筋腫、KIT陰性・デスミン陰性・S-100蛋白陽性のものが神経鞘腫である。

- a. × KIT陽性はGISTである。
- b. × S-100蛋白陽性となるのは神経鞘腫である。
- c. ○ 平滑筋腫のうち多発例は26%と言われている。
- d. × *Helicobacter pylori* の除菌が有効なのはMALT lymphomaである。
- e. × 通過障害などを生じる場合は手術が行われるが、多くは筋腫核出や部分切除である。リンパ節転移はないため、リンパ節郭清術は行われない。

24 56歳の男性。嚥下障害を主訴に来院。精査にて頸部食道に入口部直下から径3cmの2型腫瘍を認めた。生検にて扁平上皮癌の診断であった。上部消化管造影、上部消化管内視鏡検査にて胸部食道へ浸潤を認めない。PETにて他の集積を認めず、CTおよび超音波内視鏡検査にて右深頸リンパ節に1個転移を認めるが他にリンパ節転移を認めない。心、肺、肝、腎機能に異常を認めない。

この症例における再建法で第1選択はどれか。

- a 遊離空腸移植
- b 後縦隔細径胃管
- c 胸骨後細径胃管
- d 胸骨後有茎空腸
- e 胸壁前有茎空腸

正解：a

解説：咽頭・頸部食道、喉頭切除、両側頸部リンパ節郭清、遊離空腸移植が第1選択となる。

25 67歳の女性。近医で肝機能障害ならびに肝腫瘍を指摘された。

現症：身長 165cm、体重 60kg、腹部 平坦・軟、腹水なし。

入院時検査所見：RBC $4.27 \times 10^6/\mu\text{l}$, HGB 13.6 g/dl, WBC $5.59 \times 10^3/\mu\text{l}$, PLT $270 \times 10^3/\mu\text{l}$, ALB 4.4 g/dl, T-BIL 0.90 mg/dl, AST 125U/l, ALT 150U/l, ALP 1121U/l, γ GTP 309U/l, PT%:118%, AFP 2.3 ng/ml, PIVKA-II 24 mAU/ml, CEA 1.5 ng/ml, CA19-9 115.6 U/ml。画像検査上、他に腫瘍は指摘されず、上下部内視鏡検査では悪性所見を認めなかった。肝切除を施行した。

術前腹部CT像（早期相：写真7、後期相：写真8）、摘出標本肉眼所見（写真9）、ならびに病理組織所見（HE染色：写真10）を示す。

誤っているのはどれか。

- a 原発性肝癌の約4%を占める。
- b 門脈腫瘍栓を形成することは少ない。
- c 胆管内に発育を認めるものは予後不良である。
- d 被膜直下に存在する腫瘍では癌臓を形成することが多い。
- e リンパ節転移陽性例では、郭清を行っても予後は不良である。

写真7



写真8

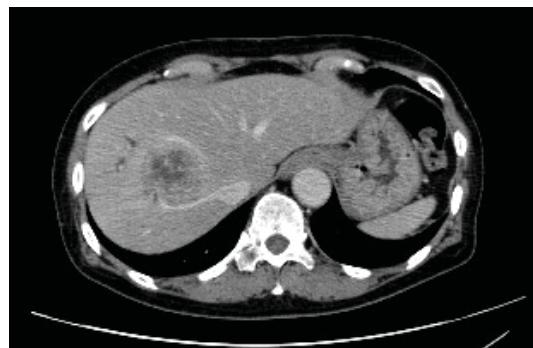


写真9

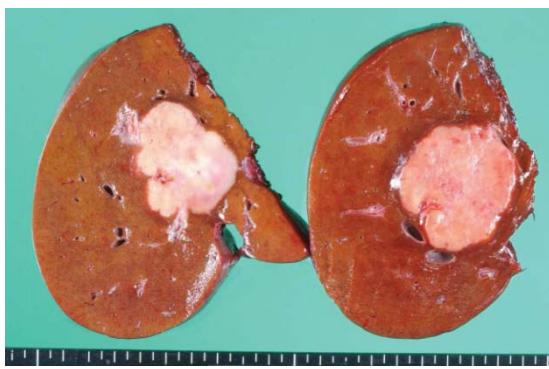
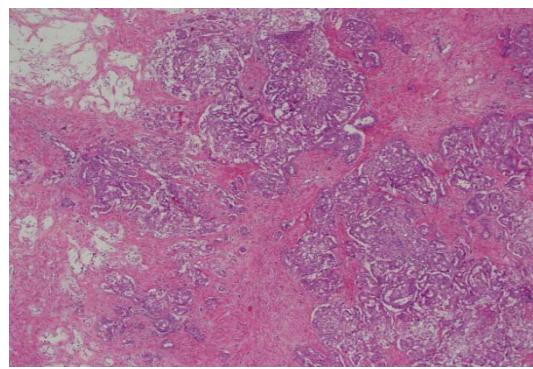


写真10



正解：c

解説：腹部造影CTで、辺縁八頭状であり、早期相での辺縁造影効果と後期相で内部に深い遅延性造影効果を有する。肉眼所見では境界明瞭な白色充実性腫瘍。組織では線維性間質の豊富な管状の中分化型腺癌。腫瘍形成型の肝内胆管癌症例である。

- a. ○ 正しい.
- b. ○ 肝細胞癌と異なり、門脈腫瘍栓を形成することは少ない.
- c. × 胆管内発育型は、5年生存率69～80%で、他の肉眼型より良好である.
- d. ○ 正しい.
- e. ○ 正しい.

26 82歳の女性。時々、胸部痛と動悸を自覚していた。2週間前に発熱と食欲低下を主訴に近医を受診し、胸部エックス線単純撮影で異常を指摘された。心拍数63/分、心室性期外収縮の散発を認める。呼吸機能：%VC 77.6%，FEV1.0% 83.93%。血液生化学では特記すべき異常なし。上部消化管造影(写真11)とCT像(写真12)を示す。

原因として誤っているのはどれか。

- a 脊柱後彎
- b 慢性気管支炎
- c 噫下機能の低下
- d 横隔食道牽帶の脆弱化
- e 横隔膜下脂肪組織の退行変性

写真11



写真12



正解：c

解説：提示されているのは縦隔内に胃体部が入り込んでいる食道裂孔ヘルニアであり、胸部痛と動悸といった症状はこれが原因となっている可能性が高い。食道裂孔ヘルニアの原因としては胃噴門部固定機構の異常、腹圧の上昇などがあり、これらを詳細に理解しているかがポイントである。

- a. ○ 脊柱後彎によつても腹圧が上昇し、食道裂孔付近の組織に食道裂孔ヘルニアがおこりやすくなる。

- b. ○ 慢性気管支炎では咳嗽による腹圧上昇のために食道裂孔ヘルニアを合併しやすくなる。
- c. × 嘔下機能の低下は誤嚥の原因となるが、食道裂孔ヘルニアとは直接には関係しない。
- d. ○ 横隔食道韌帯が加齢などにより脆弱化すると、噴門の固定が悪くなつて食道裂孔ヘルニアが起ころる。
- e. ○ 横隔膜下脂肪組織の退行変性も食道裂孔の固定性を低下させるとされている。

27 腹部CT像(写真13:早期相、写真14:後期相)を示す。

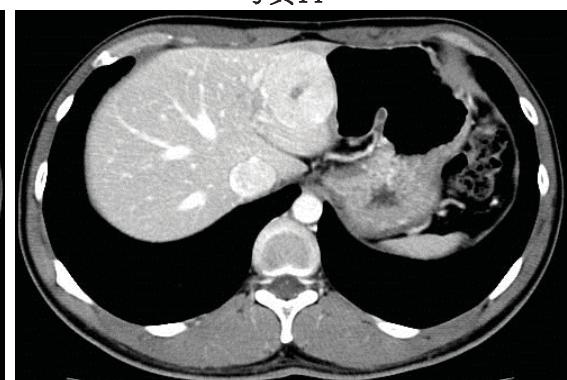
もっとも考えられる疾患はどれか。

- a 肝細胞癌
- b 肝血管腫
- c 肝内胆管癌
- d 肝細胞腺腫
- e 限局性結節性過形成

写真13



写真14



正解 : e

解説 : 限局性結節性過形成(FNH)では、CT像においてspoke-wheel appearanceと言われる車軸様血管を約4割に認め、特徴的とされている。

- a. × 肝細胞癌
- b. × 肝血管腫
- c. × 肝内胆管癌
- d. × 肝細胞腺腫
- e. ○ 限局性結節性過形成: CTでは、腫瘍は早期から濃染され、後期相でも造影効果が残存している。また、腫瘍の辺縁に向かって走る車軸様血管を認め、FNHと診断される。

28 74歳の女性。吐下血で緊急内視鏡を行ったところ写真15の所見であった。3DCTでは写真16の所見であった。

誤っているのはどれか。

- a 門脈圧亢進症がある。
- b 術前にEVL治療を行う。
- c 0-IIc胃癌と考えられる。
- d 胃体下部後壁に病変がある。
- e 腹腔鏡補助下幽門側胃切除術の適応である。

写真15

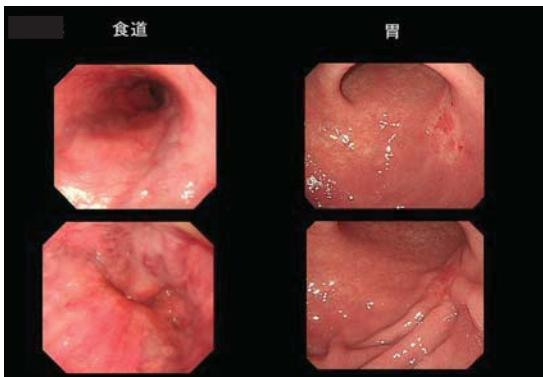
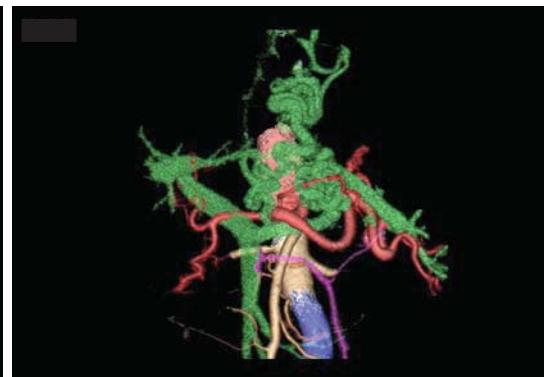


写真16



正解 : e

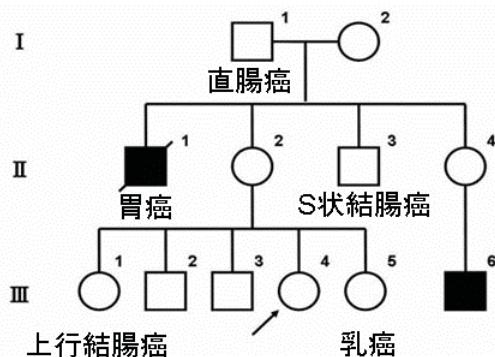
- 解説 : a. ○ 3DCTおよび食道静脈瘤所見F1から門脈圧亢進症がある。
- b. ○ 食道空腸吻合を行うと吐血のリスクが高まる。血流の豊富な空腸と食道を安易に吻合した場合、門脈圧亢進症症例では食道静脈瘤が急速に形成され、破裂の可能性がある。
- c. ○ 内視鏡所見では棍棒状のヒダや途絶などの早期胃癌の特徴である。
- d. ○
- e. × 静脈怒張があり、また肝硬変の合併も考えられ腹腔鏡手術では出血のリスクが高い。

29 38歳の女性。30歳で直腸癌、34歳で子宮内膜癌に罹患している。直腸癌はMSI-Hを示し、免疫組織化学でもMSH2蛋白の発現消失を認めた。家系図(写真17)を示す。

考えられる疾患について正しいのはどれか。

- a 常染色体劣性遺伝である。
- b APC遺伝子変異を原因とする。
- c デスマイドを高頻度に合併する。
- d 一般大腸癌と比較し予後不良である。
- e 一般大腸癌と比較し低分化腺癌が多い。

写真 17



正解：e

解説：a. × 常染色体優性遺伝である。

b. × APC遺伝子変異を原因とするのは家族性大腸腺腫症(familial adenomatous polyposis)である。

c. × デスマトイドを合併するのは家族性大腸腺腫症である。

d. × 一般大腸癌と比較し予後良好である。

e. ○ 一般大腸癌と比較し低分化腺癌が多い。

遺伝性非ポリポーラス大腸癌(hereditary nonpolyposis colorectal cancer; HNPCC)は常染色体優性遺伝の遺伝形式をとる。原因遺伝子は現在6種類が知られているが、いずれもDNAのミスマッチ修復関連遺伝子である。また、ミスマッチ修復機構に異常がある場合は高率にマイクロサテライトの不安定性(microsatellite instability; MSI)が生じるため、MSIを調べることは補助診断として意義がある。個々の大腸病変を観察してもHNPCCとは診断できず、大腸癌の家族歴、発症年齢がやや若いこと、多発癌、重複癌の既往などが本疾患の発見の契機となる。

一般の大腸癌に比べて粘液癌や低分化腺癌が比較的多くみられ、予後は良好である。

家系内に大腸癌を含む複数の癌罹患者の存在、若年発症大腸癌、多発癌が見られる場合

HNPCCの他に家族性大腸腺腫症(familial adenomatous polyposis; FAP)の可能性を考慮する必要がある。後者ではAPC遺伝子変異を原因とし、デスマトイドを合併することもある。

30 33歳の女性。20歳頃からときどき上腹部痛を自覚することがあった。過去にいくつかの病院を受診しているが確定診断には至らなかった。今回も上腹部痛のため近医を受診し、腹部超音波検査にて異常を指摘されたため精査加療目的に当科紹介となった。身体所見上は特記すべき異常所見なし。血算・生化学検査に異常所見を認めず、腫瘍マーカーはCEA 2.6 ng/mL, CA19-9 <1 U/mLといずれも上昇を認めなかった。本症例のCT像(写真18)、ERCP(写真19)を提示する。

本疾患の特徴として正しいのはどれか。

a 十二指腸壁外で胰管と胆管が合流する。

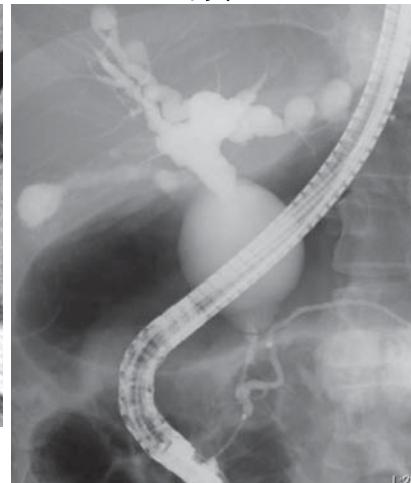
b 胆道癌の発生年齢は、通常の胆道癌と変わらない。

- c 小児例よりも成人例において高頻度に急性膵炎を合併する.
- d 胆道癌の発生には, adenoma – carcinoma sequenceが深く関与する.
- e 囊腫・空腸吻合術が行われる.

写真18



写真19



正解 : a

解説 : 本症例は成人女性の膵・胆管合流異常, 先天性胆道拡張症の1例である.

- a. ○ 「膵管と胆管が十二指腸壁外で合流していること」が膵・胆管合流異常の定義である. 共通管が長いため乳頭部括約筋作用が及ばない部位で膵管と胆管が合流する.
- b. × 胆道癌の合併は, 非合流異常例の胆道癌好発年齢よりも若年である.
- c. × 膵・胆管合流異常に起因する急性膵炎は, 成人例に比べ小児例で合併頻度が高いことが知られている.
- d. × 本疾患における発癌のメカニズムには慢性炎症に起因するhyperplasia – dysplasia – carcinoma sequenceが関与するとされている.
- e. × 囊腫・空腸吻合術では術後の囊腫からの胆管症の発生が問題となるため囊腫の全切除が前提となる.