

I 消化器系の解剖、生理などについて、設問に答えなさい。

- 1 後腹膜臓器に○、違っているものに×、をいれなさい。 **75.9615**
- (1) 肝臓 ()
 - (2) 十二指腸 ()
 - (3) 膵臓 ()
 - (4) 脾臓 ()
 - (5) 小腸 ()
- 2 腸間膜があるのはどれか。 **81.9048** ()
- (1) 十二指腸
 - (2) 上行結腸
 - (3) 横行結腸
 - (4) 下行結腸
 - (5) 直腸
- 3 咀嚼筋はどれか。○をつけなさい。 **83.0128**
- (1) 顎舌骨筋 ()
 - (2) 口輪筋 ()
 - (3) 側頭筋 ()
 - (4) 外側翼突筋 ()
 - (5) 内側翼突筋 ()
- 4 嚥下を行う準備について、正しいものに○、誤っているものに×、をいれなさい。 **69.8077**
- (1) 口唇をふさぎ、下を硬口蓋に押し付ける。 ()
 - (2) 軟口蓋が、鼻咽頭を閉鎖する。 ()
 - (3) 舌根を前方に動かし、下咽頭部を開大する。 ()
 - (4) 舌骨を引き下げて、食道を広げる。 ()
 - (5) 喉頭を舌骨にひきつけて、喉頭蓋を閉じる。 ()
- 5 胃酸分泌を亢進させるものに○を、させないものに×をつけなさい。 **69.0385**
- (1) 食事 ()
 - (2) 低血糖 ()
 - (3) 交感神経刺激 ()
 - (4) 迷走神経腹膜枝刺激 ()
 - (5) 大内臓神経刺激 ()
- 6 排便に関して、正しいものに○、誤っているものに×、をいれなさい。 **76.7308**
- (1) 内肛門括約筋は、平滑筋からなる ()
 - (2) 外肛門括約筋は、平滑筋からなる ()
 - (3) 内肛門括約筋は、骨盤神経の支配を受ける。 ()
 - (4) 直腸内圧が上昇すると、外肛門括約筋は弛緩する。 ()
 - (5) 排便中枢は、仙髄にある。 ()
- 7  膵臓を栄養する動脈について、大動脈から、その分岐を図示し、主な血管名を書き入れなさい。
(無回答またはひどい誤答は地雷とする) **48.5714**

- 8  肝臓のGlisson鞘内に存在するものに○、しないものに×をつけなさい。 **62.8571**
- (1) 肝動脈 ()
 - (2) 肝静脈 ()
 - (3) 門脈 ()
 - (4) 胆管 ()
 - (5) リンパ管 ()

- 9 正しいものに○、誤っているものに×、をいれなさい。 **84.4231**
- (1) 糖、アミノ酸は、小腸絨毛内の毛細血管から吸収される。 ()
 - (2) 脂質は、小腸絨毛内の毛細血管から吸収される。 ()
 - (3) 脾臓で破壊された赤血球の分解物は、門脈から肝臓に入る。 ()
 - (4) 肝臓は、肝動脈と門脈の血流を受けている。 ()
 - (5) 肝動脈は、小葉間動脈を、門脈は小葉間静脈を経て、類洞にいたる。 ()

- 10 以下の消化管ホルモンに関する組み合わせについて、正なら○、誤りなら×をつけなさい。 **93.2692**
- (1) ガストリン: 膵液分泌亢進 ()
 - (2) セクレチン: 胃液分泌の抑制 ()
 - (3) グルカゴン: 腸管運動の亢進 ()
 - (4) ソマトスタチン: 胃液分泌の亢進 ()
 - (5) ヒスタミン: 胃酸分泌亢進 ()

- 11 大腸の機能として、正しいものに○、誤っているものに×、をいれなさい。 **75**
- (1) 小腸で吸収し切れなかった栄養素、特に糖分が吸収される。 ()
 - (2) 大腸で主として、水が吸収される。 ()
 - (3) 直腸は、糞便を一時的にためるだけで、吸収機能はほとんどない。 ()
 - (4) 胃に食物がはいると、大腸の蠕動は反射的に抑制される。 ()
 - (5) 大腸の蠕動は、壁内神経叢による調節を受けている。 ()

- 12 胆嚢について、誤っているのはどれか。 **47.1154** ()
- (1) 胆嚢動脈は、右肝動脈より分岐する。
 - (2) 肝床部では、漿膜を欠く。
 - (3) 胆嚢は、粘膜筋板を欠く。
 - (4) 胆嚢は、胆汁を分泌する。
 - (5) 胆嚢は、コレシストキニンで収縮する。

- 13 以下の消化酵素について、合成・分泌する臓器名および作用する酵素基質を答えなさい。 **57.4519**
- | | (臓器名) | (酵素基質名) |
|---------------|-------|---------|
| (1) amylase-s | () | () |
| (2) ペプシン | () | () |
| (3) リパーゼ | () | () |
| (4) トリプシン | () | () |

II 消化器系疾患の症候や検査について、設問に答えなさい。

- 1 下顎骨骨折の診断に有用な症状に○、無関係なものに×、をいれなさい。 **66.5385**
- (1) 咬合不正 ()
 - (2) 咀嚼障害 ()
 - (3) 下唇の麻痺感 ()
 - (4) 腫脹 ()
 - (5) 発赤 ()
- 2 腹痛について、正しいものには○、誤っているものには×をつけなさい。 **85.5769**
- (1) 胃潰瘍では、食後に痛みがみられることが多い。 ()
 - (2) 十二指腸潰瘍では食事により軽快することが多い。 ()
 - (3) 小腸疾患では、食後20分ぐらいから始まることが多い。 ()
 - (4) 過敏性大腸症候群では、排便後に増強することが多い。 ()
 - (5) 膵臓癌では、前屈位で増強する痛みが多い。 ()
- 3 筋性防御を認めるのはどれか。あてはまるものに○、あてはまらないものに×、をいれなさい **91.5385**
- (1) 出血性びらん性胃炎 ()
 - (2) 十二指腸潰瘍穿孔 ()
 - (3) 急性虫垂炎発症3日目 ()
 - (4) 胆嚢腺筋症 ()
 - (5) 逆流性食道炎 ()
- 4 灰白色便がみられるのはどれか。 ()
- (1) 溶血亢進 **91.8269**
 - (2) 胆汁産生増加
 - (3) 総胆管閉塞
 - (4) 消化管運動亢進
 - (5) 腸内細菌叢の変化
- 5 歯源性嚢胞はどれか ()
- (1) 粘液貯溜嚢胞 **90.8654**
 - (2) 類上皮嚢胞
 - (3) 含歯性嚢胞
 - (4) 球状上顎嚢胞
 - (5) 脈瘤性嚢胞
- 6  早期胃癌の定義について正しいものすべてに○をつけなさい。(誤答に○は減点) **82.8571**
- (1) 早期胃癌の深達度は粘膜および粘膜下層にとどまる。 ()
 - (3) 早期胃癌は手術により、ほとんどの症例で根治が得られる。 ()
 - (4) わが国では早期胃癌の占める割合が多い。 ()
 - (2) 早期胃癌とは、リンパ節転移のないものを言う。 ()
 - (5) 早期胃癌には、内視鏡的治療が適応のものがある。 ()
- 7 胃癌の再発転移様式の特徴として多いものを、1つ選びなさい。 ()
- (1) 肝転移 (4) 腹膜播種 **90.3846**
 - (2) 脳転移 (5) 肺転移
 - (3) 骨転移
- 8 潰瘍性大腸炎について、正しいのはどれか、2つ選びなさい。 () ()

- (1) 大腸癌発生のリスクは低い 78.3654
 (2) 腸管外合併症として、原発性硬化性胆管炎が多い。
 (3) 肛門病変を合併しやすい
 (4) 下痢の回数は、重症度判定に有用である。
 (5) 手術適応は、腸管狭窄が多い。
- 9 原発性胆汁性肝硬変に特徴的なのはどれか。 ()
 (1) 好発年齢は30歳代である。 11.5385
 (2) 血清IgM値が高値である。
 (3) 抗平滑筋抗体が高率に陽性となる。
 (4) HLA-DR4が高頻度で陽性となる。
 (5) 胆管細胞癌を合併しやすい。
- 10 直接ビリルビン優位に上昇するものに○、間接が優位に上昇するものに×をつけなさい。 79.4231
 (1) 溶血性貧血 ()
 (2) Gilbert症候群 ()
 (3) Dubin-Johnson症候群 ()
 (4) 原発性胆汁性肝硬変 ()
 (5) 胆管癌 ()
- 11 閉塞性黄疸患者の尿中に増加するものに○、しないものに×をつけなさい。 83.2692
 (1) ヘモグロビン ()
 (2) ビリベルジン ()
 (3) ハプトグロビン ()
 (4) ウロビリノゲン ()
 (5) 抱合型ビリルビン ()
- 12 肝性脳症でみられるものに○、みられないものに×、をいれなさい。 87.5
 (1) 脳波の徐波化 ()
 (2) 安静時振戦 ()
 (3) 高カルシウム血症 ()
 (4) 高カリウム血症 ()
 (5) 高アンモニア血症 ()
- 13  慢性化するウイルス肝炎に○、通常慢性化しないものに×をつけなさい。 53.3333
 (1) A型肝炎 ()
 (2) B型肝炎 ()
 (3) C型肝炎 ()
 (4) D型肝炎 ()
 (5) E型肝炎 ()
- 14 肝炎ウイルスについて、誤っているのはどれか。 ()
 (1) A型肝炎は、一過性である。 91.8269
 (2) A型には、ワクチンがある。
 (3) B型は、血液を介して感染する。
 (4) C型のキャリアの率は、どの年齢層でも同じである。
 (5) C型は、肝癌の原因となる。
- 15  肝予備能の指標として利用できるものに○、できないものに×をつけなさい。 44.7619
 (1) ICG試験(15分値) ()
 (2) プロトロンビン時間 ()
 (3) 血清アルカリフォスファターゼ ()

- (4) 血清GOT ()
- (5) 血清アンモニア ()
- 16 肝障害度分類(Child-Pugh score)は予後判定や治療法の選択に有用であるが、このscoreに関係のない項目はどれか。1つ選びなさい。 () **73.0769**
- (1) 血清ビリルビン
- (2) 血清蛋白
- (3) 腹水
- (4) 肝性脳症
- (5) プロトロンビン時間
- 17 急性膵炎の病因として考えられているものに○を、無関係とされるものに×をつけなさい。 **70.9615**
- (1) アルコール大酒家 ()
- (2) 肝内胆管結石症 ()
- (3) 膵・胆管合流異常 ()
- (4) 高脂血症 ()
- (5) エストロゲン製剤の投与 ()
- 18 急性膵炎の重症例と考えられるものに○を、考えにくいものに×をつけなさい。 **81.7308**
- (1) 低血糖 ()
- (2) 低カルシウム血症 ()
- (3) 白血球減少 ()
- (4) 血小板数増加 ()
- (5) 血清尿素窒素の上昇 ()
- 19 ① タール便の原因として考えられるものに○、考えにくいもの×、を入れなさい。 **78**
- (1) 食道静脈瘤出血 ()
- (2) Mallory-Weiss症候群 ()
- (3) 十二指腸潰瘍出血 ()
- (4) 虚血性大腸炎 ()
- (5) 大腸憩室出血 ()
- ② 上記①の答えについて、タール便の生成理由を含め説明しなさい。 **7.69231**
(説明が誤っている場合、上記①も誤りとする)
- 20 肝硬変患者において、腹水貯留の病態メカニズムを説明しなさい。 **73.7179**
(病態メカニズム、3つまで採点する)
- 21 ① 抗がん剤の副作用に、嘔吐があるが、それを効果的に抑制する薬剤名を答えなさい。 **25.9615**

- ② 経静脈投与の抗がん剤により、嘔吐が引き起こされるメカニズムまたは、
上記薬剤の作用機序を、以下の語群の単語をすべて適切に用いて説明しなさい。

37.3077

セロトニン(5-HT)	胃	嘔吐中枢	迷走神経刺激
-------------	---	------	--------

Ⅲ 消化器系の外科治療について、設問に答えなさい。

- 1 胸部食道癌手術に関して誤っているものを1つ選びなさい。 ()
(1) 右開胸が標準術式である。 67.3077
(2) 胃を用いて再建することが多い。
(3) 胸腔内吻合は侵襲の少ない術式である。
(4) 食道癌気管浸潤は手術が第一選択である。
(5) 胸骨前は最も距離が長い再建経路である。
- 2 胃全摘術において、切離してはならない動脈はどれか。 ()
(1) 左胃動脈 (4) 右胃大網動脈 69.2308
(2) 胃・十二指腸動脈 (5) 短胃動脈
(3) 後胃動脈
- 3 次の文章の中で正しいものを1つ選びなさい。 ()
(1) 肝細胞癌は早期診断、早期治療が可能であるから治療成績が良好である。 93.2692
(2) 肝細胞癌の患者の死亡原因のほとんどは癌死である。
(3) 肝切除手術が最も成績が良いから、どのような患者でも肝切除術を適用するべきである。
(4) 肝移植は免疫抑制剤を使用するので肝癌の治療としては不適切である。
(5) 肝移植の発展には免疫抑制剤と臓器保存液の開発が大きく貢献している。
- 4 成人間生体肝移植で正しいのはどれか。1つ選びなさい。 ()
(1) 最もよく用いられるグラフトは肝外側区域である。 52.8846
(2) ドナーとレシピエントのABO血液型は一致する必要がある。
(3) わが国ではドナーの死亡例はない。
(4) 肝細胞癌は腫瘍再発率が高く、適応とならない。
(5) 胆道再建術式は胆管-胆管吻合が最もよく用いられる。
- 5 胆石症の痙攣発作時、まず行う治療として不適切なのはどれか。 ()
(1) 絶食 (4) 鎮痙薬投与 不適切問題
(2) 抗生物質投与 (5) 緊急経皮経肝胆道ドレナージ
(3) 鎮痛薬投与
- 6 以下の減黄術について、それぞれの違いがわかるように説明しなさい。

(1) ERBD(内視鏡的逆行性胆管ドレナージ) 27.4038

(2) ENBD(内視鏡的鼻胆管ドレナージ) 33.8942

(3) PTCD(経皮経肝胆管ドレナージ) 33.8942

IV 別紙画像について、答えなさい。

1 別紙画像①をみて、以下の設問に答えなさい。

① 手術の切除標本から作成した組織画像であるが、臓器はどれか、
以下から選びなさい。 66.3462
()

- (1) 食道
- (2) 胃
- (3) 十二指腸
- (4) 空腸
- (5) 結腸

② なぜ、その臓器と考えたか、所見を説明しなさい。(②が誤りの場合、上①も誤りとする) 26.1538

2 ① 別紙画像②をみて、病変(黄色矢印)の部位を、下から1つ選びなさい。 ()

- (1) 幽門前庭部 15.3846
- (2) 胃角部前壁
- (3) 胃角部後壁
- (4) 胃角部小わん側
- (5) 胃角部大わん側

② 病変は、組織学的検査の結果、胃癌と判定された。
内視鏡所見からも、胃癌と思われる所見がみられる。
どのような、胃癌の所見が認められるか、説明しなさい。 45.1923

3 別紙画像③をみて、設問に答えなさい。

①  造影されているかどうか、あてはまるほうに○をつけなさい。 72.381

(1) 造影されていない。 () (2) 造影されている。 ()

②  以下の臓器が写っている場合は、○、写っていない場合は×、をいれなさい。 66.6667

(1) 食道	()	(6) 右腎臓	()
(2) 左心室	()	(7) 大動脈	()
(3) 右下肺	()	(8) 脾臓	()
(4) 肝左葉	()	(9) 膵臓	()
(5) 肝右葉	()	(10) 肋骨	()

4 別紙画像④をみて、設問に答えなさい。

①  部位はどこか、答えなさい。 66.6667

② 診断名はなにか、答えなさい。 89.4231

③ なぜ、その診断を考えたか、所見を説明しなさい。(③が誤りの場合、上②も誤りとする) 76.9231

5 別紙画像⑤をみて、設問に答えなさい。

①  部位はどこか、答えなさい。 15.2381

② 診断名を、答えなさい。 17.3077

V 症例を読んで、設問に答えなさい。

- 1 35歳の男性。急性に発現した顕性黄疸と発熱を主訴に来院した。
上腹部全体に圧痛を認める。
診断確定のために、まず、行う検査はどれか。 ()

- (1) 腹部X線検査 (4) 腹腔鏡検査 82.6923
(2) 排泄性胆道造影 (5) 腹部超音波検査
(3) 試験開腹

- 2 18歳の男性。数時間前から回盲部が痛くなったと訴えて来院した。軽い悪心がある。
体温36.7℃、腹部の触診で、回盲部に圧痛があり、圧迫した手を離すときには痛みがない。
白血球数は、8500、CRP(+)であった。腹部単純X線検査では、右下腹部には異常ガス像はみられなかった。
この患者への対応で正しいものはどれか。 ()

- (1) グリセリンでの浣腸を試みる (4) 貼り薬を使用する。 47.1154
(2) 抗生剤を内服させ、経過を観察する。 (5) 外科手術を勧める。
(3) 消炎鎮痛剤を投与する。

- 3 32歳の男性。 6日前より微熱、嘔気、全身倦怠感があり、2日前より、尿の濃染を自覚していた。今日になって、異常行動がみられ、家族の識別ができなくなったため、緊急入院となった。薬剤服用歴、飲酒歴および肝疾患歴はない。
意識レベルは傾眠状態である。
全身の皮膚および眼球結膜は強く黄染している。肺肝境界は右鎖骨中線上第8肋骨であり、肝・脾は触知しない。
血液所見 赤血球 430万/ μ l 白血球9800/ μ l 血小板 12万/ μ l
血清生化学 GOT 2100 GPT 1860
総ビリルビン 20mg/dl 直接ビリルビン 17mg/dl
HA-IgM抗体 陰性 HBs抗原 陽性 HCV-RNA 陰性

直ちに行うべき検査はどれか。 ()

- (1) HA抗体 (4) プロトロンビン時間 40.3846
(2) HBe抗体 (5) BSP排泄試験
(3) IgM型HBc抗体

- 4 62歳の男性。2ヶ月前より胆石の治療を受けている。1週間前より発熱、上腹部痛を自覚するようになり、次第に増強してきた。昨日より灰白色便を呈するようになった。
意識が次第に混濁してきたため、緊急入院した。
血液所見 赤血球 350万/ μ l Hb 10.5g/dl 血小板 10万/ μ l

検査所見で考えられるのはどれか。 ()

- | | 肝外胆管内圧(mmH ₂ O) | 白血球数 | GPT | ALP(260以下) | |
|-----|----------------------------|-------|------|------------|---------|
| (1) | 10以下 | 4000 | 500 | 260 | |
| (2) | 30-50 | 8000 | 15 | 150 | |
| (3) | 50-80 | 3000 | 35 | 300 | |
| (4) | 200-300 | 15000 | 200 | 900 | |
| (5) | 80-100 | 9000 | 1000 | 260 | 78.8462 |

- 5 26歳の女性。 職場の健康診断で、3年続けてビリルビンの高値を指摘され、精査のため来院した。自覚症状はない。
眼球結膜に軽度黄疸、眼瞼結膜に軽度貧血を認める。
心音・呼吸音は異常なし。腹部の触診では脾腫を認めた。
腹部超音波所見では、脾腫と胆石を認めた。

血液所見	赤血球 230万/ μ l	Hb 7.6g/cHt 21%	網 154‰	白血球 8200/ μ l	血小板 38万/ μ l
血清生化学	GOT 56	GPT 15	LDH 526 (195-365)		
	総ビリルビン 4.8mg/dl	直接ビリルビン 1.2mg/dl			
	尿素窒素 7mg/dl	クレアチニン 0.7mg/dl			
	総蛋白 7.8mg/dl	アルブミン 4.0mg/dl			

末梢血液像を、別紙画像⑤に示す。

診断確定のために必要な検査を2つ選びなさい。

() ()

- | | |
|------------|--------------|
| (1) 家族歴の聴取 | (4) 肝組織検査 |
| (2) 診断的摘脾 | (5) Coombs試験 |
| (3) 骨髄穿刺 | |

不適切問題(添付画像なし)

VI 課題症例に関する設問に答えなさい。

1 現代人においては、智歯が正常に生えてくることが少ない。

- ①  智歯とはなにか、説明しなさい。

52.381

- ② それはなぜか、理由を述べなさい。

47.1154

2 (第1症例)

胃潰瘍を発症・難治化させることにつながった要因をできるだけ列挙しなさい。

78.2051

3 (第2症例)

偽膜性腸炎を疑い、便培養検査を行ったが、検出を予測している細菌名をあげなさい。

20.1923

4 (第3症例)

第3症例の肝移植手術において、出血のコントロールが困難であったが、その理由を述べなさい。

36.2179

5 (第4症例)

平成14年3月に入り、黄疸出現。CT上、閉塞性黄疸を認めたため、減黄術目的にて、入院となった。(第三回目入院)。3月8日緊急にて、EST(endoscopic shincterotomy)、ERBD(endoscopic retrograde biliary drainage)を施行した。
同年4月には、(A)にて入院(第4回目入院)。血圧は、一時、80mmHgまで低下。輸液、カテコラミン、チエナム(抗生剤)投与し、ENBD(endoscopic naso-biliary drainage)を挿入。

- ① (A)にあてはまる、病名を書きなさい。

70.1923

- ② なぜ、血圧が低下したと考えられるか、その病態メカニズムを説明しなさい。

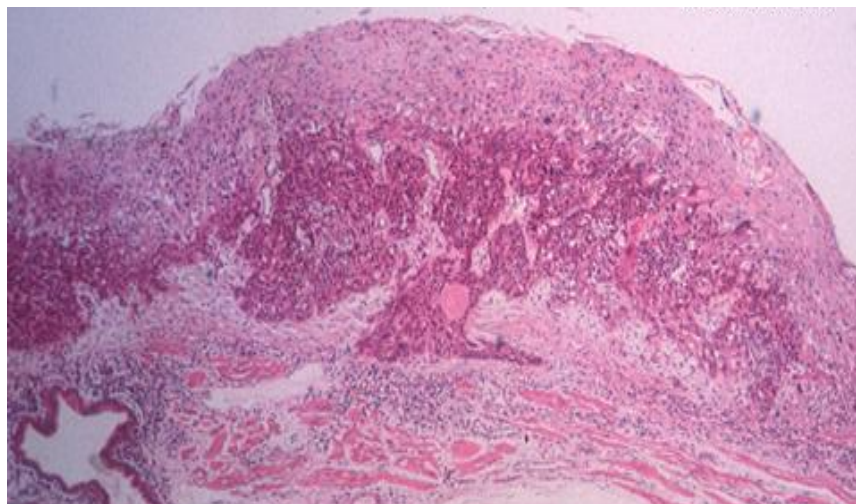
38.6538

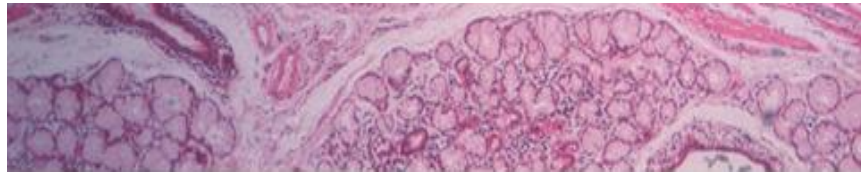
- ③ 他の癌と違い、膵頭部の膵臓癌における疼痛管理に対し、塩酸モルヒネを投与することについては、特に注意をすべき点がある。どのような点について、注意が必要か、塩酸モルヒネによる体内の作用および、膵頭部の膵臓癌の特質から、説明しなさい。

29.8077

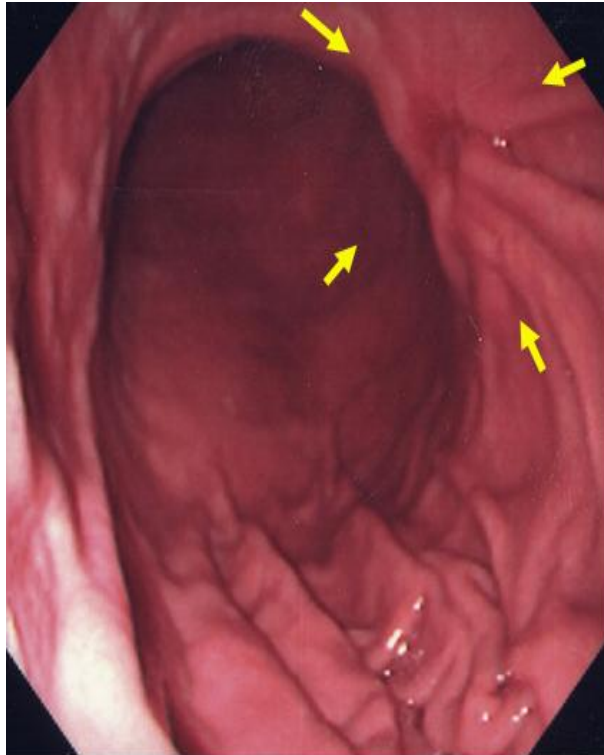
2005-M4 U10 「消化器」 別紙画像

(1)



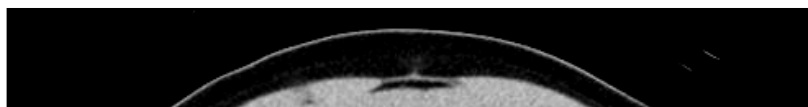


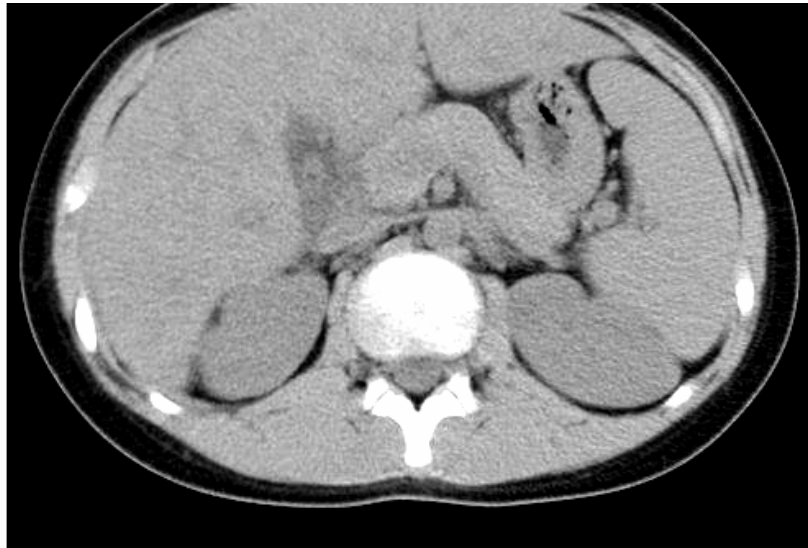
②



2005—M4 U10 「消化器」 別紙画像

③





④



⑤



