

2004年（平成16年）度後期日本消化器外科学会教育集会の報告

当番世話人

鹿児島大学大学院腫瘍制御学・消化器外科学

愛甲 孝

2004年（平成16年）度後期日本消化器外科学会教育集会には、全国各地から多数の会員のご参加を頂き、有難うございました。ここに、同集会の受講者数、講師から出題されたテストの結果、問題の解説と正答率などを報告いたします。なお、テストの問題とその正解及び解説は各講師から頂いたものです。

開催日：平成16年12月11日（土）、12日（日）

場 所：パシフィック横浜国立大ホール

主題Ⅰ. 胃・十二指腸

テスト結果

マークシート提出数	1924名				
問題1 正解 e（正答率45.8%）					
解答内訳	a (4.2)	b (9.4)	c (31.3)	d (9.3)	e (45.8)
問題2 正解 e（正答率70.7%）					
解答内訳	a (1.2)	b (1.1)	c (7.8)	d (19.2)	e (70.7)
問題3 正解 c（正答率78.1%）					
解答内訳	a (0.5)	b (2.6)	c (78.1)	d (2.0)	e (16.8)

主題Ⅱ. 肝・脾

テスト結果

マークシート提出数	1903名				
問題1 正解 b（正答率91.3%）					
解答内訳	a (1.8)	b (91.3)	c (6.3)	d (0.3)	e (0.3)
問題2 正解 c（正答率90.7%）					
解答内訳	a (1.2)	b (2.8)	c (90.7)	d (3.2)	e (2.1)
問題3 正解 c（正答率87.4%）					
解答内訳	a (0.5)	b (2.0)	c (87.4)	d (1.1)	e (9.0)

主題Ⅰ. 胆・膵

テスト結果

マークシート提出数	1861名				
問題1 正解 c（正答率87.1%）					
解答内訳	a (2.0)	b (7.0)	c (87.1)	d (0.5)	e (3.4)
問題2 正解 c（正答率80.5%）					
解答内訳	a (1.1)	b (7.3)	c (80.5)	d (2.7)	e (8.4)
問題3 正解 a（正答率97.9%）					
解答内訳	a (97.9)	b (0.6)	c (0.5)	d (0.9)	e (0.1)

主題 II. 小腸・大腸

テスト結果

マークシート提出数	1856 名
問題 1 正解 d (正答率 83.1%)	
解答内訳 a (6.1) b (0.4) c (8.2) d (83.1) e (2.2)	
問題 2 正解 a (正答率 98.2%)	
解答内訳 a (98.2) b (1.0) c (0.3) d (0.1) e (0.4)	
問題 3 正解 d (正答率 92.3%)	
解答内訳 a (1.9) b (4.4) c (0.5) d (92.3) e (0.9)	
問題 4 正解 d (正答率 71.3%)	
解答内訳 a (1.8) b (2.7) c (15.8) d (71.3) e (8.4)	

テストの問題とその正解及び解説

胃外科の基本：問題 1

正しいものの組み合わせはどれか。

- (1) 胃酸は胃底線の主細胞から分泌される。
- (2) ガストリンは主として十二指腸の G 細胞から分泌される。
- (3) インスリンは胃酸分泌を亢進する。
- (4) セクレチンは胃酸分泌を抑制する。
- (5) ソマトスタチンは胃酸分泌を抑制する。

<解答群>

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

正解：e

解説：(1) 胃酸は主細胞ではなく、壁細胞から分泌されます。したがって、これは間違っています。

(2) ガストリンは G 細胞から分泌はされますが、その多くは十二指腸からではなく、胃幽門部からです。したがって、これは間違っています。

(3)(4)(5) 正しい文になっています。

胃の生理学上、(1)(2)(3)(4)(5)はそれぞれに常識的に必須の知識で、難問ではないと考えます。ほとんどの人が正解してくれているだろうことを期待しています。

胃外科の基本：問題 2

消化性潰瘍の病態に関して、正しいものはどれか。

- (1) 幹迷走神経切離術、選択的近位迷走神経切離術では、ドレナージ手術（幽門形成術など）の附加は必要がない。
- (2) 消化性潰瘍に対する迷切術での 10 年再発率は 50% 以上である。
- (3) 消化性潰瘍に対する内科的治療（薬物治療）での 10 年再発率は 100% である。
- (4) NSAID による消化性潰瘍の主な原因は粘膜プロスタグランジン低下である。
- (5) HP 感染と関係ない消化性潰瘍は Zollinger-Ellison 症候群である。

<解答群>

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

正解：e

解説：(1) × 幹迷走神経切離術、選択的近位迷走神経切離術では、胃運動の低下が見られ、ドレナージ手術、特に幽門形成術の附加が必要である。

(2) × 消化性潰瘍に対する迷切術の10年再発率は文献的にみても30%であり、今回の自件例でも追試の結果が見られた。50%以上は間違いである。

(3) ○ 消化性潰瘍に対する内科的治療（薬物治療：H2受容体拮抗剤，プロトンポンプ阻害剤）では、10年経過を見れば再発率は100%であった。HP除菌療法で、短期間では、再発率は低値であるが、長期予後に関しては未だ不明である。

(4) ○ NSAIDsによる潰瘍は、NSAIDsにより粘膜内プロスタグランジンが低下することと、NSAIDの非イオン化によるH⁺のback diffusionによる胃粘膜障害であると理解されている。

(5) ○ Zollinger-Ellison症候群は、膵臓腫瘍のgastrinomaからのガストリン分泌が原因で、HP感染とは関係がない。

胃外科の基本：問題3

十二指腸潰瘍出血で、収縮期血圧85mmHg、脈拍数124/分、末梢湿潤著明で意識低下（JCSで100、疼痛刺激には払いのけができるが、体を揺すっても開眼せずうなり声を上げるだけ）の状態の患者が消化器内科に救急搬送され、外科にコンサルトと応援要請があった。最も無難な対応はどれか。酸素投与と輸液は施行している。

- (1) バイタルサインのチェックと単純X線検査、心電図検査、血液検査（血液型、動脈血液ガス分析を含む）を施行し、胃管挿入し、一旦病棟へ入室させ経過観察の下で待機させ、後で内科医ともディスカッションしながら輸液計画と今後の治療計画を検討することとした。
- (2) まず、輸液と平行して、収縮期血圧を目標にドパミン投与を開始し、緊急手術も視野にいれながら内視鏡の準備を依頼した。内視鏡までの時間を利用して諸検査を行った。
- (3) まず気道を確保した後、大量輸液負荷による蘇生を行いながら、緊急手術を念頭に置きつつ内視鏡の準備を依頼した。内視鏡までの時間を利用して諸検査を行った。
- (4) 内視鏡は施行せず、単純X線検査、心電図検査、血液検査（血液型、動脈血液ガス分析を含む）のみ施行し、外来から直接手術室に搬入し緊急手術とした。
- (5) ショック状態から大量吐血が予想されたので、血液型判定の結果が出しだい輸血を行いながら諸検査を実施し、血圧を安定化させてから緊急内視鏡、輸血でも血圧が安定しなければ緊急手術の方針とした。

<解答群>

a. b. c. d. e

正解：c

解説：血圧、脈拍数、末梢湿潤著明から出血性ショックと判断される。意識低下もショックによると考えられ、緊急度の高いショックである。

- a × 重篤なショック状態では、確実な気道、呼吸、循環の確保が優先され、これらに直接関係しない単純X線検査、心電図検査、血液検査を先行させてはならない。複数医師での治療計画検討も重要だが、まず循環確保（止血）である。
- b × 出血性ショックでは輸液は必須であるが、内因性カテコラミン分泌は既に亢進しているため、外因性のドパミン投与は不適切。
- c ○ 意識障害下での誤嚥防止もあり、気道確保後に内視鏡を行うのが妥当。内視鏡までの時間を利用する範囲内ならば諸検査も許容されるが、止血（内視鏡）開始を遅らせてはならない。
- d × 出血性ショックといえども、心停止寸前や病院内心停止でもなければ、止血の第一選択は内視鏡であり、手術とはならない。
- e × 輸血や急速輸液も必須で、内視鏡準備と平行して内視鏡開始を遅らせることのない範囲では循環血漿量増加を図ることは重要であるが、少なくとも平行して内視鏡止血を図るべきである。血圧安定化を待って内視鏡とすべきではない。

肝腫瘍・脾腫瘍の診断と治療：問題 1

70 歳、男性。黄疸を指摘され来院した。AFP 8 (正常 10 以下) ng/ml, CEA 2.1 (5.8 以下) ng/ml, CA19-9 663 (37 以下) U/ml, DUPAN-II 1,000 (150 以下) U/ml. これまで肝炎・肝障害の既往はない。腹部 CT 像 (問題図 1, 2) と PTC 像 (問題図 3) を示す。正しいのはどれか。



図 1

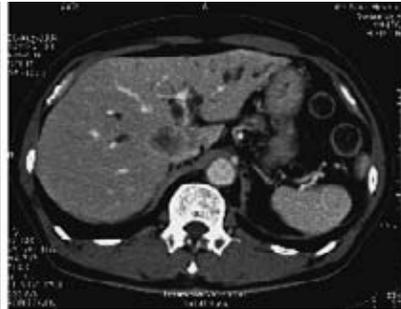


図 2

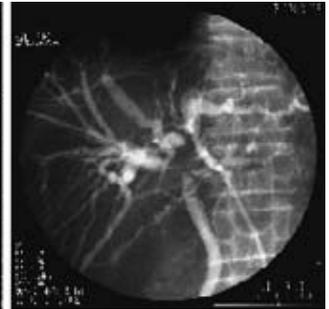


図 3

- (1) 肝内胆管の拡張は左葉でより目立つ
- (2) 腫瘍の主座は尾状葉にある
- (3) 肝細胞癌が考えられる
- (4) 肝切除の適応はない
- (5) 下大静脈への浸潤の可能性ある胆管細胞癌が考えられる

<解答群>

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

正解：b

解説：肝門部に辺縁不明瞭な長径 4cm 大の腫瘍が認められる。本腫瘍は門脈層で辺縁部がわずかに濃染され、中心部は増強効果に乏しい。腫瘍の主座は尾状葉にあり、肝門部へ連続的に伸展して門脈左枝・左右の肝管に浸潤したため、胆管系の閉塞が生じたと考えられる。この画像からは、明らかな肝内転移巣・腹水やリンパ節の腫大は指摘されない。腫瘍マーカーでは CA19-9、DUPAN-II の異常高値が指摘される。CT の造影パターンや腫瘍マーカーの結果より、尾状葉原発の胆管細胞癌が最も考えられる。

- (1) ○ 左右両葉の胆管拡張があるが、本画像では、右葉より左葉胆管の拡張が目立つ。
- (2) ○ 腫瘍の主座は尾状葉にある。
- (3) × CT の造影パターンからは hypervascular な肝細胞癌は考えにくい。
- (4) × 本画像では、明らかな非切除となる所見はない。
- (5) ○ 画像所見より、尾状葉原発の胆管細胞癌が考えられ、肝部下大静脈に接していたため、直接浸潤の可能性は否定出来ない。

腹部血管造影検査では、左右門脈の腫瘍浸潤を認めたため、右門脈・尾状葉合併肝拡大左葉切除術を施行した。下大静脈への直接浸潤はなかった。切除した腫瘍の病理組織学的所見は、中分化型腺癌, ig, fc-inf(+), s0, n1, vp1, vv1, va0, im0, P0, LC (-) であった。

肝腫瘍・脾腫瘍の診断と治療：問題 2

肝細胞癌の治療で誤っているものはどれか

- (1) 肝切除術の場合は系統的肝切除が推奨されている。
- (2) 本邦における 1990～2001 年の肝切除術施行例 (25,228 例) の 5 年生存率は 43.4% である。
- (3) 本邦での肝移植の標準的な適応基準であるミラノ基準は「腫瘍径 2cm 以下で腫瘍数 2 個以内、あるいは腫瘍

径5cm以下で単発」である。

- (2) ラジオ波凝固療法は1回で径3cm程度の範囲を焼灼できる。
- (5) 血清ビリルビン値が3mg/dlの症例は肝切除術の適応とならない。

<解答群>

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

正解：c

解説：(1) ○

(2) × 本邦における1990～2001年の肝細胞癌に対する肝切除術施行例(25,228例)の5年生存率は54.6%で、局所療法が43.4%である。

(3) × 本邦での肝細胞癌に対する移植の標準的な適応基準であるミラノ基準は「腫瘍径3cm以下で腫瘍数3個以内、あるいは腫瘍径5cm以下で単発」である。

(4) ○ 正解

(5) ○ 幕内基準では血清ビリルビン値が2mg/dl以上の症例は肝切除の適応とならない。他の基準でも3mg/dlの症例では適応外である。

肝腫瘍・脾腫瘍の診断と治療：問題3

脾摘に関して正しいのはどれか。

- (1) 特発性血小板減少症では脾腫を伴うことは少ない。
- (2) 血栓性血小板減少性紫斑病は脾摘の適応である。
- (3) 遺伝性球形赤血球症に対する脾摘の有効率は50-60%である。
- (4) 脾摘後敗血症の起因菌の約半数は肺炎球菌である。
- (5) 胃静脈瘤にはHassab手術が適応となる。

<解答群>

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

正解：c

解説：(1) 特発性血小板減少症で脾腫を呈するのは約3%といわれ、稀である。従って、腹腔鏡下脾摘術の好適応となっているが、術中の出血傾向を改善するために、術前に大量グロブリン療法を行って血小板数を増加させる。

(2) 血栓性血小板減少性紫斑病は、①血小板減少症、②細小血管障害性溶血性貧血、③発熱、④動揺性精神神経障害、⑤腎機能障害、を古典的5徴候とする疾患である。病因は感染、膠原病、癌、臓器移植など多彩であるが、最近、抗癌剤、免疫抑制剤などの特定な薬剤によるものも報告されている。病態としてvon Willebrand因子(vWF)を特異的に切断する酵素(vWF-cleaving protease)に対するインヒビターの産生が知られており、この酵素の補充とインヒビターの除去を目的として血漿交換が行われる。

(3) 遺伝性球形赤血球症に対する脾摘の有効率はほぼ100%で、奏効しないときは副脾の存在を疑う。

(4) 脾摘後敗血症の起因菌の約半数はPneumococcusであり、その他、Meningococcus, E. coli, Hemophilus influenzae, Staphylococcusなどである。

(5) 孤立性胃静脈瘤に対しては、B-RTOなどのIVRも行われるが、難治例ではHassab手術が適応となる。

胆脾腫瘍(乳頭部を含む)の診断と治療：問題1

嚢胞性脾腫瘍について正しいのはどれか。

- (1) 分枝型膵管内乳頭粘液性腫瘍と粘液性嚢胞腫瘍の鑑別は、困難なことがある。
- (2) 主膵管型膵管内乳頭粘液性腫瘍には、しばしば脾全摘術が選択される。
- (3) 粘液性嚢胞腫瘍は、経過観察するものが多い。
- (4) 漿液性嚢胞腫瘍は、卵巣様間質が特徴的である。

(5) solid-pseudopapillary tumor の嚢胞部分は、出血壊死性部分である。

<解答群>

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

正解：c

解説：嚢胞性膵腫瘍について、正しい解答を求めた、比較的平易な設問で、基本的な知識があれば解答に難渋することはない。

(1) ○ 典型例では、年齢・性、被膜・膵管との交通性・随伴性膵炎・膵管内進展の有無、そして何よりも卵巣様間質の有無を鑑別診断の要点とする。しかし多くの粘液性嚢胞腫瘍 (MCT) で見られる小さな壁在嚢胞 (mural cyst) を膵管内乳頭粘液性腫瘍 (IPMT) の壁在結節と誤認する危険性があるが、MRI の特性を生かして intensity の違いをみることで膵管との交通性を鑑別することが出来る。

(2) × 主膵管型 IPMT は、切除の適応である。術前術中画像診断で膵切除範囲を決定するが、切離断端は術中迅速病理組織診で腫瘍遺残の有無を検索し可及的に膵は温存する。断端陽性が軽度異型以下で、壁在結節や径 30mm 以上の嚢胞性病変がなければ膵全摘術は避ける。

(3) × MCT は、IPMT に比べて悪性度が高く膵外浸潤やリンパ節転移も少なくないので、外科切除の対象で、腫瘍の完全切除 + D2 リンパ節郭清を行う。

(4) × 漿液性嚢胞腫瘍 (SCT) は、中年女性の膵体尾部に好発する類球形腫瘍で、多くは microcystic type、細胞質にグリコーゲンが豊富で、ほとんど良性。確実な診断が出来、無症状ならば経過観察が可能。有症状例、他の嚢胞性腫瘍との鑑別困難例、経過中に増大例は、手術適応である。

Ovarian-type stroma は MCT に特徴的な所見である。

(5) ○ solid-pseudopapillary tumor (SPT) は、若年女性に発生し分化方向の不明な稀な上皮性腫瘍で、大部分は良性。

厚い線維性被膜を有する球状腫瘍で、充実部分と出血壊死性の嚢胞部分が共存する。α1-antitrypsin 陽性である。

胆膵腫瘍 (乳頭部を含む) の診断と治療：問題 2

以下の文章で正しいものの組み合わせはどれか

- (1) 胆管の断端神経腫は手術既往や外傷がなくても生じることがある。
- (2) 胆管乳頭腫症の予後を唯一規定するのは悪性腫瘍の合併である。
- (3) 胆嚢腺筋腫症底部型は分節型に比較して胆嚢癌合併が多い。
- (4) 胆嚢腺腫の腺腫内癌合併例のほとんどは粘膜内癌である。
- (5) 胆嚢コレステロールポリープで 10mm をこえるのは 10% 以下である。

<解答群>

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

解答：c

解説：(1) ○ 胆管の断端神経腫は胆嚢摘出術後に最も多く認められるが、手術や外傷などの明らかな要因がなくとも生ずることが知られている。

(2) × 胆管の乳頭腫症は組織学的には良性であるが、臨床的には予後不良と報告されている。これは多発病変で悪性転化が大きな要因のひとつであるが、ほかに腺腫の産生するムチンによる閉塞性黄疸や繰り返す胆管炎などが予後不良の要因とされる。

(3) × 胆嚢腺筋腫症における胆嚢癌の発生は、分節型腺筋腫の胆嚢底部側に多い。

(4) ○ 腺腫内癌は多くは有茎性のポリープの頭部に限局しており、これ迄の報告ではすべて癌は粘膜層にとどまるものである。

(5) ○ 胆嚢コレステロールポリープは 5mm 以下がほとんどで、多数例の検討では 10mm 以上は 5 ないし 8.5% と報告されている。

胆膵腫瘍（乳頭部を含む）の診断と治療：問題 3

十二指腸乳頭部癌について正しいのはどれか

- (1) 黄疸の消長がみられる。
- (2) 便潜血をみることがある。
- (3) 超音波内視鏡検査は進展度診断に有用である。
- (4) 体外式超音波検査でほとんど診断可能である。
- (5) 幽門輪温存膵頭十二指腸切除術の適応はない。

<解答群>

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

正解：a

解説：(1) ○ 十二指腸乳頭部癌は十二指腸乳頭部にできる癌で胆管と膵管が閉塞するため早期より黄疸がみられるが、他の膵頭部領域癌と異なり黄疸の消長がみられることがある。その原因として乳頭部の浮腫の有無などにより胆汁うっ滞が消長を繰り返すことや腫瘍の壊死脱落により閉塞が一時的に軽減するためと考えられる。

(2) ○ 便潜血反応は高率に陽性で診断の契機となることがある。

(3) ○ 十二指腸乳頭部癌の診断は十二指腸ファイバースコープが有用であり、EUSは腫瘍の腸管壁内深達度、膵内胆管、膵管への進展度を診断するのに有用である。

(4) × 体外式超音波検査は膵管末端部が消化管ガスによりさまたげられて腫瘍像が描出されることはまれである。

(5) × 十二指腸乳頭部癌は比較的病変が限局されており、また、胃周囲リンパ節転移もほとんどみられないことから幽門輪温存膵頭十二指腸切除術の適応となる場合が多い。

大腸癌術後の諸問題：問題 1

大腸癌治癒切除後の再発について、正しいものはどれか。

- (1) 肺転移の診断は胸部単純 X 線撮影が第一選択である。
- (2) 肝転移の多くは術後 2 年以内にみられる。
- (3) 術後も CEA が正常値にならない例は高率に再発する。
- (4) 肺転移、局所再発ともに結腸癌より直腸癌の方が高率である。
- (5) 再発のほとんどは 3 年以内にみられるため、術後のフォローアップは 3 年までで十分である。

<解答群>

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

正解：d

解説：(1) × 胸部単純 X 線撮影も有効であるが、CT 検査の方が胸部単純 X 線撮影に比べ、約 2 倍の転移巣を発見できる。

(2) ○

(3) ○

(4) ○

(5) × 肺転移は 3 年以後もみられるため、3 年では不十分である。

大腸癌術後の諸問題：問題 2

大腸癌の補助化学療法について現在正しいと考えられるものはどれか。

- (1) Stage III は補助化学療法によって予後向上が得られる。
- (2) 補助化学療法の中心的薬剤は 5-FU である。
- (3) 進行直腸癌の標準的治療は術後化学放射線療法のみである。

(4) 進行再発癌に対する化学療法と補助化学療法は同一でよい。

<解答群>

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

正解：a

解説：(1) ○ 多数の臨床試験やメタアナリシスで、stage III の結腸癌に対し補助化学療法が有用であることは明らかにされた。一方、stage II に対する補助化学療法の効果については、一定の見解が得られていない。

(2) ○ 現在、標準的補助化学療法はFU/LVである。それを何ヶ月行うかについては不明である。一方、フッ化ピリミジン系経口抗がん剤も、静注と同等の効果あると考えられるようになり、今後は経口剤中心の補助化学療法に移行する可能性が高い。

(3) × 進行直腸癌には術前および術後補助化学放射線療法、拡大郭清（側方リンパ節郭清）と術後補助化学療法の何れが標準的治療か未だに明らかではない。現在各々を比較する臨床試験が継続中である。

(4) × 進行再発大腸癌に対する化学療法は、現在FU/LV/CPT-11 やFU/LV/I-OHP が主流である。これらが補助療法として有効であるか否かは現在検討されている。ただしFU/LV/I-OHP の補助化学療法としての有効性が、最近になって報告され各国で追試が行われている。

大腸癌術後の諸問題：問題 3

73 才、女性。直腸がんにて腹会陰式直腸切断術を受けたが、術後 11 ヶ月後に CEA が 5.9 と若干上昇(正常値 4.0)したが、肝転移は認められなかった。翌月には 9.8 に上昇したため、胸写、CT 施行を施行したところ図のような所見を得た。正しいものはどれか。

- (1) 肺の SPIO_MRI を施行する。
- (2) PET 検査を施行する。
- (3) 部分切除を施行する。
- (4) 上葉切除と肺門リンパ節郭清を施行する。



<解答群>

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

正解：d

解説：(1) × SPIO は肝臓の網内系に取り込まれるので、肝転移の微小転移診断に用いられる。

- (2) ○ PET 検査は、肺転移の微小転移診断に有効と言われ、術前の検査として施行する価値がある。
- (3) ○ 一般的に肺転移に対しては、部分切除術が好ましい。この症例では、患者の年齢、転移巣の大きさや位置などから、部分切除でよいと思われる。
- (4) × 肺転移における予防的な肺門・縦隔リンパ節郭清の意義は少ない。この部位へ転移が存在すると、予後は期待できない。

大腸癌術後の諸問題：問題 4

局所再発癌の診断と治療において正しいものはどれですか？

- (1) 骨盤内再発癌の診断に最も有用なものは MRI 画像である。
- (2) 直腸癌局所再発の治療は放射線単独が有効である。
- (3) 肺転移を有する局所再発癌には手術適応はない。
- (4) 術中照射には分割外照射 2—3 倍に匹敵する生物学的効果が期待できる。
- (5) 集学的治療を行えば局所再発癌の 5 年生存率は 50% を超えることができる。

<解答群>

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

正解：d

解説：(1) ○ 解剖学的指標がもっとも正確に示現され方法は MRI 検査です。しかし、信号強度のみでは局所再発の診断には限界があるが、一般には T2 強調画像において術後繊維化は低信号に、再発腫瘍は高信号となりやすく鑑別点となる。しかし、再発腫瘍においても低信号を呈する場合もある。Markus らは 22 例の局所再発疑いを検討し、腫瘍の円形形状とガトリニウムによる造影効果(信号強度率 40% 以上)を加えることにより accuracy : 92%, sensitivity : 100%, specificity : 85%, 1 年以上経過群では specificity は 100% であったと報告した。CT は局所再発の拾い上げ検査に有用ですが炎症と腫瘍の鑑別には困難があります。CT, MRI で異常がなく、CEA 値が上昇し、会陰部痛などの臨床症状を有す症例に遭遇するがこうした場合に PET は有効なことがあります。現時点では MRI 検査がもっとも有用であると総合的には考えられます。

- (2) × 局所再発癌に対する外照射の目的は除痛などの対症療法であり、生存率の向上には寄与していない。
- (3) ○ 肺転移は全身病化した局所再発癌の状態と考えられる。また局所再発癌が手術後の再々発様式では肺転移再発が最も多い。したがって術前に肺 CT 検査を行い転移が認められれば手術適応はないと考えられる。一方、1—2 個の切除可能な肝転移に対しては相対的な手術適応があると言える。
- (4) ○ 術中照射 (IORT の利点) は、分割外照射 2—3 倍に匹敵する生物学的効果が得られ、かつ周囲正常組織を照射野から外しながら正確に再発巣のみに最大線量を照射できることである。つまり外照射の dose limitation をカバーし局所制御に必要な 60—70Gy の照射をすることができる。
- (5) × 局所再発癌の治療には集学的治療と拡大手術とがある。いずれの治療法も残念ながら、よい成績が発表されている施設においても 5 年生存率は 30% 台である。