

## B. 肝胆膵

<i>P.1.....</i>	<i>2005年</i>	<i>卒業試験</i>
<i>P.10.....</i>	<i>2004年</i>	<i>卒業試験</i>
<i>P.24.....</i>	<i>2003年</i>	<i>卒業試験</i>
<i>P.45.....</i>	<i>2005年</i>	<i>概説試験</i>
<i>P.61.....</i>	<i>2004年</i>	<i>概説試験</i>
<i>P.78.....</i>	<i>2003年</i>	<i>概説試験</i>

## 2005年度卒業試験(復元)

平成17年11月16日実施

全80問。症例問題多し。膵臓の分野はマニアックで難しい。肝胆分野は国試相応の難易度。症例問題が多く、90分はちょっとツライ。過去問を覚えていると可能な程度。もし国家試験(初見)ならまず無理。

**【2】 急性閉塞性化膿性胆管炎(AOSC)について誤っているのはどれか?**

- a.AOSCではエンドトキシン血症が惹起される。      b.胆嚢摘出術の適応である。  
 c.発熱、黄疸、意識障害はCharcotの3徴である。  
 d.原因として胆管結石の嵌頓がある。      e.起炎菌は大腸菌が多い。  
 1)a,b,c    2)b,c,d    3)c,d,e    4)a,b,e    5)a,d,e

<解答>? 2004年卒試と類似

<解説>a.o b.×速やかな胆道ドレナージ、PTBD、ERBD c.×発熱、腹痛、黄疸 d.o e.o

**【4】 膵胆管合流異常症について誤っているものはどれか。**

- a.短い共通管が特徴である。      b.特発性膵炎を契機に診断されることがある。  
 c.先天性胆道拡張症を合併することが多い。      d.胆道癌の合併が多い。  
 e.胆嚢胆汁中アマラーゼは高値でない。  
 1(a,b)    2(a,e)    3(b,c)    4(c,d)    5(d,e)

<解答> 2

<解説>a.×共通管は長い。Oddi筋の及ばない所で膵管と胆管が合流、膵液が胆管へ逆流 b,c,d.o  
 e.×膵液の逆流などが見られ、胆嚢胆汁アマラーゼは高値。

**【5】 胆嚢癌について誤っているのはどれか。**

- a.胆嚢静脈を介しての肝転移は起こりうる。  
 b.進行胆嚢癌に対する肝切除術は左側よりの肝切除が基本となる。  
 c.胆嚢癌で明らかな大動脈周囲リンパ節転移陽性例は手術適応とならない。  
 d.胆嚢癌の術前の壁深達度診断には超音波内視鏡が有用である。  
 e.M,MP胆嚢癌には胆嚢全層切除が適応となる。  
 1) a    2) b    3) c    4) d    5) e

<解答>2

<解説>a.ob.×胆嚢はS4とS5の間にある。右側 c.o16番リンパ節(最終リンパ節) d.oe.o

**【6】 胆管癌について誤っているのはどれか。**

- a.胆石の合併が多い。      b.非切除例にはメタリックステント挿入などが適応となる。  
 c.肝門部胆管癌をKlatskin腫瘍という。      d.下部胆管ではCourvoisier徴候を認める。  
 e.下部胆管癌は(幽門輪温存)膵頭十二指腸術の適応となる。  
 1) a    2) b    3) c    4) d    5) e

<解答>1

<解説>a.×b.oc.o総肝管分岐部の腺癌 d.oe.o

**【7】 間違っているものを選び。**

- 1.6ヶ月間自然消退しない膵仮性嚢胞は手術適応である。  
 2.感染性のある膵仮性嚢胞は手術適応である。      3.仮性嚢胞は主膵管と交通が多い。  
 4.膵仮性嚢胞の手術には嚢胞胃吻合術がある。      5.外傷や急性膵炎に続くものが多い。

<解答>1

<解説>1.×6週間 2.o3.o4.o5.o

【8】膵癌について誤っているのはどれか

- a,膵頭部癌は膵体部癌より多い    b,組織学的に神経周囲浸潤が特徴的である  
 c,膵頭部癌では Whipple 徴候が出現する    d,総肝動脈浸潤例では動脈合併切除の適応となる  
 e,門脈軽度浸潤例では門脈合併切除の適応となる  
 1,ab    2,ae    3,bc    4,cd    5,de

<解答>4 2002 卒試に類似

<解説>a.○頭部癌が 2/3 を占める。b.○c.×Whipple's triad はインスリンノーマ等の特徴<2002 卒試類似問題>

問題 52. 膵癌について誤っているのはどれか。2 つ選びなさい。

- 1.背部痛を伴うものは予後良好である。    2.組織学的に神経周囲浸潤が特徴である。  
 3.膵頭部癌では Courvisier 徴候が出現する。    4.総肝動脈や腹腔動脈浸潤例は外科適応である。  
 5.門脈軽度浸潤例は門脈合併切除の適応である。

【解答】1,4.

【解説】1.×,2.○: 背部痛は癌の後腹膜神経叢への直接浸潤によって生じ、解剖学的な理由で膵体部や膵尾部の癌に多く見られる。膵頭部癌に比べ、これらの癌は予後不良である。3.○ 4.× 5.○

【10】原発性硬化性胆管炎について誤っているのはどれか。

- a.女性に多い。    b.胆管のびまん性拡張を認める。    c.進行性で肝移植の適応となる。  
 d.自己免疫性疾患と考えられている。    e.潰瘍性大腸炎を合併しやすい。  
 1.a,b    2.a,e    3.b,c    4.c,d    5.d,e

<解答>1 2003 卒試と同じ

<解説>a.×b.×びまん性の狭窄・硬化とその上流の拡張(beaded appearance 像) c.○d.○e.○

【11】十二指腸乳頭部腫瘍について誤っているものを選び。

- a. 高齢の女性に多い    b. 家族性大腸腺腫症に腫瘍の合併が多い    c. 消長する黄疸が特徴である  
 d. 腺腫例では内視鏡的乳頭切除の適応となる    e. 癌では潰瘍型は腫瘍型よりも予後良好である  
 1 a,b    2 a,e    3 b,c    4 c,d    5 d,e

<解答>2 か 5

<解説>a.×b.c.○d.×e.×

【12】膵管内乳頭腫についてまちがっているものを一つ選び。

- 1)主膵管型は手術の非適応である。    2)約 20%は他臓器癌の合併を認める。  
 3)乳頭部が腫大し、開口部より粘液排出を認めるものが多い。  
 4)分枝型 3cm 以上は外科的切除の適応となることが多い。  
 5)1cm 以上の壁在結節を認めるものは外科的切除の適応である。

<解答>1 2002 卒試と同じ

<解説>1.×膵管内に留まる場合は、膵臓をできるだけ温存した縮小手術、膵外への浸潤傾向が疑われる場合には膵頭十二指腸切除術・幽門輪温存膵頭十二指腸切除術となる。また、広範な膵管内進展をきたした場合は膵全摘を行うこともある。2.○3.○4.○5.○腫瘍径 3cm 以上または結節性病変を認める場合は、悪性の可能性が高い。

【15】正しいものを選び。

- a.外傷研究肝損傷形態分類で肝損傷 1 型は表在型である。  
 b.バイタルが安定してれば保存的治療でよい。    c.晩期合併症として胆汁瘻がある  
 d.早期から黄疸がみられる    e.保存的治療で自然軽快する  
 1a.b    2a.e    3b.c    4c.d    5d.e

&lt;解答&gt;?

&lt;解説&gt;a.×被膜下損傷 b.? I、II型は主として保存的治療 c.od.? e.?

【18】肝血管腫について正しいものを選び。

a.30～50歳の女性に多い。 b.MRI T2強調画像で高信号を示す。

c.Kasabach-Merritt症候群は高齢者に多い。

d.血管造影で濃染像を認める。 e.血清AFPが高値である。

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

&lt;解答&gt;1

&lt;解説&gt;a.ob.oc.×乳児期 d.×?綿花様陰影 e.×

【19】転移性肝臓癌について正しいものを選び、

a.エコー上、辺縁の高輝度が特徴的である。 b.大腸癌の肝転移切除後の5年生存率は50%である。

c.3cm以上の肝転移は切除不適合である。 d.PIVKA-IIが高率に陽性である。

e.異時性転移癌とは原発巣切除後3年を経て転移することである。

1.ab 2.ae 3.bc 4.cd 5.de

&lt;解答&gt;3

&lt;解説&gt;a.×bull's eye sign より低エコー b.o.c.o d.×e.×

【20】52歳男性。8か月前から便秘、腹部膨満感を覚えていた。診察時、腹部膨満を認めたが、肝、脾を触知しなかった。飲酒歴は、日本酒5合を30年。検査所見：RBC:412万，Hb:12.0，WBC:8400，Plt:22万，Tbil:6.8，D.bil:4.1，CRP:0.17，AST:43，ALT:47，ALP:410，LDH:243，ガンマGTP:34  
 図4にCTを示す。考えられるものはどれか。

a.大腸内視鏡を施行すべきである。 b.エコーでBull's signを認める。

c.病変は尾状葉に存在する。 d.EISの適応である。 e.PIVKA-IIの上昇を認める。

1.abc 2.abe 3.ade 4.bcd 5.cde

&lt;解答&gt;

&lt;解説&gt;a.b.c.d.e.

【22】肝細胞癌について正しいものを選び。

a.肝静脈を介して肝内に転移する。 b.乏血性腫瘍である。 c.正常肝からはHCCは発生しない。

d.HCVの日本人のキャリア率は2%程度である。 e.腺腫様過形成は良性であり治療の必要はない。

1.abc 2.abe 3.ade 4.bcd 5.cde

&lt;解答&gt;5 2004概説に類似

&lt;解説&gt;a.×門脈 b.×hypervascular c.od.oe.o

【24】脳死移植について正しい組み合わせを選び。

a.脳死とは脳幹を含めて脳全体の機能が失われた状態をいう。

b.法的脳死判定は6時間以上の間隔をおいて、2度行われる。

c.脳死移植のドナーの家族でも、優先的に移植をうけることはできない。

d.脳死からの臓器提供に年齢制限はない。 e.脳死からの臓器提供の意志を、家族は拒否できない。

1.abc 2.abe 3.ade 4.bcd 5.cde

&lt;解答&gt;1 2004年卒試と同じ

&lt;解説&gt;a.ob.oc.od.×6歳未満の小児はドナーになれない e.×家族の同意が必要

【26】正しいものを選び。

- a.肝硬変による門脈圧亢進は肝内後類洞性に分類される。  
 b.門脈圧亢進症の原因の半数は肝硬変によるものである。  
 c.門脈圧の正常値は 20mmH<sub>2</sub>O である。 d.門脈圧亢進症の患者では循環血液量が増加している。  
 e.閉塞肝静脈圧と門脈圧は同じである。

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

あやふやです。ひょっとしたら正解を 2 つ選ぶパターンの選択肢かもしれません。

<解答>2? 過去問によると循環血液量は減少するらしい(New 外科)。ただし Yn には増加と記述がある。

<解説>a.ob.oウイルス性肝硬変が 76.6%、アルコール性肝硬変が 14% c.×10~15cmH<sub>2</sub>O d.○e.△

【28】次の疾患のうち、肝細胞に脂肪変性を来たすものはどれか。

- a.ヘモジデローシス b.慢性 C 型肝炎 c.アルコール性肝炎 d.ガラクトース血症 e.Wilson 病

1.a,c,e 2.b,c,d 3.a,d 4.b,c 5.全て

<解答>?

<解説>a.b.c.o.d.e.

【36】膵癌について正しいものを選び

- a 比較的太い膵管から発生する b 間質増殖を伴いながら浸潤性に発育する  
 c 神経浸潤を起こす d 胆嚢の直接浸潤により Courvoisier 兆候がおきる  
 e 急速に腫瘍が生育するため急性膵炎を引き起こす

選択肢は覚えられませんでした。すみません...

<解答>

<解説>a.×末梢の分枝膵管上皮由来 b.○c.○後腹膜神経叢 d.×膵頭部の癌が総胆管が詰まるため e×膵液のうっ滞による。

【37】正しいものの数をマーク 全て間違いは 5 をマーク

- 1.A 肝は経口で感染する 2.A 肝はワクチンで予防する 3.A 肝は発症に季節性がある  
 4.A 肝は高齢者の既感染者は若年者に比べて明らかに多い

<解答>

<解説>1.o2.o3.o? 冬から春。ただし最近はなくなってきたという話。4.o

【38】正しいものの数をマーク 全て間違いは 5 をマーク

- a. HBV 感染者では HCV 感染者より肝細胞癌の若年発症のリスクが高い。  
 b. HBV ウイルス陽性のみでは肝障害があるとは言えない。  
 c. HBV による慢性肝炎の治療にインターフェロンが用いられる。  
 d. HCV 感染では急性肝炎になることはなくほぼ全例がキャリアとなる。

<解答>

<解説>a.ob.○c.×d.×50%以上

【39】正しいものの数をマーク 全て間違いは 5 をマーク

- a.慢性 C 型肝炎から肝硬変への移行を考えるデータとして、血小板の減少がある。  
 b.慢性 C 型肝炎の治療として、最近ペグ化したインターフェロンとリバビリンの併用でほぼ全例の治療が望めるようになった。  
 c.HCV 抗体陽性は HCV RNA 陽性を意味する。  
 d.HCV RNA 陽性の場合インターフェロンの効果は薄い。

<解答>

<解説>a.○b.×c.×HCV 抗体陽性かつ HCV RNA 陰性は過去の感染の既往を示す。d.×? ウイルス量が多い場合効果は薄い。

【40】正しいものの数をマーク 全て間違いは5をマーク

- a.PBC では痒みを伴うことが多い    b.PBC で黄疸があれば肝移植を考慮する必要がある  
c.PBC の肝硬変から肝癌が発症することはまれである  
d.PBC では他の自己免疫性疾患の合併はまれである

<解答>

<解説>a.○b.○? 症候性は予後不良 c.○d.×Sjogren 症候群

【51】膵機能に関して正しい組み合わせを選べ。

- a.コレシストキニン(CCK)は胆嚢収縮作用と Oddi 括約筋を弛緩させる作用を有する。  
b.セクレチンは膵臓において重炭酸塩と水(膵液)の分泌を刺激する。  
c.膵外分泌機構には脳相、胃相、及び腸相がある。  
d.ランゲルハンス島 α 細胞(A 細胞)からはグルカゴンが分泌される。  
1.a,b,c,d    2.a,b    3.b,c    4.c,d    5.b,c,d

<解答>1

<解説>a.○b.○c.○d.○

【52】大部分のビタミンは十二指腸および空腸で吸収されているが、下記のビタミンのなかの一つだけ回腸で吸収されるのはどれか。

- 1.ビタミン A    2.ビタミン B12    3.ビタミン C    4.ビタミン D    5.ビタミン E

<解答>2

<解説>VitB12 は胃内で蛋白消化の際に遊離し、Castle 内因子と結合して空腸を通過し、回腸まで到達、吸収される。

【53】血液検査にて、膵アミラーゼ値 530IU/l と高値を示し、アイソザイムの検査では、膵型アミラーゼ正常範囲内で、唾液腺型アミラーゼが高値を示していた。考えられる疾患はどれか?

- a.急性膵炎    b.膵癌    c.大分子型アミラーゼ血症(Macroamylazemia)    d.肺癌    e.唾液腺炎  
1)abc    2)bcd    3)cde    4)ace    5)cde

<解答>3 (5)

<解説>マクロアミナーゼ血症は膵型・唾液腺型に分類不能の活性増加。

【54】54歳男性。慢性膵炎と診断され、現在は腹痛などの自覚症状がない。膵外分泌試験の PFD 試験にて 20%と著明に低下した。この症例に対して正しい対応は?

- A)この患者は慢性膵炎代償期にあり、血清アミラーゼとリパーゼの上昇が見られる  
B)Secretin 負荷試験にて膵液と重炭酸分泌が低下している    C)大量消化酵素を投与する  
D)早急にインスリン療法を開始する    E)絶食して輸液管理をする  
1) AB    2) AE    3) BC    4) CD    5) DE

<解答>3

<解説>A.×腹痛がなく、非代償期と思われる。B.○C.○非代償期に見られる栄養素の消化吸收障害は、脂肪、蛋白質、糖質の順に顕著。リパーゼ含有量の多い消化酵素剤。D.×E.×

【55】急性膵炎について誤っているものを一つ選べ。

- A 重症急性膵炎は 48 時間以内に診断しなくてはならない。  
 B 大量の輸液を行う。 C 蛋白分解酵素が上昇している。  
 D Cullen 徴候や Grey-Turner 徴候などの出血の徴候を呈する。  
 E 腎機能低下を来たしているので造影は禁忌である。

<解答>E

<解説>A.○B.○hypovolemia に対して、積極的に血漿成分を中心とした輸液を行い、同時に体液や電解質の補正を行う。過剰はよくないが？C.○D.○Cullen 徴候は血性腹水による臍周辺の皮膚が赤い色調に変化すること。Grey-Turner 徴候は腹部側面と腰部が赤から紫への色調の変化。いずれも皮下出血。E.×禁忌ではなく、腎機能が悪い時以外は造影剤検査を積極的に行う？

【59】65 歳、男性。大酒家であり、10 年前より飲酒後の腹痛、背部痛を自覚していた。近医にて腹単で異常を指摘され受診。身長 165 cm、体重 48 kg、上腹部に圧痛(高山法)、腰背部叩打痛あり。血液生化学では膵アミラーゼ 7U/L(正常 10-65U/L)、リパーゼ 6U/L(正常値 16-51U/L)、空腹時血糖 332mg/dl、HbA1c 13.6%、PFD 46%であった。グルカゴン負荷試験における ΔCPR は 0.4ng/dl で低下していた。腹単(13A)上腹部 CT(図 13B)を示す。本症例につき、正しい組み合わせはどれか。

- a.膵頭部に膵石を認める。 b.CT では主膵管の拡張を認めない。  
 c.一般に膵性糖尿病では糖尿病の合併症の頻度は一次性糖尿病に比し少ない。  
 d.まず SU 剤などの経口糖尿病薬の投与により糖尿病のコントロールを図る。  
 e.消化酵素剤の大量内服が必要である。  
 1)a,b 2)a,e 3)b,c 4)c,d 5)d,e

2003 年卒試問題 71 とほとんど同じなので、画像はそちらを参照してください。

<解答>2 病歴からは非代償期の慢性膵炎が疑われる。

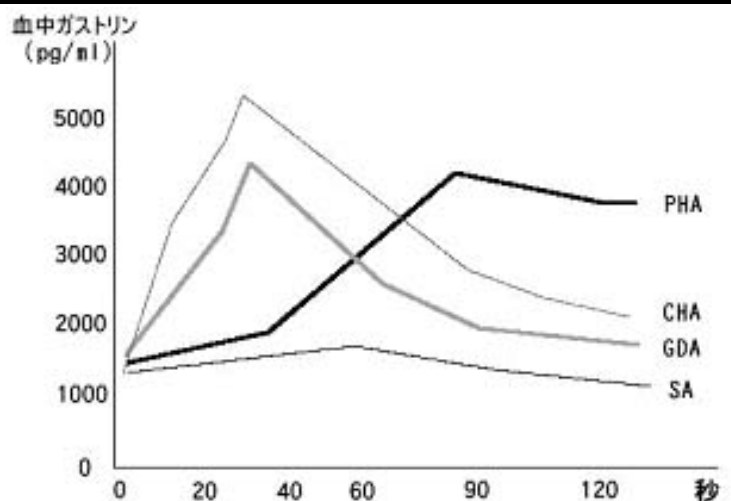
<解説>a.○b.×c.×糖尿病性合併症は生じるが軽度。頻度は？d.×インスリン治療 e.○

【61】45 歳女性。数年前より時々心窩部痛を自覚、3 年前より胃炎を指摘されていた。本年 2 月末より心窩部痛、下痢が続いた。三月近医の GIF にて十二指腸潰瘍多発を認めため紹介となる。現症では眼瞼結膜に貧血を認めない。腹部は平坦・軟で、心窩部・右季肋部に圧痛を認める。血液検査所見で軽度の肝機能障害を認める以外特記すべきことなし。血中ホルモン検査ではガストリン 1200pg/ml と著明高値を認め、ガストリノーマを疑った。局在診のため SASI (選択的動脈内セクレチン注入法) を施行し、図 17 のような結果を得た。本症例について正しいものはどれか。

- a.ガストリノーマは、膵尾部に限局していると考えられる。  
 b.ガストリノーマは膵尾部および肝転移が考えられる。  
 c.ガストリノーマは膵頭部・十二指腸領域に限局していると考えられる。  
 d.ガストリノーマは膵頭部・十二指腸領域および、肝転移が考えられる。  
 e.ガストリノーマは膵頭部・十二指腸領域には存在しない。

CHA：腹腔動脈、SA：脾動脈、GDA：胃十二指腸動脈、PHA：固有肝動脈

(結局、この問題はガストリノーマ疑いと書いてあるため、その前の現病歴・諸症状は読まなくてもすむという謎問。)



<解答>d それとも PHA は逆流か？

<解説>ガストリノーマは小病変や膵外病変、多発性病変が多い。SASItest とは、ガストリノーマの局在診断に有用であり、上記動脈に選択的にセクレチンを注入した後、肝静脈血をサンプリングし、ガストリン値が有位に上昇した場合、栄養動脈と判定する(腫瘍は paradoxical pattern をとる)。

本症例では、腹腔動脈とその分枝の胃十二指腸動脈に注入後、すぐに上昇し、固有肝動脈注入後は少し遅れて上昇する。胃十二指腸動脈(SMA も)は膵頭部を支配している。ちなみに膵体尾部は脾動脈支配。

【62】急性膵炎後の仮性膵嚢胞の合併症として起こりうるものの正しい組み合わせを選べ。

a 敗血症    b 汎発性腹膜炎    c 出血性ショック    d 肝膿瘍    e 黄疸

1abc    2bcd    3cde    4abe    5ade

<解答>1

【63】急性膵炎を繰り返す患者の CT をとった。この患者について当てはまるものを選べ。CT では膵領域に石灰化像、萎縮像がみられた

a.粘液産性腫瘍    b.膵石症    c.慢性再発性膵炎    d.漿液性粘液産性腫瘍    e.仮性嚢胞

1.ab    2.ae    3.bc    4.cd    5.de

<解答>3

<解説>慢性膵炎の急性憎悪と思われる。

【64】63番で行うべき治療は何か？

a: 膵頭十二指腸切除術    b: 膵管空腸側々吻合術    c: 胆嚢摘出術  
d: 膵体尾部切除術    e: 体外衝撃破碎療法

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

<解答>選択肢より 1 か？

<解説>膵切除術(膵頭十二指腸切除術、膵体尾部切除術、膵全摘術)と膵管減圧術(乳頭部膵管口形成術、膵管空腸側側吻合術、尾部膵管空腸吻合術)。

【65】膵臓の解剖について正しいものを選べ

a.膵臓は第1～2腰椎のレベルにあり、その前面のみを腹膜で覆われている。  
b.膵臓は SMA の左縁で頭部と体部にわけられる。    c.門脈は膵臓の前面を走行する。  
d.膵臓は上下の腸間膜動脈と脾動脈から血流をうける。    e.Wirsung 管は副乳頭に開口する。

1.ab    2.ad    3.bc    4.cd    5.de

<解答>2?

<解説>a.ob.×門脈 c.×後面 d.×頭部は胃十二指腸動脈と上腸間膜動脈、体尾部は脾動脈 e×副膵管(Santorini 管)。

【66】膵臓の生理について誤りを選べ

a 膵島からはインスリン、グルカゴン、ソマトスタチンが分泌される。  
b 膵臓の大部分は内分泌部である。    c 膵島には豊富な血管が分布しており、神経分布もある。  
d 外分泌検査として PFD、セクレチン、糞便中キモトリプシン検査などがある。    e....わすれました

1ab    2ac    3be    4cd    5de

<解答>3

<解説>a.ob.×外分泌組織が大部分を占める c.od.oex.



【67】 膵移植について正しいものはどれか。

- a. 2型糖尿病は1型糖尿病と比較して、インスリン治療中に低血糖発作を起こしやすい。  
 b. 1型糖尿病の患者が主な対象となる。  
 c. 対象となる患者は腎不全をきたしている場合が多く、膵腎同時移植を行うことが多い。  
 d. 移植しても二次的合併症（網膜症など）の進行は緩和されない。 e. 1年生着率は80%に満たない。  
 1)a,b 2)a,e 3)b,c 4)c,d 5)d,e

<解答>3

<解説>a. ? b.○c.○SPKd.×視力回復する e.×

【68】 48歳女性、特に自覚症状はなかったが、検診で肝機能障害を指摘されて来院した。この患者の診断は何か？頭頸部、胸部、腹部、特記所見なし。RBC453万、Hb12.4、Ht33.2、WBC6900、Plt23万、Alb3.4、TBil1.2、AST45、ALT38、LDH335、ALP394、γGTP69、AFP5、抗核抗体陰性、抗ミトコンドリア抗体陽性、抗M2抗体陽性

- 1 自己免疫性肝炎 2 アルコール性肝炎 3 原発性胆汁性肝硬変 4 肝細胞癌 5 胆管細胞癌

<解答>3

<解説>Tbil↑、ALP・γGTPなどの胆道系酵素↑、抗ミトコンドリア抗体陽性(抗M2抗体陽性)。

【69】 B型肝炎について正しい組み合わせを選べ。

- a. HBs 抗原陽性はウイルスの存在を意味する。  
 b. HBs 抗体陽性であっても感染するリスクがあるのでワクチン接種が必要である。  
 c. HBe 抗原陽性はウイルス量(増殖)が少ないことを意味する。  
 d. HBe 抗体陽性はウイルスが存在しないことを意味する。  
 e. HBc 抗体陽性(200倍希釈)はキャリアであることを意味する。

- 1)ab 2)ae 3)bc 4)cd 5)de

<解答>2 2004卒試に類似

<解説>a.○b.×.HBVに対する中和抗体である(抗原と同時に存在し得ない)。過去の感染の既往。c.×肝細胞内でのウイルスの顕著な増殖、感染性が強い。d.×中和抗体ではない。HBV増殖の鎮静化。e.○高力価はHBVキャリア状態、低力価は過去の感染の既往

【71】 アルコール性肝障害の特徴は？

- a. γGTPの著明な上昇があり、トランスアミナーゼより高値を示すことがある。  
 b. MCVは上昇している。 c. 中性脂肪上昇を認める。  
 d. コレステロール上昇を認める。 e. 脂肪肝の合併は少ない。

- 1)abc 2)bcd 3)cde 4)ade 5)abe

<解答>1

<解説>c.○脂質代謝におけるβ酸化が滞り、肝細胞内にTGが蓄積→高TG血症→IV型高脂血症

【74】 黄疸のある患者が来院した。検尿を施行したところ、尿中ウロビリノーゲン(N)〔正常〕、尿中ビリルビン(+++)〔強陽性〕であった。この結果より考えられる病態を選びなさい。

- a. 溶血性貧血 b. 重症肝炎 c. 核黄疸 d. 完全閉塞性黄疸 e. 非代償期肝硬変

- 1、a 2、b 3、c 4、d 5、e

<解答>4

<解説>2004卒試と同じ

【75】 検診の際に HCV 抗体陽性を指摘された 64 歳男性が受診した。自覚症状はない。診察においては、くも状血管腫と手掌紅斑と軽度の浮腫を認めた。白血球数 2200/ $\mu$ l、血小板数 6 万/ $\mu$ l、総ビリルビン 1.0mg/dl、総蛋白 7.5g/dl、アルブミン 3.5g/dl、AST82、ALT66、 $\gamma$ -GTP40、ALP250、AFP300 であった。この症例について正しいのはどれか。

- a) まだ肝硬変に至っていないと考えられる    b) すでに肝硬変に至っていると考えられる  
c) 腹部超音波や腹部 CT が必要である    d) 上腹部内視鏡検査が必要である  
e) インターフェロンによる治療が必要である

1)abc    2)bcd    3)cde    4)ade    5)abe

<解答>2

<解説>a.×身体所見、血小板数の低下、AST>ALT、汎血球減少、低 Alb 血症などより肝硬変に至っていると思われる。b.○c.○d.○門脈圧亢進により食道胃静脈瘤の可能性があり危険なため。e.×

【76】 肝性脳症について正しい記載はどれか。

- a) 尿素回路が障害されるので、血中尿素窒素、アンモニアが上昇してくる  
b) フィシャー比が上昇する    c) 分枝鎖アミノ酸の投与が有効である  
d) 合成 2 糖類であるラクチュロース等の経口、経腸投与が有効である  
e) II 度以上の脳症では、羽ばたき振戦や脳波での三相波がみられる

1)abc    2)bcd    3)cde    4)ade    5)abe

<解答>3 2004 年卒試と類似

<解説>a.×BUN は下がるような？b.×低下する c.○Fisher 液(アミノレバン) d.○腸内細菌により乳酸に分解され、腸内細菌によって生じた NH<sub>3</sub> と結合し、NH<sub>4</sub><sup>+</sup>となり、アンモニアの吸収量を減らすことができる。

【78】 C 型肝硬変の患者が腹部に mass を認めた。以下に画像を示す。最も考えられるのは何か？(画像は plane CT と造影 CT の early phase と delayed phase の三枚あり、造影 CT では典型的な high→low pattern を示すものでした。)

- a) 転移性肝癌    b) 肝細胞癌    c) 胆管細胞癌    d) 膿瘍    e) 血管腫  
選択肢は少し違っているかもしれません。

<解答>b 2004 卒試と同じ

【79】 腹部エコーを行ったところ次のような異常(YN-ATLAS 第 2 版 p.63 の F のような図、胆嚢内に hyperechoic な物体があり、その後方に明らかな音響陰影がみられる)を認めた。まず何を考えるか。

- a. 転移性肝癌    b. 胆管癌    c. 肝細胞癌    d. 胆石症    e. 胆嚢癌  
1)a    2)b    3)c    4)d    5)e

<解答>d ?

<解説>

【80】 HCV 抗体陽性患者の血管造影を行ったところ図のような所見が得られた。最も疑われるのはどれか？(肝細胞癌か肝血管腫のような微妙な造影写真が 2 枚ありました。)

- (a). 転移性肝腫瘍    (b). 肝嚢胞    (c). 肝細胞癌    (d). 肝血管腫    (e). 胆管細胞癌

<解答>?

<解説>

## 2004年度卒業試験（復元）

1.現在(検査時)の肝(実質細胞)の合成能をみるのに最も適切なものはどれか。

- a.アルブミン    b.コリンエステラーゼ    c.へパプラスチンテスト  
d.プロトロンビン時間    e.コレステロール

1 a,b    2 a,e    3 b,c    4 c,d    5 d,e

<解答> 4    2003 卒試と同じ

2.黄疸のある患者が来院した。検尿を施行したところ、尿中ウロビリノーゲン (N)、尿中ビリルビン (++) であった。この結果より考えられる病態はどれか。

- a.完全閉塞性黄疸    b.溶血性黄疸    c.重症肝炎    d.非代償性肝硬変症    e.新生児黄疸

1) a    2) b    3) c    4) d    5) e

<解答> 4

- a.○ 尿中ウロビリノーゲン陰性  
b.× 尿中ウロビリノーゲン高値 尿中ビリルビン陰性  
c.× 尿中ウロビリノーゲン高値 尿中ビリルビン陽性  
d.× 尿中ウロビリノーゲン高値 肝細胞障害による 尿中ビリルビン陽性  
e.× 尿中ウロビリノーゲン高値 尿中ビリルビン陰性

3.トランスアミナーゼ AST,ALT について正しいもの。(03 卒試 11 番と同じ)

- a.AST は肝に特異的であるのに対して ALT は肝以外で赤血球や筋肉にも存在する  
b.急性肝炎において(1)AST/ALT=2000/1000 と(2)AST/ALT=1000/2000 では、(1)のほうがさらに症状(肝炎)が悪化する可能性が高い  
c.AST,ALT の上昇は肝実質細胞(肝細胞)の破壊を意味している  
d.C 型肝炎の患者で AST60,ALT70 であった。これらトランスアミナーゼの値が低いので肝硬変症は考え難い  
e.AST の半減期は約 40 時間で、ALT の 16 時間に比べて長い

1ab    2ae    3bc    4cd    5de

<解答> 3

- a × AST は心筋や骨格筋や赤血球にも含まれているため、心筋梗塞や骨格筋疾患、溶血性貧血でも上昇する。  
b ○ AST の半減期は 13 時間、ALT の半減期は 41 時間であり、AST 優位のほうが極期を迎えておらずこれから症状が悪化する可能性が高い。  
c ○ トランスアミナーゼは肝逸脱酵素とも呼ばれ、肝細胞が壊れていることを意味する。  
d × 慢性肝炎においてはトランスアミナーゼが 100UI 以下でほとんど自覚症状がないことが多い。  
e × AST と ALT が逆。

4.肝疾患と免疫グロブリンの関係で正しい組み合わせはどれか。

- a. IgE 高値：急性 A 型肝炎    b. IgM 高値：原発性胆汁性肝硬変症    c. IgG 高値：自己免疫性肝炎  
d. IgA 高値：アルコール性肝硬変症    e. IgG 高値：薬剤性肝炎

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

<解答> 2

- a × A 型肝炎は IgM 高値    c ○ 肝硬変でも IgG が上昇する。  
e × 薬剤性肝障害は IgE 高値 (アレルギー) 他に寄生虫感染でも IgE が上昇する。

5. B型肝炎ウイルスマーカーに関する記述で正しいものはどれか。

- a. HBe 抗原は感染細胞において産生され、その陽性はウイルス増殖が盛んなことを意味している。
- b. HBs 抗原はウイルスの存在を意味している。
- c. HBe 抗体は中和抗体であるので、その陽性者からの感染の危険性はない。
- d. HBc 抗体は既感染を意味しており、一般にキャリアーでは陰性である。
- e. HBs 抗原陽性、IgM-HBc 抗体強陽性の場合、B 型急性肝炎と考えてよい。

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

<解答> 5

- a ○ HBV 感染細胞から分泌される蛋白であり、陽性はウイルスの増殖が盛んなことを示している。
- b ○ HBV のエンベロープを構成する蛋白であり、陽性は HBV が血中に存在することを示している。
- c × HBe 抗原に対する抗体であり、HBe 抗原陰性・HBe 抗体陽性はセロコンバージョンを示している。しかし、針刺し事故の場合は感染の危険性がある。
- d × キャリアーは 200 倍希釈で陽性。
- e ○ 感染により HBs 抗原が陽性となり、IgM-HBc 抗体が出現する。

6. 肝細胞癌について正しいものを選べ

- a. 肝細胞癌の腫瘍マーカーとして  $\alpha$  フェトプロテインと CA19-9 が有用である
- b. 転移性肝癌との鑑別に  $^{67}\text{Ga}$  citrate による Ga シンチが有用である
- c. 腹部超音波検査では 2cm 以下の肝細胞癌の検出率は低い
- d. ダイナミック CT において、肝細胞癌は肝動脈相で造影され、門脈相では造影されない為に、いわゆる hig-low pattern を示す
- e. 肝細胞癌の多くは肝硬変を発生母地としてもっている

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

<解答> 5

- a×肝細胞癌の腫瘍マーカーは AFP と PIVKA-II。CA19-9 は膵癌・胆道癌の腫瘍マーカー。
- b× c×腹部超音波検査では 1cm 未満の肝内小結節でも発見できる。断層面を自由に設定できるため、CT 以上の情報が得られることも多い。d○肝細胞癌は肝動脈から栄養を受けている。

7. 肝性脳症について正しい記述の組み合わせを選べ。

- a. 肝性脳症 II 度以上では羽ばたき振戦を認めることが多い。
- b. 肝性脳症では尿素回路がうまく働かないために血中アンモニアが上昇している。
- c. 肝性脳症では Fischer 比が上昇している。
- d. 肝性脳症ではアミノ酸の異常バランスを補正するために芳香族アミノ酸の輸液を行う。
- e. 肝性脳症では合成 2 糖類（ラクチュロース等）を経口、または注腸で投与する。

1.abc    2.bcd    3.cde    4.abe    5.ade

<解答> 4    2003 年卒試の問題 15 と同じ

8. 64 歳の男性。2ヶ月前から始まった倦怠感、食欲不振を主訴として来院した。胸部にクモ状血管腫、手掌紅斑を認めた。肝は触知しなかった。白血球 3000/mm<sup>3</sup>, 赤血球 350 万/mm<sup>3</sup>, 血小板 6 万/mm<sup>3</sup>, 総ビリルビン 1.2mg/dl, アルブミン 3.0mg/dl, AST 69U/L, ALT 48U/L, ヘパプラスチンテスト 45%(正常 80%以上),  $\alpha$  フェトプロテイン 350ng/dl(正常 10 以下), cA19-9, cEA はともに正常範囲内、HBs 抗原陰性、HCV 抗体陽性であった。腹部エコーにて肝左内側区域に直径 2cm の低エコーを呈する SOL(space occupied lesion)を認めた。以下の記述で正しいものはどれか。

- a. エコー上の SOL は肝血管腫である可能性が高い。    b. エコー上の SOL は胆管癌である可能性が高い。
- c. エコー上の SOL は肝細胞癌である可能性が高い。
- d. SOL 以外の肝は肝硬変である。    e. SOL 以外の肝は慢性肝炎である（肝硬変ではない）。

1)ab    2)ae    3)bc    4)cd    5)de

<解答> 4 2003年の卒業試験18番と同じ問題

9.48歳女性。肝機能異常を指摘され来院。AST,ALT正常。ALP, $\gamma$ -GTP異常高値。抗ミトコンドリア抗体強陽性。IgM異常高値。肝生検にてcNSDCの所見。診断はどれか。

a.アルコール性肝障害 b.ウイルス性肝炎 c.原発性硬化性胆管炎 d.胆石症 e.原発性胆汁性肝硬変

<解答> e

中年の女性、ALP・ $\gamma$ GTPの高値→胆道系酵素の高値、抗ミトコンドリア抗体陽性（原発性胆汁性肝硬変PBCでは抗M2）、CNSDCの所見より胆管が障害される自己免疫疾患である原発性胆汁性肝硬変症。治療にはウルソデオキシコール酸、肝移植、ベザフィブラートなどがあり、ステロイドは効かない

10.検診にて肝機能障害とHCV抗体陽性を指摘された患者が来院した。自覚、他覚症状ともにない。当院での検査結果はAST 80 IU/l、ALT 60 IU/l、ALP 380U/l（正常115-359）、 $\gamma$ -GTP 50、総蛋白 8.0 g/dl、アルブミン 3.6 g/dl、ヘパプラスチンテスト 60%（正常80%以上）、血小板 7万/mm<sup>3</sup>、AFP 350 ng/mlであった。今後進めていくべき検査を選びなさい。

a.脳波検査 b.腹部エコー検査 c.腹部CT検査 d.上部消化管内視鏡検査 e.心電図検査

1) abc 2) bcd 3) cde 4) abe 5) ade

<解答> 2

11.B型慢性肝炎の患者。AFP陰性でPIVKA II異常高値。血管造影にて濃染される腫瘤、造影CTでもenhanceされる。診断はどれか。

1.肝細胞癌 2.肝血管腫 3.転移性肝癌 4.肝嚢胞

<解答> 1 転移性肝癌ではAFP・PIVKAII共に陰性。肝嚢胞は造影CTでenhanceされない

12.外来治療、経過観察中のC型肝硬変患者に腹部エコーを施行したところ、図に示すような肝内SOLをみとめた。まず考えなければならないものを一つ選べ。

1)大腸癌肝転移 2)胆管癌 3)肝細胞癌 4)胆嚢癌 5)肝血管腫

図はわかりづらかったけど、SOL周囲にhypoechoicなhaloがあったような気が。

<解答> 3

13.B型肝炎に関して正しい記載はどれですか。

a.母子感染による垂直感染以外の水平感染は一般に老人で出現する  
b.急性肝炎の原因としては輸血が多い c.母子感染を予防する手段はない d.アジアは感染率が高い  
e.HBe抗原が消失しHBe抗体が陽性になっても肝炎が再燃することがある

1)a b 2)a e 3)b c 4)c d 5)d e

<解答> 5

14.慢性肝炎に関して正しい記載はどれか。

a.4ヶ月以上の肝機能異常とウイルス感染が持続している病態である。  
b.一般的にC型肝炎では感染後10~20年で肝硬変に進展する。  
c.新犬山分類では肝炎はFibrosisとActivityで評価する。  
d.門脈域の好中球浸潤と肝小葉の細胞変性・壊死が特異的である。  
e.B型に比べC型は慢性肝炎から発症しやすい。

1)ab 2)ae 3)bc 4)cd 5)de

<解答> 3 a 6ヶ月以上 d 好中球→リンパ球

15.肝細胞癌について正しいものを選び・

- a.アルコールによるものは約 20%である      b.C 型肝炎ウイルスによるものは約 70%である  
 c.肝細胞癌のマーカーとしては AFP、PIVKA II の他に AFP のレクチン分画がある  
 d.肝細胞癌の診断に際して、エコーは簡便であるが CT よりは劣る  
 e.肝硬変からの死亡は、肝細胞癌によるものは消化管出血について第 2 位である

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

<解答> 3

- a.× アルコールによるものは 3~4%  
 b.○ HCV(+)は約 75%、HBV(+)は約 15%、HCV・HBV 共に(+)が約 3%  
 c.○ 他に、というのがよくわかりませんが AFP の L3(レクチン)分画  
 d.○ エコー：微小肝細胞癌の検出に有効(1cm 程度の肝細胞癌の発見も可能)  
 e.× 肝硬変の 3 大死因は 1)原発性肝癌合併 2)消化管出血(食道静脈瘤破裂などによる) 3)肝不全

16.アルコール性肝障害について・・2002 卒試類似 (以下 2002 卒試より)

- a.アルコール肝障害で正しい記載はどれか。  
 b.アルコール 3 合 5 年間の大酒家は肝硬変になる可能性が高い。  
 c.アルコール性肝障害の特徴は ALT が AST より高くなり  $\gamma$ GTP が上昇する。  
 d.アルコール性肝障害に F 型の肝硬変の病態がある。  
 アルコール性肝炎では好中球浸潤や発熱等の炎症所見を伴う。  
 e.アルコール硝子体はアルコール性脂肪肝の特徴である。

1)ab 2)ae 3)bc 4)cd 5)de

【解答】 4)cd

【解説】× 長期飲酒の結果、トランスフェリンをはじめとする糖蛋白の糖鎖形成不全が引き起こされ、血中に糖鎖欠損トランスフェリン(CDT)が出現する。

× AST>ALT    c.○    d.○ 肝細胞周囲性線維化、中心静脈の肥厚とその周囲への線維化の波及    e.×

17.PBC について正しくないものをひとつ選べ。

- 1.IgM 高値      2.ほぼ半数が肝硬変へと進行する。      3.トランスアミナーゼ(ALP、 $\gamma$ -GTP)の高値  
 4.慢性非化膿性破壊性胆管炎      5.無症候性でも皮膚掻痒感が生じることがある。

<解答> 5 症状を有さないものを無症候性、有するものを症候性という。

18.肝硬変をきたさないものはどれか。

- a. アミロイドーシス      b. ヘモジデローシス      c. Wilson 病  
 d.  $\alpha$ -1 アンチトリプシン欠乏症      e. Non-alcoholic steatohepatitis

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

<解答> 1

- a. × アミロイド蛋白が沈着し、肝腫大を起こす。  
 b. × ヘモジデローシスは Kupffer 細胞などの網内系に鉄が沈着する。ヘモクロマトーシスは鉄沈着により肝腫大、皮膚の色素沈着、糖尿病(古典的 3 徴)と心不全(4 徴)を起こす。  
 c. ○ 核レンズ核変性症。常染色体劣性遺伝形式を取る銅代謝異常症。銅が肝、脳、核膜などに沈着する。  
 d. ○  $\alpha$ 1 アンチトリプシンは  $\alpha$ 1 グロブリン分画の大部分を占める糖タンパクであり、セリンプロテアーゼを阻害する。若年性肺気腫と肝硬変を発症する。欧米では Pizz や PiNull-Null があり肝疾患が見られるが、日本では  $\alpha$ 1 アンチトリプシン欠損症による肝疾患は報告されていない。  
 e. ○ 非アルコール性脂肪性肝炎(NASH)。アルコール性肝炎に類似した組織像を示し、肝線維化や肝硬変への進展が見られる。

19.上部消化管内視鏡で得られた写真を示す（図3）。この所見をきたさないものはどれですか？

- a 肝細胞癌    b 肝硬変    c 門脈血栓症    d Budd-chiari 症候群    e Dubin-Johnson 症候群  
 1 a,b    2 a,e    3 b,c    4 c,d    5 d,e  
 写真は食道静脈瘤でした。

<解答> 2

<解説>× 肝細胞癌自体では食道静脈瘤きたさない。ただし、肝細胞癌の約90%に肝硬変を合併している  
 ので？ b, c, d. ○ 門脈圧亢進症をきたすので、食道静脈瘤をきたす。 e. ×

20.原発性胆汁性肝硬変の生検組織像を示す。正しくない組み合わせはどれか？

- a、Cronic non-supprative cholangitis    b、Fatty infiltrarion  
 c、Onion-skin fibrosis    d、Piecemeal necrosis    e、Granuloma  
 1)ab 2)ae 3)bc 4)cd 5)de

<解答> 3    b ??    c PSC 原発性硬化性胆管炎でみられる

次の文を読んで以下の間に答えよ。

61歳女性、腹痛を主訴に救急部来院。身体所見では上腹部に限局した痛み。高山の圧痛点（+）などの急性膵炎を示唆する所見を認めた。血液検査ではWBC, CRPが上昇して、アミラーゼ値、LDHが高値を示していた。腹部CTでは膵全体に膵実質内部不均一化を生じていた（問題文はかなり不正確な復元です）

21.急性膵炎の診断基準に含まれない項目をひとつ選べ

- (a)腹痛などの身体所見    (b)アミラーゼの上昇    (c)LDHの上昇  
 (d)腹部CTでの膵臓の腫大    (e)リパーゼの上昇

22.急性膵炎の重症度の指標とならないものはどれか

- a.血清アミラーゼ    b.BUN    c.PaO<sub>2</sub>    d.LDH    e.血清Ca

23.重症度判定の結果、本症例は中等度の急性膵炎と診断された。総胆管にはCT上結石は認められず、胆管の拡張も認めなかった。入院時の治療として不適当なものはどれか。

- a 抗生物質    b 輸液    c 蛋白分解酵素阻害薬    d H2ブロッカー    e モルヒネによる鎮痛

24.胆石のほかに急性膵炎の原因となりうるものを選べ。

- a.アルコール    b.高カルシウム血症    c.高脂血症    d.ムンプス    e.サイアザイド系利尿剤

- 1.abc    2.acd    3.ade    4.bcd    5.a～eの全て

21. <解答>c

急性膵炎臨床診断基準（厚生省〔当時〕特定疾患難治性膵疾患調査研究班）

- 1 上腹部に急性腹痛発作と圧痛がある  
 2 血中、尿中あるいは腹水中に膵酵素の上昇がある  
 3 画像で膵に急性膵炎に伴う異常がある

上記3項目中2項目以上を満たし、他の膵疾患および急性腹症を除外したものを急性膵炎とする。ただし、慢性膵炎の急性発症は急性膵炎に含める。また、手術または剖検で確認したものはその旨を付記する。注：膵酵素は膵特異性の高いもの（p-amylaseなど）を測定することが望ましい。

22. <解答>a

重症度の判定（厚生省基準）

臨床症状；ショックの有無、呼吸困難、神経症状、感染症、出血傾向 などこれらのうちひとつでもあれば重症と判定

血液検査所見：Ca濃度7.5mg/dl以下、FBS≥200mg/dl、代謝性アシドーシス、腎機能障害、その他（脱水など）、画像検査所見

23. <解答>e モルヒネは乳頭括約筋の収縮を生じるので避けるべき

24. <解答>5

以下の文を読み、25～27の問題に答えよ。

56歳男性、大酒家であり、10年前より飲酒後の腹痛、背部痛を自覚していた。近医にて膵に異常を指摘され受診。身長175cm、48kg、上腹部圧痛(高山診)。腰背部叩打痛あり。生化学検査ではアミラーゼ5U/l(正常値10～65U/l)、リパーゼ8U/l(正常値16～51U/l)、空腹時血糖212mg/dl、HbA1c10.6%であった。CT(図6-1、6-2)を示す。 ※膵に散在する膵石を認めました。

25.本症例のCTについて正しいのはどれか

a 膵は腫大している。 b 膵石を認める。 c 主膵管の拡張はない。

d 膵全体を占める陰影を認める。 e 巨大膵のう胞を認める。

27.本症例で外分泌機能低下により起こった糖尿病に対し、インスリン治療を行うことになった。正しいものはどれか？

a) 消化酵素阻害薬は血糖を上昇されるため使用しない b) 禁酒が必要

c) カロリーや脂肪量を考慮する必要がある d) 蛋白分解酵素阻害薬を使用する

e) 膵石は疼痛の有無にかかわらず外科的治療を行う

選択肢 1)a,b,c 2)b,c,d 3)c,d,e 4)a,d,e 5)すべて

慢性膵炎の画像診断 ・ 膵石あるいは膵内石灰化の存在、膵管の不均等に分布する不均一な分岐、膵管の不規則な拡張 25. <解答> c 27. <解答> 2

29.消化吸収について正しい組み合わせはどれか。

a.十二指腸膵頭切除をした症例では、鉄の主要吸収部位が主に十二指腸のため、鉄欠乏性貧血を起こしやすい

b.脂溶性ビタミンとビタミンB12以外の水溶性ビタミンは主に空腸から吸収される。

c.カルシウムは能動的に上部小腸で吸収されビタミンEはカルシウムの吸収を促進する。

d.胆汁酸の主たる吸収部位は空腸である。

1.a,b 2.b,c 3.c,d 4.d,a 5.全部

解答 1

30.膵癌について正しい記述はどれか。

a.組織型では腺房細胞癌が最も多い

b.膵頭部癌では黄疸、膵尾部癌では腹部、体重減少が見られることが多い

c.膵癌の化学療法では、現在5-FUやgemcitabineなどが用いられている

d.血清エラスターゼ1は、膵癌による膵管の閉塞を反映して高値となる

e.一般に血中腫瘍マーカーは膵癌の治療判定に有用でない

1.bc 2.bcd 3.cde 4.bde 5.abe

解答 2

a× 腺房細胞は稀。導管系(膵管上皮系)が殆ど。 b○ c? d○ e×

31.正しいものを選び

a.心不全によるうっ血は門脈周囲に多い b.体質性横断では肝臓は黒褐色を呈することがある

c.脂肪性肝炎では肝硬変へ進行することがある

d.特発性門脈圧亢進症では中心静脈の線維化が特徴である

e.輸血による過剰な鉄は血管内皮細胞が取り込む

1.a,c,e 2.b,c,d 3.a,d 4.b,c 5.すべて

解答 4

a×中心静脈に多い d×門脈域の繊維性拡大



32.以下から正しいものを選び

- a.グリソン鞘には、肝動脈、門脈、胆管がある。      b.肝臓にはリンパ組織がない。      c.  
d.肝細胞には、胆管細胞に比べてミトコンドリアが多い。  
e.肝細胞の異物を貪食するのは伊東細胞である。  
選択枝 非典型的でした。

a○ e× 伊東細胞→クッパー細胞

33.正しいものを選び

- a. 日本住血吸虫は、胆管内に虫卵が寄生している  
b. 免疫抑制状態でサイトメガロウイルスは、肝細胞に感染する  
c. 結核はびまん性に乾酪類上皮性肉芽腫をつくる  
d. アメーバ性肝膿瘍は、膿瘍内にアメーバ原虫がいる      e. C型肝炎では核内封入体が見られる  
1.ace 2.bcd 3.ad 4.bc 5.すべて

解答 4

a× 門脈に寄生し、血管内で産卵する。虫卵は腸の血管に詰まり、虫卵を含んだ腸粘膜が脱落する。これによって虫卵は糞便とともに排出される。c○ d×?

34.57歳男性、飲酒歴あり、腹痛を主訴に来院した。血液検査でリパーゼ・アミラーゼの上昇をみとめ、腹部CTにて膵尾部に嚢胞をみとめた。2ヵ月後、増大傾向が続いていたため、手術がおこなわれた。病理組織を示す。(弱拡大と強拡大の2枚)正しいものをえらべ。

- a.上皮で覆われている      b.上皮で覆われていない。  
c.摘出せずに消化管と吻合が行われることもある。      d.      e.自然に消失することはない。  
1(a,b) 2(a,e) 3(b,c) 4(c,d) 5(d,e)

解答 3

a×b○c○ 内部の液体を消化管内に排泄する膵仮性嚢胞は上皮を欠く。  
6w以上経過すると自然消失は期待できない。

35.膵管内乳頭粘液性腫瘍について正しい組み合わせを選び

- a. 膵管上皮由来の腫瘍である      b. 膵管内だけでなく周辺膵実質に浸潤することもある  
c. 中年女性では膵尾部に多い      d. 10歳以下の小児、特に男児に多い  
e. 一般に腫瘍は主膵管との交通はない  
1. ab 2. ae 3. bc 4. cd 5. de

解説

講義プリントによれば、膵管内乳頭腫瘍は60~70歳の男性に多く、膵頭部に多い、膵管系との交通はある。だから、a.o?b.o?c.xd.xe.xということになるのかな?(要確認)

コメント 粘液性嚢胞腫瘍・膵管内乳頭腫瘍を比較して調べるといいかもしれない。でも、はっきりいつて、STEP・YearNoteのLevelではない。余力のある人は、医学雑誌で探してください。

36.胆嚢癌について正しい組み合わせをえらべ。

- a 胆嚢癌は原発性腺癌が多い。      b 胆嚢コレステロールポリープは前癌病変である。  
c 胆嚢癌の肉眼所見は陥凹型が多いので穿孔しやすい。  
d 胆嚢癌は胆汁産生するため、下痢をきたしやすい。  
e 胆道膵管合流異常は胆嚢癌のリスクを増大させる。  
1ab 2ae 3bc 4cd 5de

解答 2

37.細菌性肝膿瘍について正しいものを選び

- a. 起炎菌はグラム陽性菌が多い    b. 早期から黄疸を来す    c. 感染経路は、経胆道性が多い  
d. アメーバ性に比し、多発性が多い    e. 保存的治療で軽快することが多い

1)ab 2)ae 3)bc 4)cd 5)de

解答 4)cd                      類題が 2003 年概説にあります。

38.肝臓の解剖について正しいものを選び。

- a. Cantlie 線は門脈と下大静脈を結ぶ線である。    b. 肝前区域とは S5 区域と S8 区域を含む。  
c. 肝円索とは胎生期の肝静脈の名残である。  
d. 肝十二指腸間膜内には肝動脈・総胆管・門脈・下大静脈が走行する。  
e. 右肝動脈が上腸間膜動脈起始部より分岐する変異が 20%の頻度で見られる。

1.ab 2.ae 3.bc 4.cd 5.de

解答 3                      a×門脈→胆嚢窩    b○    c○    d×下大静脈は無い    e×そんなに多くなかったような...

39.多胞虫症について正しいものを 2 つ選び

- a.近畿地方に多い。    b.診断には生検が必要である。    c.症状が現れるのは約 6 ヶ月後である。  
d.CT で石灰化が特徴的である。    e.根治するには、肝切除が必要である。

1ab 2ae 3bc 4cd 5de

解答 5                      a×北海道に多い e○

40.肝血管腫について正しいものを選び

- a.40～50 歳の男性に多い。    b.超音波では bull's eye sign を示す。  
c.Kasabach Merritt 症候群を呈する場合、手術をすることが多い。  
d.血管造影では、綿花様所見を呈する。    e.AFP が高値となる。

1.ab 2.ae 3.bc 4.cd 5.de

解答 4

41.肝細胞腺腫について正しいものを選び

- a.経口避妊薬と関連がある    b.高分化型肝細胞癌との鑑別は難しい  
c.悪性化はない    d.CT にて辺縁に石灰化を認めることが多い    e.破裂や腫瘍内出血をきたしやすい

1.abc 2.abe 3.ade 4.bcd 5.cde

解答 2

解説 a. ○    b.画像では HCC と違う像を呈するが、病理の鑑別が容易でない。さらに悪性化傾向もあるため外科切除する。    c. ×e. ○

42.肝内胆管癌について正しいものを選び。

- a) 30～40 歳の男性に多い。    b) 嚢胞腺癌が多い。    c) 病理組織所見で胆汁産生を認める。  
d) 血清 CEA が高値である。    e) 選択的動脈造影で濃染像を認める。

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

解答 4                      a×60 歳以降が好発年齢。男女差は無い    b 腺癌が多いが...    c×?    d○

45. 原発性肝癌について正しい組み合わせを選べ。

- a. 日本では成因として B 型肝炎が多い。      b. 胆管細胞癌で比較的予後がよいのは、胆管内発育型である。  
c. 肝細胞癌の転移は肝内が最多である。      d. 肝細胞癌は胆管細胞癌より予後が良い  
e. 肝細胞癌は病巣を切除すれば、再発は稀である。

(1)abc    (2)abe    (3)ade    (4)bcd    (5)cde

解答 4                      a× C 型が多い    b○    c○    d○    e×多中心性を呈す

46. 肝細胞癌について正しいものを選べ

- a. エコーにおける bull's eye sign が特徴的である  
b. 単発、最大腫瘤径 3cm、脈管侵襲なし、であれば stage2 である  
c. 肝切除後の出血を減少させるには Pringle 法が有用である  
d. 門脈本幹への腫瘤塞栓を伴うものには肝動脈塞栓が良い適応である  
e. ICG(15 分値)35%であれば肝右葉切除が可能である

1) acd    2) ab    3) bc    4) e    5) a-e のすべて

選択肢はちょっと疑わしいですが、b,c が○でその他は×です

47. リピオドリゼーションについて正しいものはどれか。

- a. 胆嚢炎を生じることがある。      b. 被膜浸潤部への効果はあまり期待できない。  
c. Child C 症例には行えない。      d. 門脈本幹への腫瘍塞栓を伴うものには禁忌である。  
e. 初期の高分化肝癌に対して有効。

1) acd    2) ab    3) bc    4) d のみ    5) a-e すべて

解答?                      a○    b○

48. 脳死移植について正しいものを選びなさい。

- a. 脳死とは脳幹を含めて脳全体の機能が失われた状態をいう。  
b. 法的脳死判定は 6 時間以上の間隔を置いて 2 度行われる。  
c. 脳死者の家族といえども優先的に移植を受けられない。  
d. 年齢に関係なく臓器を摘出できる。      e. 臓器移植に対して、脳死者の家族は反対できない。

1.abc    2.abe    3.ade    4.bcd    5.cde

解答 1

解説 a. ob. oc. od. × → 15 歳以上でないとは適応がない    e. × → 家族の同意が必要である。

49. 肝移植について正しいものを選べ。

- (a) 肝移植後の生存率はアザチオプリンの登場で劇的に改善した。  
(b) 多発性肝嚢胞は肝移植の対象疾患である。  
(c) 肝移植後の HCV 再発率は脳死肝移植よりも生体肝移植の方が高率である。  
(d) 劇症肝炎に対する肝移植による救命率は 80%を超える。  
(e) Milan 基準とは「肝細胞癌 7cm 以下 1 個、もしくは 5cm 以下 3 個以内」である。

1. abc    2. abe    3. ade    4. bcd    5. cde

解答 4    a. ×移植後の生存率を上げたのはカルシニューリン阻害のシクロスポリンやタクロリムス。 b. ○  
c. ?    d. ○中牟田先生のテキスト参照    e×

51. 次の文章のうち、誤っているものの組み合わせを選べ

- a 肝硬変患者の吐血のほとんどは食道胃静脈瘤によるものである  
 b 腎機能障害は内視鏡的硬化薬注入療法(EIS)の合併症としてみられる  
 c 内視鏡的静脈瘤結紮術(EVL)は EIS に比べて合併症が少ない  
 d 胃静脈瘤に B-RTO は有効である e 食道胃静脈瘤から活動性出血を認めるときの EVL は無効である  
 1(a,b) 2(a,e) 3(b,c) 4(c,d) 5(d,e)

<解答>

<解説>a × 門脈圧亢進に伴う静脈瘤の出血よりも、血小板減少による出血が主

b ○ 薬理的には硬化剤自体の腎毒性がある。また物理的には硬化剤が腎に飛んでおこりうる。しかし薬は経静脈的には肺にトラップされるので、腎障害は、誤って動脈に薬が入ったときのほうが起こりやすい

c ○ 粘膜を縛るだけなので、特に合併症はない。あるとしても食道狭窄くらいだが、ほとんど問題にならない。例えたくさん結紮したとしても術後すぐに食事は可能。だからこそ急性出血の第一選択であり、また高度の肝機能低下時や、全身状態が悪い症例の適応がある。しかし合併症はほとんどないが、再発が多いことと、効果の確実性が劣ることが難点

d ○ B-RTO とはバルーン下逆行性経静脈的胃静脈瘤閉塞術のこと。胃腎短絡路を閉塞させる治療法で、そもそも胃穹窿部静脈瘤に対して開発された治療法

e × 出血予防だけでなく、破裂した静脈瘤にも EVL は第一選択。むしろ急性出血の第一選択です。(因みに予防では施設にもよるが EIS が第一選択) それでも血が止まらなければ SB 管を用いる。

52 腹腔鏡下手術について正しいものはどれか。

- a. 腹腔鏡の気腹ではヘリウムガスが多く使われている。  
 b. 腹腔鏡下手術では気腹圧を高くして視野を十分に得ることが重要である。  
 c. 気腹法では高炭酸ガス血症の副作用が多い。 d. 以前に手術をしたことがある場合には開腹手術となる。  
 e. 開腹下胆嚢摘出術よりも腹腔鏡下胆嚢摘出手術のほうが症例数が多い。

1abc 2bcd 3cde 4abe 5ade

解答 3 ※問題の復元があいまいです。すいません。

53. 胆石症について正しい記載はどれか

- a. 胆石症の約 80% は腹部単純レントゲン撮影にて陽性にでる。 b. ビリルビン結石は層状構造を示す。  
 c. 中年女性に多い。 d. 胆石非合併例に比し、胆嚢癌の合併率が多い  
 e. 腹部超音波検査での検出率は 30% である。

1a,b 2a,e 3b,c 4c,d 5d,e

解答 3 a × 殆どの胆石は X 線透過性 b ○ c ○ fatty forty female

d 胆石は胆嚢癌の危険因子の 1 つと考えられているが、「有胆石者を長期間フォローしても胆嚢癌が発生するのは極めてまれである」という微妙な表現が Yn にあり。

54. 肝内胆石症について正しいものを選べ。

- a. 最近我が国でも欧米並みの発症率となった。 b. 胆管鏡にて 90% 治癒出来る。  
 c. 胆管癌の合併率が高い。 d. 胆管狭窄をとまうことが多い。 e. 肝切除の適応はない。

1a,b 2a,e 3b,c 4c,d 5d,e

解答 4 a アジアに多い b × 再発がある e ×

56. 63 歳女性、急な心窩部痛を主訴に来院、同様の痛みを 3 か月前にも自覚している。腹部単純写真と、超音波を示す。白血球 7600/μl, AST:35U/L, T.bil:1.0mg/dl 正しいものを選べ

- a 鎮痛剤で症状が取れたらその後手術の必要はない b 次の検査は ERCP である  
 c 保存的治療で治癒する可能性は低い d まずは非侵襲的な破碎療法を行う e 開腹手術の適応である

解答 a?

解説 画像がないのでなんとも言えませんが、選択肢的にたぶん胆石の問題でしょう。腹部単純写真が示されているが、たぶん胆石は写っていないはず。 a. o? 胆管の拡張や大胆石などの徴候がなければ、手術を行わずとも保存的治療でも可能かも。ただ 3 か月前にも同様の痛みを自覚しているので、内科的治療を行っても疼痛発作を繰り返すようならば、手術の適応となる b. x 侵襲性の低い MR-cholangiography による胆管の描出が可能となったため、最近では ERCP はあまり行われぬ c. x 腹部単純 Xp で石灰化を検出するには 5%以上の Ca 含量が必要 (ビリルビン Ca 石、炭酸 Ca 石、混成石など)。純コレステロール結石は、経口胆石溶解剤は適応になる。ESWL の適応は (1) 腹部 X 線で石灰化(-) (2) 胆石が 3 個以下、直径 2.5cm 以下 (3) 胆嚢機能良好 (造影される)。d. x. e. x 腹腔鏡の適応なら腹腔鏡で行う。

57.70 歳男。(画像)ERCP にて胆管内に結石によると思われる透亮像と胆管の拡張が見られる?

正しいものを選び。

1. 保存的に治療を行う。 2. 破碎術が第一選択である。
3. 38 度の発熱とビリルビンが 3 以上の時は緊急手術を行う。
4. 症状がなくても手術を勧める。 5. 手術は分流手術を行う。

解答 3. 4 ?

解説 1. x 無症状の状態では胆嚢癌の高危険群 (胆膵管合流異常症・3cm 以上の大胆石・陶器様胆嚢・石灰乳胆嚢の合併) を除き原則的には治療を要さない。この症例で胆管の拡張が見られるようなので、何らかの処置 (たぶん手術) が必要と考えられます。大体、ERCP まで行っているのだから症状もあるのでしょう。(1) 疼痛発作が内科的にコントロール出来ない時 (2) 閉塞性黄疸、胆嚢炎などの合併症が重篤なときは手術の適応となります。2. x 4. o 閉塞所見があるので手術を勧めるべきと思われます 3 はあつてらしいです。5. x 分流手術は膵・胆管合流異常症の場合に行う手術です。

58.臓器移植について間違っている組み合わせを選びなさい。

- a. 脳死とは脳幹を含めて脳全体の機能が失われた状態である
- b. 植物状態とは脳幹の機能があり、自発呼吸を認め、まれに回復する事がある
- c. 法的脳死判定は 1 回行う。
- d. 心停止後腎移植は本人の意思がなくても家族の承諾があれば移植は可能である
- e. 図 11 のカードを保持していれば家族の承諾がなくても心停止後移植は可能である。

1ab 2ae 3bc 4ce 5de

解答 4.

解説 c. 1 回目の判定終了時点から 6 時間以上経過をみて変化がないことを確認したうえで 2 回目の判定が開始される。2 回目の脳死判定終了時をもって脳死と判定される。

59.急性胆道感染症について正しいものを選び。

- a. 胆嚢の 3 層構造は、急性胆嚢炎の echo 所見である。
- b. 経皮経肝胆嚢ドレナージは、急性胆嚢炎の治療の 1 つである。
- c. 急性閉塞性化膿性胆管炎は抗生剤によく反応するので、まずは、薬剤による保存的治療を試みる。
- d. 胆道感染の起炎菌としてはグラム陽性球菌が多い。
- e. 経十二指腸逆行性胆道感染は、胆道感染の経路として重要である。

1)abc, 2)abe, 3)ade, 4)bcd, 5)cde

解答 2)

解説 c. 敗血症性ショック、DIC から MOF へと進展し重篤化するため、早期に胆道内圧の改善と抗生物質投与を行う d. 大腸菌が最多。次いで、クレブシエラ、他には嫌気性菌。

60. 膵・腎同時移植について正しいものを選びなさい。

- a.膵臓は2つに分け、腎臓と共に別々のレシピエントに移植する。
- b.摘出した膵臓はレシピエントの腸骨窩で腸骨動静脈と血管吻合し、移植する。
- c.膵液のドレナージ法には、消化管ドレナージ法と膀胱ドレナージ法がある。
- d.移植後すぐに内・外分泌機能が再開されることはない。
- e.本邦で生体膵移植が行われたことはない。

1(ab) 2(ae) 3(bc) 4(cd) 5(de)

解答 3

解説 c.od. 移植後からすぐに血糖値が下がり始める。

(<http://www.med.kyushu-u.ac.jp/surgery1/suiishoku/20020304/>) e.阪大で行われたことがあるらしい。

([http://www.med.osaka-u.ac.jp/pub/surg1/www/general/rinshou/p\\_TX.html#2](http://www.med.osaka-u.ac.jp/pub/surg1/www/general/rinshou/p_TX.html#2))

61. 次の中から誤ったものを選びなさい。

- a. 胆汁酸が減ると脂肪吸収障害がおこる。
- b. ビタミン K の吸収には胆汁酸が必要である。
- c. ウルソデオキシコール酸の経口投与でビリルビンカルシウム石を溶解しうる。
- d. 原発性胆汁性肝硬変に対してキノデオキシコール酸が有効である。
- e. 胆汁外瘻はコレステロール合成を促進する。

1. a b 2. a e 3. b c 4. c d 5. d e

解答 4.

解説 a. ○ 胆汁酸は分泌されると、腸内で食事の脂質と複合ミセルを形成し、膵リパーゼを活性化し、脂質と、脂溶性ビタミンの消化吸収を助ける（ちなみに 脂溶性ビタミンとビタミン B1 2 以外の水溶性ビタミンは主に空腸から吸収される。） b. ○ Vit.K は脂溶性の分子であるために、その吸収には胆汁が適切に分泌されている必要がある。 c. × ウルソはミセルを形成せず、コレステロール系の胆石を溶解する。 d. × PBC にはウルソを用いる。

63.間違いを2つ選べ。

- (ア) 心窩部中央に Head 圧痛点がある。
- (イ) 下部胆道悪性腫瘍により Courvoisier 徴候がでる。
- (ウ) Caput Medusae は門脈圧亢進症により起こる。
- (エ) AOSC では、緊急胆道ドレナージが必須だ。
- (オ) 胆汁酸は空腸で吸収される。

解答 (ア) (オ) が×で (2) が正解。

解説 (ア) 圧痛点: Head 点[右季肋部で第9肋軟骨付着部と臍を結ぶ線と右腹胸骨縁線との交点] Solar 点[心窩部中央] Mayo-Robson 点[臍の右上方] G 点(沢田点) [右第7肋間で右乳腺より2横指外側] (イ) Courvoisier 徴候: 三管合流部以下の悪性腫瘍による胆嚢腫大で、胆汁鬱滞により腫大した胆嚢を無痛性に触知すること (オ) 回腸末端で能動輸送により再吸収(95%) 肝でまた代謝を受けて胆汁へ分泌される。

65. 誤っているものの組合せを選べ

- a.肝不全時の高アンモニア血症で羽ばたき振戦がみられることがある。
- b.肝硬変症では右葉の萎縮と左葉の腫大が認められる。
- c.コレステラミンは、コレステロールの合成を抑制する。
- d.閉塞性黄疸の閉塞部位の診断には経静脈的胆道造影を行なう。
- e.Mirizzi 症候群では、閉塞性黄疸をきたす。

1)ab 2)ae 3)bc 4)cd 5)de

解答 d

解説 a. ○ b. ○ こうもり型(flying bat pattern)をしめす c. × 腸管内で胆汁酸と結合してその糞中排泄量を増大させることにより、コレステロールを低下させる薬剤。合成を抑制するわけではない。 d. × 閉塞性黄疸の場合は経口・静注法では造影されないことが多いため、PTC(経皮経肝胆道造影)が行われる

66.間違いをひとつ選べ。

1. Calot の三角は胆嚢管、総肝管、肝下面により構成される。
2. 主膵管と総胆管は通常十二指腸壁内で合流する。
3. 総胆管は副膵管の背側を走行する。 4. 肝十二指腸間膜で最も大きいのは門脈である。
5. リプレイスド右肝動脈は肝十二指腸靱帯の正中側を走行する。

解答 5?

解説 1. o この中を胆嚢動脈が通っている (<http://imperial-web.hp.infoseek.co.jp/calot.jpg>)

2. o 3. o 副膵管は腹側を通る。STEP や Yn の絵は誤り。4. o 5. リプレイスド右肝動脈 = SMA より分枝する右肝動脈のこと。肝十二指腸靱帯の右側を通るらしい記載をネットで見つけましたが、詳細不明。

67.胆石症について誤っているものを1つ選べ。

- a. 胆石による胆嚢結腸瘻では、胆管内ガス象を認める。
- b. 胆石が乳頭部に嵌頓して起こる膵炎を胆石膵炎という。
- c. 腸管に排泄された胆石によるイレウスを胆石イレウスという。
- d. 胆嚢炎にガス産生菌感染を伴うと黄色肉芽腫性胆嚢炎という。
- e. 胆嚢穿孔により胆汁性腹膜炎を起こす。

1,a 2,b 3,c 4,d 5,e

解答 d. 気腫性胆嚢炎と言う

68.AOSC (急性閉塞性化膿性胆管炎) について間違っただもの1つはどれか。

- a. AOSC ではエンドトキシン血症が惹起される。 b. 胆嚢摘出術が適応である。
  - c. 原因として胆管結石の嵌頓が多い。 d. 老人では症状呈さず重症化する。 e. 起炎菌は大腸菌が多い。
- 1)a 2)b 3)c 4)d 5)e

解答 b. 敗血症性ショック、DIC から MOF へと進展し重篤化するため、早期に胆道内圧の改善と抗生物質投与を行う。First choice は PTC D

69.胆嚢ポリープについて間違っただ記述を1つ選べ

- a. コレステロールポリープが最も多い b. 悪性ポリープは 15mm 以上のものが多い
- c. 多発ポリープは胆嚢癌に多い d. 悪性ポリープは無茎性のものが多い
- e. 良性悪性の鑑別のために術中迅速診断が行われることがある

解答 c. 5mm 以下の多発する隆起はコレステロールポリープである

解説 b. x 胆嚢隆起性病変において、径 10mm 以下では 90% が良性に対し、10~20mm では 30% が悪性であり、20mm 以上では悪性を考える d. 有茎性が良性、広基性は悪性であることが多い

70. 膵胆管合流異常症について誤ったものを1つ選べ。

- a. 東洋人、女性に多い。 b. 短い共通管が特徴である。 c. 先天性胆道拡張症を合併することが多い。
  - d. 胆道癌の発生が多い。 e. 胆管拡張のないものは、胆嚢摘出術の適応である。
- 1)a 2)b 3)c 4)d 5)e

解答 b.

解説 b. 胆管と膵管が括約筋の作用が及ばない十二指腸壁外で合流する先天異常で、共通管が長い。共通管の長さで診断する e. o 胆道拡張のないものは胆嚢に癌が多い

72.胆管癌について間違っているもの1つ選べ。

- a.女性に多い    b.非切除例ではステント挿入の適応となる。  
 c.肝門部胆管癌を Klatskin 腫瘍という。    d.下部胆管癌では Courvoisier 徴候を認める。  
 e.下部胆管癌では（幽門輪温存）膵頭十二指腸切除の適応となる。  
 1.a    2.b    3.c    4.d    5.e

解答 a. 50歳以上に多く、2:1で男性に多い

74.慢性膵炎について間違っただけのものどれか。

- a.腫瘍形成性膵炎と膵癌の鑑別は難しい。    b.主膵管？ごめんなさい、思い出せません。  
 c.膵実質に存在する膵石は体外衝撃波の適応である。  
 d.慢性膵炎に対する手術として Frey の手術がある。  
 e.炎症性腫瘍が膵頭部にある時には膵頭十二指腸切除術の適応となる。  
 1) a    2) b    3) c    4) d    5) e

(解答) 3) c 2003 卒試 52 参照

75.膵癌について間違っただけのものどれか。

- a.大動脈周囲リンパ節転移のあるものは外科切除術適応ではない。  
 b.肝転移例は外科切除術適応ではない。    c.胃十二指腸動脈浸潤例は外科切除非適応である。  
 d.癌性疼痛に対して腹腔神経叢ブロックが適応となる。  
 e.術中照射は腫瘍の縮小とともに除痛効果が期待される。  
 1)a    2)b    3)c    4)d    5)e

答えは 3)の c です。2003 年度卒試の 53 番とほぼ同じ

77. (乳頭部癌における?) 幽門輪温存膵頭十二指腸切除術の合併症について誤っているものを選べ。

- a. 糖尿病    b. 膵液ろう    c. 仮性動脈瘤    d. 逆流性胆管炎    e. 胆汁性肝硬変  
 1.a    2.b    3.c    4.d    5.e

解答 5.

解説 a. 術後晩期に 10~20%で糖尿病を生じる    c. 血管の縫合不全による    d. 術後晩期に 10~20%で逆行性胆管炎を生じる。膿瘍に至ることもある

79.70 歳女性。生来健康であった。右季肋部痛と黄疸を訴えて来院した。ERCP を行ったところ、図 13 の所見を得た。考えられる疾患はどれか?

- 1.胆石症    2.胆嚢癌    3.総胆管結石    4.総胆管癌    5.原発性硬化性胆管炎

解答 画像は下部胆管の陰影欠損と上部胆管の拡張がありました。似たような画像を探してみましたが、year note ATLAS(2nd edition)の P66 の胆管癌の PTC の画像に似てました。たぶん答えは 4 だと思います。

80.30 歳、女性。腹痛を主訴に来院。ERCP にて図 14 の像をえた。診断はどれか。

- a.十二指腸憩室    b.膵石    c.膵・胆管合流異常    d.膵頭部癌    e.pancreas divisum  
 (1) a    (2) b    (3) c    (4) d    (5) e



## 2003年度卒業試験 (獲得)

問題1. A型肝炎ウイルスとE型肝炎ウイルスに関して正しい記載はどれか。

- a. 慢性化することがある。      b. 肝炎発症時にはウイルスは体内に残っていない。  
 c. 経口感染する。      d. 日本での若年者のA型肝炎ウイルス陽性者は年々少なくなっている。  
 e. E型は輸入感染症のみである。  
 1) a b    2) a e    3) b c    4) c d    5) d e

(解答) 4 (文献: 内科学 朝倉書店 第8版)

- a.? A型は慢性化することなく完全に回復する(p1100)。E型は通常発症1ヶ月で完治する(p1107)  
 b.x HAVは潜伏期から発症初期までごく短期間排泄される(p1099)      c.o その通り  
 d.o 衛生状態の改善で少ないと考える。      e. x

問題2. C型肝炎に関して正しい記載はどれか。

- a. 日本国内で多く認められるウイルスのセロタイプは1型である。  
 b. C型急性肝炎のうち約2割は自然に治癒する。      c. 慢性肝炎の主たる原因は母子感染である。  
 d. 肝硬変にまで至るとインターフェロンでウイルスが消失しても肝硬変は進行する。  
 e. 感染のごく初期からHCV抗体が陽性化する。  
 1) a b    2) a e    3) b c    4) c d    5) d e

(解答) 1

- a.o 1b型が70%、2a型は20%、2b型は10%程度      b.o c.x 輸血(注射)、移植、傷口からの侵入が主(朝倉 p1104)      d.?      e.x HCV抗体は感染後1~2ヶ月で検出できる(p1105)

問題3. 肝硬変に合併しやすいのはどれか。

- a. 血球細胞の増加      b. 血中アンモニアの上昇      c. 高アルドステロン血症  
 d. 高尿酸血症      e. 高アルブミン血症  
 1) a b    2) a e    3) b c    4) c d    5) d e

(解答) 3 (参考文献: year note2002 B-46,47)

- a.x 脾機能亢進のため低下      b.o 解毒が障害されるから      c.o      d.?  
 e.x 肝細胞の合成機能障害を反映するから(y note2002 B-47)

問題4. 肝硬変の合併症で一番多いのはどれか。

- a. 心機能亢進      b. 肝肺症候群      c. 膵機能亢進      d. 肝腎症候群      e. 門脈圧亢進症  
 1) a    2) b    3) c    4) d    5) e

(解答) e?

- d.肝腎症候群は 肝硬変の9~11%(朝倉 p1089)

問題5. 経皮的肝癌治療法はどれか。

- a .PEITまたはPEI      b .Radiofrequency Ablation      c .Catheter Ablation      d .BRTO      e .EISとEVL  
 1)a b    2)a e    3)b c    4)c d    5)d e

(解答) 1

- a.o 経皮的エタノール注入療法(PEIT= percutaneous ethanol injection therapy)  
 b.o RFA. ラジオ波は、腹部から病巣に長さ20センチほどの針を刺し、中波ラジオと同じ周波数が生み出す強力な高熱を放射し、がんを焼き殺す      c.x カテーテルアブレーション。心疾患に対して行う治療法(C-55)      d.x BRTO= balloon-occludedretrograde transvenous obliteration of gastric varices (バルーン下逆行性 経静脈的塞栓術) 門脈圧亢進症による胃静脈瘤に対して。  
 e. EVL= endoscopic variceal ligation (内視鏡的食道静脈瘤結紮療法)、EIS= Endoscopic Injection Sclerotherapy (内視鏡的食道静脈瘤硬化療法)

問題 6. 自己免疫性肝炎に関して誤った記載はどれか。

- a. 抗核抗体が陽性となるが抗ミトコンドリア抗体は陰性である。
  - b. 組織学的に形質細胞の浸潤を特徴とする。
  - c. 血清  $\gamma$  グロブリン値または IgG 値の高値を認める。
  - d. 薬剤服用を原則として認めない。 e. 急性肝炎で発症するのは稀である。
- 1) a    2) b    3) c    4) d    5) e

(解答) 5 ?

- a.o 抗ミトコンドリア抗体(AMA)陽性は、PBC(原発性胆汁性肝硬変)で陽性 (朝倉 p1128)
- b.o 浸潤細胞に形質細胞が認められることが特徴 (朝倉 p1120)
- c.o  $\gamma$  グロブリンは平均 2.69g/dl、IgG は平均 3351mg/dl と高値を示す (朝倉 p1120)
- d.? 原因のことか治療のことかこの記述のみでは判断しかねる。
- e.x 日本では少ないが、1/3~1/4 は急性発症型という記載あり。

問題 7. 図 1 は腹部超音波検査で得られた写真です。考えられる組み合わせはどれか。

- a. B 型肝炎ウイルス    b. 劇症肝炎    c. アルコール    d. 脂肪肝    e. 肝癌
- 1) a b    2) a e    3) b c    4) c d    5) d e

(解答) 4                  アルコール性肝障害と脂肪肝ともに bright liver。副腎コントラスト (+)

問題 8. 症例は 30 歳、女性。10 代で発症した再生不良性貧血のため、輸血歴がある。

今回 CBC で WBC 3830, RBC 202 万, Hb 6.1g/dL, 血小板 5 万、血液生化学検査でアルブミンが 3.2g/dL, AST/ALT 56/108U/L, ALP/ $\gamma$ -GTP 368/55U/L, 空腹時血糖 120mg/dL, HbA1c 7.2%、凝固能でプロトロンビン時間が 60%と肝機能異常を指摘され、血液内科から紹介となった。添付された CT を図 2 に記す。この患者で下記の設問に正しい組み合わせはどれか。

- a. 腹部エコーの所見では、肝臓のエコーレベルは上昇している。
  - b. 初の輸血は 10-20 年前であるから、輸血による C 型肝炎の危険性も考慮する必要がある。
  - c. フェリチンの値は 2580ng/mL(正常は 5-120)である。
  - d. CT で観察される腹水は浸出性よりも漏出性を疑い、かつ血性腹水の rule out が必要である。
  - e. 糖尿病を合併しており、その病態はいわゆる肝硬変時の高インスリン血症後のインスリン感受性低下から発生した膵臓の疲弊が中心である。
- 1) a b    2) a e    3) b c    4) c d    5) d e

(解答) 3

- a.?    b.o HCV は輸血などの感染が多い    c.o 造血能低下により鉄の利用障害を来し、血清鉄・フェリチンの上昇(year note2002 G28)    d.?    e.x 空腹時血糖 120mg/dL, HbA1c 7.2%だけでは DM と診断できない

問題 9. 現在(検査時)の肝(実質細胞)の合成能をみるのに最も適切なものはどれか。

- a. アルブミン    b. コリンエステラーゼ    c. ヘパプラスチンテスト
  - d. プロトロンビン時間    e. コレステロール
- 1) a b    2) a e    3) b c    4) c d    5) d e

(解答) 4    2004 卒試と同じ

問題 10. 血液検査にて、総ビリルビン 3.0mg/dl、直接ビリルビン 0.9mg/dl の結果を得た。考えられる疾患はどれか。

- a. Rotor 症候群    b. Dubin-Johnson 症候群    c. Gilbert 症候群
  - d. Crigler-Najjar 症候群    e. 溶血性貧血
- 1) a b c    2) b c d    3) c d e    4) a b e    5) a d e

(解答) 3

- a.× 直接型。ビリルビンの肝細胞摂取および胆汁中への排泄障害 (朝倉 p1139)
- b.× 直接型。抱合型ビリルビンの胆汁中への排泄障害 (朝倉 p1139)
- c.○ d.○ グルクロン酸(UGT1A1)活性欠如による間接ビリルビン血症 (p1136)
- e.○ 溶血により間接ビリルビン優位に上昇

問題 1 1. トランスアミナーゼ AST、ALT についての解釈で正しいものはどれか。なお正常値は AST 13~33U/L, ALT 6~30U/L である。

- a. AST は肝に特異的であるのに対して、ALT は肝以外で赤血球や筋肉にも存在する。
- b. 急性肝炎において、(1) AST/ALT=2000/1000 と(2) AST/ALT=1000/2000 では、(1)の方がさらに病状(肝炎)が悪化する可能性が高い。
- c. AST、ALT の上昇は肝実質細胞(肝細胞)の破壊を意味している。
- d. C型肝炎の患者で ALT 60、AST 70 であった。これらトランスアミナーゼの値が低いので肝硬変症は考え難い。
- e. AST の半減期は約 40 時間で、ALT の約 16 時間に比べて長い。

1) a b    2) a e    3) b c    4) c d    5) d e

解答: 3)

- a.× AST は心筋細胞、骨格筋、赤血球にも豊富に存在するため、心筋梗塞、心筋炎、多発性筋炎、溶血性貧血にても、上昇する。ALT は比較的肝疾患に特異的である。(STEP)
- b.○ AST は細胞質、ミトコンドリアに分布しているのに対して、ALT は細胞質に限局している。そのため、ミトコンドリアが破壊されるほど重篤な肝障害では AST/ALT 比が 1 を超える。急性肝炎では病初期に AST>ALT となり、黄疸の出現とともに AST<ALT となる。(STEP)
- c.○? 上述及び、選択枝より。
- d.× 肝硬変での AST,ALT の上昇は比較的軽度(year note)
- e.× AST の半減期は 10~20 時間、ALT のが 40 時間(year note)

問題 1 2. アルカリフォスファターゼ(ALP)、 $\gamma$ -GTP についての解釈で正しいものはどれか。

- a. これらの上昇は胆管の障害・病変、胆汁うっ帯を反映している。
- b. これらの酵素は薬剤性肝障害でトランスアミナーゼに比して優位に上昇してくることがある。
- c. ALP のアイソザイムには、主に骨型、肝型、胎盤型、肺型がある。
- d. ALP はアルコール摂取にてその合成に誘導がかかり、上昇してくる。
- e.  $\gamma$ -GTP はアルコール摂取にてその合成に誘導がかかり、上昇してくる。

1) a b c    2) b c d    3) c d e    4) a b e    5) a d e

解答: 5)

- a.○    b.○ 薬剤性肝障害には、肝細胞障害型、胆汁うっ滞型があり、後者では胆道系酵素の増加が著明である。(year note)
- c.× ALP のアイソザイムには、肝型、骨型、胎盤型、小腸型がある。(year note)
- d.×    e.○  $\gamma$ -GTP はアルコール摂取でも上昇する。(STEP)

問題 1 3. 肝炎ウイルスに関する記述で正しいものはどれか。

- a. A 型肝炎ウイルスは経口感染する。    b. A 型肝炎既感染であっても、再感染する可能性が高い。
- c. B 型肝炎ウイルスは性交によっては感染しない。    d. B 型肝炎ウイルスの母子感染の率は高い。
- e. C 型肝炎ウイルスの針刺し事故による感染は、B 型肝炎ウイルスの場合よりもその率は低い。

1) a b c    2) b c d    3) c d e    4) a b e    5) a d e

解答: 5)

- a.○    b.× 罹患すると、HA 抗体が産生され、通常 10 年以上体内に存在するため、再発は稀である。(終生免疫を獲得することも多い。)(year note)

- c. × d. ○ Hbe 抗原陽性妊婦の児は、抗HBヒト免疫グロブリン、HBワクチンを摂取しなければ、約95%以上、HBs 抗原キャリアーとなる。(year note)
- e. ○ 針刺し事故感染率 HBV=30%,HCV=3%,HIV=0.3% (院内感染の講義プリント、手術部甲斐先生) 気を付けましょう！！

問題 1 4. 肝細胞癌に関する記述で正しいものはどれか。

- a. 肝細胞癌の腫瘍マーカーとしては、 $\alpha$ フェトプロテインと CA19-9 が有用である。
- b. 転移性肝癌との鑑別には  $^{67}\text{Ga-citrate}$  による肝シンチグラフィが有用である。
- c. 腹部超音波検査では 2cm 以下の肝細胞癌の検出率は低い。
- d. ダイナミック CT において、肝細胞癌は肝動脈相で造影され、門脈相では造影されない為に、いわゆる high→low パターンを示す。
- e. 肝細胞癌の症例の多くは肝硬変を発生母地として持っている。
- 1) a b    2) a e    3) b c    4) c d    5) d e

解答: 5)

- a. × 肝細胞癌の腫瘍マーカーは PIVKA-II、AFP(year note)
- b. × 転移性肝癌との鑑別には血管造影を用いる。HCC は hypervascular であり、転移性肝癌は hypovascular である。(year note)
- c. × エコーで 1cm 程の肝細胞癌の発見も可能である。(year note)    d. ○    e. ○

問題 1 5. 肝性脳症について正しい記述はどれか。

- a. 肝性脳症 II 度以上では羽ばたき振戦を認めることが多い。
- b. 肝性脳症では、尿素回路がうまく働かないために血中アンモニアが上昇している。
- c. 肝性脳症ではフィッシャー比が上昇してくる。
- d. 肝性脳症では、アミノ酸の異常バランスを補正するために、芳香族アミノ酸の輸液を行う。
- e. 肝性脳症では、合成 2 糖類(ラクチュロース等)を経口、または注腸を行う。
- 1) a b c    2) b c d    3) c d e    4) a b e    5) a d e

解答: 4)

- a. ○ (year note)    b. ○ (year note)
- c. × Fischer 比(分枝鎖アミノ酸/芳香族アミノ酸)は肝不全が重症であるほど低い傾向にある。d. × 分枝鎖アミノ酸製剤(Fischer 液)を用いる。(year note)
- e. ○ 腸管の pH を下げ下痢を起こさせるより腸内細菌による有害窒素化合物の生成を阻止して、高アンモニア血症を緩和する。(year note)

問題 1 6. 劇症肝炎について正しい記述はどれか。

- a. 血漿交換は劇症肝炎の治療において有用である。
- b. 劇症肝炎とは、症状発現後 8 週間以内に高度の肝障害に基づいて肝性脳症 II 度以上の脳症を来し、プロトロンビン時間 40%以下を示すものである。
- c. 劇症肝炎で発症後 10 日以内に脳症を発現する急性型のほうが、それ以降に脳症が発現する亜急性型より予後が良い。
- d. A 型肝炎のほうが B 型肝炎より、劇症化しやすい。    e. 劇症肝炎は肝移植の対象とならない。
- 1) a b c    2) b c d    3) c d e    4) a b e    5) a d e

解答: 1)

- a. ○ 肝機能低下に伴う、T-Bil, NH<sub>3</sub>等貯留毒素の改善のため血漿交換を行う。(year note)
- b. ○ (year note)    c. ○ 生存率 30%弱(急性型が 50%強、亜急性型が 10%) (year note)
- d. × B 型肝炎が最も劇症化しやすい。    e. × 45 歳以下の亜急性型には肝移植の適応がある。

問題 17. 34 歳の男性。10 日前に 39 度の発熱があり、感冒と思ひ市販薬を服用していた。家族に黄疸を指摘され 5 日前に来院し入院した。入院後、全身倦怠感と食欲不振とが急激に増強してきた。昨日から昏睡状態となった。呼気にアンモニア臭がある。血清生化学所見：総ビリルビン 14mg/dl, AST 1260U/L(正常 40 以下), ALT 1460U/L(正常 35 以下), プロトロンビン時間 15%(正常 80~120)。IgM 型 HA 抗体陽性、IgG 型 HA 抗体陽性、HAV-RNA 陰性、IgM 型 HBc 抗体陰性、HBs 抗原陰性、HCV 抗体陰性、HCV-RNA 陰性であった。以下の記述で正しいものはどれか。

- a. 劇症肝炎の急性型である。 b. 劇症肝炎の亜急性型である。 c. 重症肝炎であるが劇症肝炎ではない。  
d. 性交により感染したと考えられる。 e. 経口感染したと考えられる。  
1) a b 2) a e 3) b c 4) c d 5) d e

解答: 2)

- a. ○ 発病してから 10 日以内に脳症が発現しているのが急性型である。(year note) b. ×  
c. × 昏睡は肝性脳症 IV 度である。(year note) d. ×  
e. ○ IgM 型 HA 抗体陽性、IgG 型 HA 抗体陽性だから

問題 18. 64 歳の男性。2 ヶ月前から始まった倦怠感、食欲不振を主訴として来院した。胸部にクモ状血管腫、手掌紅斑を認めた。肝は触知しなかった。白血球 3000/mm<sup>3</sup>, 赤血球 350 万/mm<sup>3</sup>, 血小板 6 万/mm<sup>3</sup>, 総ビリルビン 1.2mg/dl, アルブミン 3.0mg/dl, AST 69U/L, ALT 48U/L, ヘパラスチンテスト 45%(正常 80 以上), α フェトプロテイン 350ng/dl(正常 10 以下), CA19-9, CEA はともに正常範囲内、HBs 抗原陰性、HCV 抗体陽性であった。腹部エコーにて肝左内側区域に直径 2cm の低エコーを呈する SOL(space occupied lesion)を認めた。以下の記述で正しいものはどれか。

- a. エコー上の SOL は肝血管腫である可能性が最も高い。  
b. エコー上の SOL は胆管癌である可能性が最も高い。  
c. エコー上の SOL は肝細胞癌である可能性が最も高い。 d. SOL 以外の肝は肝硬変である。  
e. SOL 以外の肝は慢性肝炎である(肝硬変ではない)。  
1) a b 2) a e 3) b c 4) c d 5) d e

解答: 4

- a. × 肝血管腫では、境界明瞭な高エコー像を呈する。(year note)  
b. × 胆管癌には特異的なエコー像は無い。(year note) c. ○  
d. ○ クモ状血管腫、手掌紅斑が認められるから。(year note) e. ×

問題 19. 28 歳女性。全身倦怠感、食欲不振があり来院した。昨年までの年 1 度の会社検診では少なくともここ 5 年間 AST、ALT、γGTP の異常は指摘されたことがない。家族歴として母親が肝臓病で通院している。飲酒はしない。半年前に結婚したが、配偶者の肝障害の有無は不明である。来院時の検査所見は、AST 450U/L, ALT 300U/L, γGTP 100U/L, IgM-HA 抗体陰性、HBs 抗原陽性、HBs 抗体陰性、HBe 抗原陽性、HBe 抗体陰性、HBc 抗体陽性(200 倍希釈にても陽性)、IgM-HBc 抗体陰性、HCV 抗体陰性、HCV-RNA 陰性であった。下記のうち正しい記述はどれか。

- a. B 型肝炎ウイルス非キャリアーから発症した B 型急性肝炎。  
b. B 型肝炎ウイルスキャリアーからの B 型肝炎発症(急性増悪)。 c. 母子感染(垂直感染)である。  
d. 経口感染である。 e. 配偶者からの性交を介した感染である。  
1) a b 2) a e 3) b c 4) c d 5) d e

解答: 3 キャリアー(母子感染)の急性増悪

中牟田先生のノートよりヘルシーキャリアーは HBsAg(+), HBsAb(-), HBeAg(+), HBeAb(-), HBV ウイルス量(+++)。キャリアーの血清の場合、HBcAb が 200 倍に希釈してもまだ陽性になるくらい大量に存在。

問題 20. 検診にて肝機能障害と HCV 抗体陽性を指摘された患者が来院した。自覚、他覚症状ともない。当院での検査結果は AST 80IU/L, ALT 60IU/L, ALP 380U/L(正常 115-359),  $\gamma$ -GTP 50, 総蛋白 8.0g/dl, アルブミン 3.6g/dl, ヘパプラスチンテスト 60%(正常 80%以上), 血小板 7 万/mm<sup>3</sup>, AFP 350ng/ml であった。今後進めていくべき検査はどれか。

- a. 脳波検査   b. 腹部エコー検査   c. 腹部 CT 検査   d. 上部消化管内視鏡検査   e. 心電図検査  
1) a b c   2) b c d   3) c d e   4) a b e   5) a d e

解答：2)

- a.× 肝性脳症の徴候が認められないから。   b.○ 肝臓の萎縮、変形を見るために行う。(step)  
c.○ 肝細胞癌の探索(step)   d.○ 食道胃静脈瘤の精査のために行う。(step)   e.×

問題 21. 62 歳の男性。倦怠感、食欲不振、腹部膨満を主訴として来院した。総ビリルビン 3.2mg/dl, アルブミン 2.8g/dl, AST 49U/L, ALT 38U/L, ヘパプラスチンテスト 35%(正常 80 以上), HBs 抗原陰性、HCV 抗体陽性であった。図 3 左に腹部エコー(右肋間操作)を、図 3 右に腹部 CT を示す。以下の記述で正しいものはどれか。

- a. 慢性肝炎である。   b. 代償性肝硬変(Child A)である。  
c. 非代償性肝硬変(Child B)である。   d. 腹水を認める   e. 腹水を認めない。  
1) a b   2) a e   3) b c   4) c d   5) d e

【解答】 4

【解説】 a.× b.× c.○ 腹水(+), 血清ビリルビン、血清アルブミン、ヘパプラスチンテストより非代償性肝硬変(ChildB)に分類される。 d.○ e.× 明らかな腹水を認める(参考文献：朝倉内科学)

問題 22.  $\alpha$  フェトプロテイン高値(500ng/ml)の C 型肝硬変患者に腹部造影 CT を施行した。図 4 左は動脈相(early phase)図 4 右は門脈相(delayed phase)である。最も考えられる診断はどれか。

- a. 大腸癌肝転移   b. 胆管癌   c. 肝細胞癌   d. 胆嚢癌   e. 肝血管腫  
1) a   2) b   3) c   4) d   5) e

【解答】 3

【解説】  $\alpha$  フェトプロテインは肝細胞癌のマーカーであること、造影 CT にて high(early) - low(delay) pattern を示していることより肝細胞癌であると考えられる。

問題 23. 正しい記述はどれか。

- a. 尾状葉は肝右葉に含まれる。   b. 右肝静脈は前区域と後区域の境界を走行する。  
c. Arantius 管は肝前区域と内側区域の境界を走行する。  
d. Couinaud 分類の S6 は前区域に属する。   e. 中央二区域とは後区域および内側区域のことである。  
1) a   2) b   3) c   4) d   5) e

【解答】 2

【解説】 a.× 肝臓は解剖学的には肝鎌状間膜で機能的には Cantlie line で右葉と左葉に分けられる。  
b.○ 前区域と後区域の境界を走行するのは右間動脈と門脈である。  
c.× 外側区域と尾状葉の間を走行する。Arantius 管とは胎生期に臍静脈と下大静脈を結ぶ静脈管のことであり、出生後には閉鎖して静脈間索となる。  
d.× Couinaud 分類では尾状葉が S1、外側区域が S2・3、内側区域が S4、前区域が S5・8、後区域は S6・7 である。   e.× 後区域ではなく前区域である。 (参考文献：朝倉内科学、日本人体解剖学)

問題 24. 正しい組み合わせはどれか。

- a. Pringle 法：肝臓の止血法   b. Couinaud：肝臓の区域   c. Cantlie：右肝静脈  
d. S2 と S3(外側区域)：発生学的に同一   e. 短肝静脈：門脈系へのシャント  
1) a b   2) a e   3) b c   4) c d   5) d e

【解説】 1

【解答】 a.o 肝門部の血流を遮断する方法である。

b.o 肝臓を尾状葉、外側区域、内側区域、前区域、後区域に分類する。

c.x 下大静脈—胆嚢窩を結ぶ線である。 d.? e.? (参考文献：朝倉内科学)

問題 25. 転移性肝癌について正しい記述はどれか。

- a. 大腸癌の肝転移の切除後の5年生存率は40%程度である。
- b. 肺癌や乳癌の肝転移は、肝切除の適応となることが少ない。
- c. 大腸癌の肝転移は、多発性であってもできる限り切除した方がよい。
- d. 転移性肝癌は、新生血管が発達した癌なので肝動脈塞栓(TAE)の良い適応である。
- e. 多発性の大腸癌肝転移は、肝移植の適応である。

1) a b 2) a e 3) b c 4) c d 5) d e

【解答】 1

【解説】 a.o b.o 転移性肝癌で肝切除の適応となるのはほとんど大腸がんの転移の場合である。

c.x 多発性でも切除することはあるが一葉内に限るなどの条件がある。

d.x 転移性肝癌は血行に乏しい。 e.x 肝移植の禁忌として肝胆道系以外の悪性腫瘍、重症感染症、多臓器不全がある。(参考文献：朝倉内科学、消化器疾患最新の治療 2003~2004)

問題 26. 肝膿瘍について正しい記述はどれか。

- a. 感染経路は門脈系由来が多い。 b. 起炎菌はグラム陰性菌が多い。
- c. アメーバ性肝膿瘍は、細菌性肝膿瘍に比べ単発性が多い。
- d. 単発の肝膿瘍に対しては、肝切除が第1選択である。
- e. 肝膿瘍では、黄疸が初期から出現することが比較的多い。

1) a b 2) a e 3) b c 4) c d 5) d e

【解答】 3

【解説】 a.x 胆道系からのほうが多い。 b.o E.coliが2/3を占める。 c.o 95%が単発性。

d.x エコーガイド下のドレナージ、抗生物質の局注が第一選択である。 e.x 肝膿瘍の三主徴として発熱、右季肋部痛、肝腫大があるが黄疸が初期から出現することは少ない。(参考文献：朝倉内科学)

問題 27. 肝血管腫について正しい記述はどれか。

- a. 肝血管肉腫の合併は約1%である。
- b. MRIのT1強調画像において、境界明瞭なhigh intensityを呈する。
- c. Kasabach-Merritt症候群は汎血球減少を伴い手術適応となる。
- d. 肝動脈造影ではcotton wool-like signを示す。 e. 超音波検査ではbull's eye signを示す。

1) a 2) b 3) c 4) d 5) e

【解答】 4

【解説】 a.? b.x T1ではなくT2強調画像で見られる。

c.x 巨大血管腫とDICを合併する症候群で血小板減少を伴う。

d.o 造影剤のpoolingの所見である。 e.x 転移性肝癌で見られる所見である。

問題 28. 肝細胞癌の治療について正しい記述はどれか。

- a. 経皮的エタノール注入療法の適応は3cm以下の肝癌である。
- b. マイクロ波凝固療法は3cm以上の肝癌に対して良い適応である。
- c. カルチノイドの肝転移は化学療法が第一選択である。
- d. 門脈本管閉塞を伴う肝癌に対するTAEは有効である。
- e. ICGが30%以上の場合、肝切除術はできない。

1) a 2) b 3) c 4) d 5) e

【解説】 1

- 【解答】 a.○ 3センチ以下、3個以下が適応である。 b.× 3~4センチまでの肝癌に対して行われる。  
 c.× 化学療法は有効でないため手術が第一選択となる。  
 d.× 門脈本管閉塞を伴う場合 TAE は禁忌である。  
 e.× 原則的に ICG が 30%をこえると手術は行わないが 40%程度でも核出術を行うこともある。

問題 29. 肝細胞癌について正しい記述はどれか。

- a. 門脈から栄養されることが多い。 b. リンパ節転移が多い。  
 c. 高分化癌では肝内転移がほとんどない。 d. 高分化癌では被膜を持つことが多い。  
 e. 高分化癌では血管新生を特徴とする。  
 1) a 2) b 3) c 4) d 5) e

【解答】 4

- 【解説】 a.× 肝動脈から栄養される。 b.× 血行性転移が多い。  
 c.× 肝癌の転移は肝内転移が最も多い d.○ 高分化癌は比較的小さく、被膜を持つことが多い。  
 e.× 低分化癌によく見られる。 (参考文献：朝倉内科学)

問題 30. リピオドリゼーションについて正しい記述はどれか。

- a. 肝機能にかかわらず行える。 b. 初期の高分化型肝癌に十分な効果がある。  
 c. 被膜浸潤部への効果はあまり期待できない。  
 d. 脈管浸潤部への効果はあまり期待できない。 e. 胆嚢炎、胃潰瘍を生じることがある。  
 1) a b c 2) b c d 3) c d e 4) a b e 5) a d e

【解答】 ?

【解説】 a.× 門脈の閉塞や高度の肝不全があるときには行えない。 b.? c.○ d.○ e.?

問題 31. 32. 60歳女性、5年前に右肺癌にて右肺上葉切除を施行。今回、follow-up のため胸腹部 CT を施行したところ、肝臓に径約 2cm の SOL を指摘され入院となった。20年前に輸血歴有り。血算・凝固系：赤血球 385万、白血球 2850 $\mu$ L、血小板 8.5万/ $\mu$ L、プロトロンビン時間 70%。血液生化学：アルブミン 3.4g/dl、総ビリルビン 1.2mg/dl、AST 76IU/L、ALT 120IU/L、AFP 15ng/ml、PIVKA-II 35mAU/ml(正常 40mAU 以下)、CEA 1.5 ng/ml(正常 2.5 以下)、ICG(15分値) 20%、HBs 抗原(-)、HCV 抗体(+)。CTA、CTAP、MRI(T1 強調)を示す(図 5)。

問題 31. 次の中で可能性の最も高い診断はどれか。

- a. 肝血管腫 b. 転移性肝癌 c. 肝内胆管癌 d. 肝限局性過形成 e. 肝細胞癌  
 1) a 2) b 3) c 4) d 5) e

問題 32. 処置として適切なものはどれか。

- a. Lipiodolization b. 経皮的ラジオ波焼灼術 c. 肝亜区域切除 d. 肝右葉切除 e. 経過観察  
 1) a b 2) a e 3) b c 4) c d 5) d e

問題 31 解答 5

解説 a.× 造影 CT にて late phase においても high density を示し、MRI にて著明な T2 延長を示す。  
 b.× 多発性のことが多い。Low density であり、LC の合併はまれである。 c.× ring 状 enhance を示す。  
 d.× 若い女性に多く、星芒状の線維化や spoke wheel appearance を示す。 e.○ CTAP で低吸収となり、plain CT で low、造影 CT で high な SOL となる。

問題 32 解答 3

CT の画像がはっきりしないが、大きさとして大きくなく (3cm 以下)、孤立性の病変であると考えられるので、解答を 1) とした。肝細胞癌の手術適応として、ICG 15分値が 20~29% なので亜区域切除可能。Lipiodolization は壊死区域が不明確なので外科手術可能なら施行。



問題 3 3/3 4. 症例 48 歳、女性。生来健康であったが、検診のエコーにて肝に腫瘤を指摘され、入院。血算・凝固系：白血球 4200, ヘモグロビン 13.5g/dl, 血小板 24 万, プロトロンビン時間 11.2 秒(98%)。血液生化学：総タンパク 7.2g/dl, アルブミン 4.5g/dl, AST 12 IU/L, ALT 10IU/L, ICGR15 6.5%, AFP 7.0ng/ml, PIVKA II 11mAU/ml, CEA 1.2 ng/ml, HBs Ag (-), HCV Ab (-)。CT(図 6A)と血管造影を示す。(図 6B) 問題 3 3. 正しい診断はどれか。

- a. 肝血管腫 b. 肝細胞癌 c. 肝内胆管癌 d. 肝細胞腺腫 e. FNH(限局性結節性過形成)  
1) a 2) b 3) c 4) d 5) e

問題 3 4. 治療法として適切なものはどれか。

- a. 肝切除 b. 経皮的ラジオ波焼灼術 c. 肝動脈塞栓術 d. Lipiodolization e. 経過観察  
1) a 2) b 3) c 4) d 5) e

問題 33 解答 1)

解説 選択肢は問題 3 1 とほぼ同じである。造影 CT にて high な SOL、血管造影にて cotton-wool appearance を認めるため、肝血管腫であると考えられる。(New 外科)

問題 34 解答 5)

解説 肝血管腫の治療方針として、10cm 以下の病変に関しては経過観察でよいとなっている。しかし、背景に肝炎ウイルス感染をもち、かつ進行した肝繊維化を有する high echoic lesion は肝細胞癌の可能性が高く、厳重な follow up が必要である。本問においては、背景となるような肝臓の機能低下を示すものはなく、経過観察でよいと考える。(朝倉・New 外科)

問題 3 5. 次のうち正しい記述はどれか。

- a. 食道静脈瘤形成に最も関与している供血路は右胃静脈である。  
b. 肝硬変による門脈圧亢進は肝内前類洞性に分類される。  
c. 胃静脈瘤のほとんどは奇静脈系と交通している。  
d. 下肢静脈瘤の形成に門脈圧亢進は関与していない。  
e. 門脈圧亢進症の患者では循環血液量が増加している。  
1) a b 2) a e 3) b c 4) c d 5) d e

解答 4)

解説 a. ×右→左 b. ×肝内前類洞性→肝内後類洞性 c. ○ d. ○ e. ×増加→減少 (New 外科)

問題 3 6. 次のうち正しい記述はどれか。

- a. 胃静脈瘤は主に胃の前庭部にできることが多い。  
b. 食道胃静脈瘤の治療の 1 つとして、内服薬による薬物療法がある。  
c. 食道胃静脈瘤出血の際に SB-tube を使うのも 1 つの手段である。  
d. 正常健人の脾重量は約 300g である。  
e. 門脈圧亢進症に起因する静脈瘤は食道と胃にしかできない。  
1) a b 2) a e 3) b c 4) c d 5) d e

解答 3)

解説 a. × 前庭部→上部 b. ○ バズプレッショにより、腹腔内細動脈を収縮させ、門脈圧を下げる。  
c. ○ d. × 300 g →100~150 g e. × 痔核や腹壁皮下静脈にも出来る。(New 外科)

問題 3 7. 下記の画像をみて以下の問いに答えなさい。

65 歳男性。昨日、洗面器一杯の吐血をしたとのことで来院した。普段よりアルコール多飲歴があるとのこと。上部消化管内視鏡で図 7 のような所見が得られた。次のうち誤った記述はどれか。

- a. 食道静脈瘤よりの出血である。 b. RC sign を認める。  
c. 内視鏡的食道静脈瘤結紮術は次に行う処置の一つの選択肢である。  
d. 肝機能を評価することが重要である。 e. 上部消化管内視鏡は不用意に施行すべきでない。  
1) a 2) b 3) c 4) d 5) e

解答 5)

解説 上部消化管内視鏡の所見で、食道静脈瘤が確認できる。これは、長年にわたる飲酒歴から考えて、アルコール性の肝硬変から来る門脈圧亢進の影響であると考えられる。これにより、選択肢のうち、a・b・c・dは正しいと考えられ、出血部位やその状況の把握、内視鏡下での処置の必要性を考えると上部消化管内視鏡は必要な処置であると考えた。(New 外科)

問題 38. 次の文章のうち誤ったものはどれか。

- a. 胆汁脂質は胆汁酸塩、コレステロール、およびビリルビンからなる。
- b. ビタミン C の吸収には胆汁酸が必要である。
- c. 胆汁酸が欠乏するとコレステロール合成が増加する。
- d. HMG-CoA 還元酵素阻害剤により高コレステロール血症を治療することができる。
- e. ケノデオキシコール酸の経口投与によりコレステロール胆石を溶解しうる。

1) a b    2) a e    3) b c    4) c d    5) d e

解答 1

解説 a.×胆汁脂質=総胆汁酸、総コレステロール、リン脂質。b.×c.?腸管切除、炎症性腸疾患、コレステラミン等により胆汁酸吸収が阻害されると、コレステロールからの胆汁酸合成が増加(Negative feedback regulation).d.○HMG-CoA 還元酵素はコレステロール合成過程で、肝細胞内でアセチル CoA から合成された HMG-CoA をメバロン酸に還元する。e.○

問題 39. 次の文章のうち誤ったものはどれか。

- a. クローン病では胆汁酸の吸収障害が起こる。      b. 胆汁酸が欠乏すると難治性の下痢が起こる。
- c. 原発性胆汁性肝硬変では、ケノデオキシコール酸による治療が有効である。
- d. ウルソデオキシコール酸はコレステロールを複合ミセルとして可溶化させる。
- e. 胆汁酸は主に回腸末端より吸収される。

1) a b    2) a e    3) b c    4) c d    5) d e

解答 4

解説 a.○胆汁酸の吸収は回腸の末端で行われているために小腸に病変が及ぶと吸収障害が起こると考えられる。b.○ c.×ケノデオキシコール酸→ウルソデオキシコール酸 d.×ウルソデオキシコール酸は利胆剤。胆汁量、流れをよくし、胆管・胆嚢の緊張を和らげる。e.○(New 外科)

問題 40. 次の文章のうち誤ったものはどれか。

- a. 抱合型ビリルビンは UDP glucuronyl transferase により脱抱合される。
- b. Dubin-Johnson 症候群では直接ビリルビンが増加する。
- c. ポルフィリンは分子の中央に鉄原子を 1 個含んでいる。
- d. 閉塞性黄疸では尿中ウロビリノーゲンが陰性となる。
- e. 間接ビリルビンはグロブリンと結合した形で血液中に存在する。

1) a b    2) a e    3) b c    4) c d    5) d e

解答? 2    解説 a.×抱合する酵素 b.○ c.○ d.○ e.×アルブミン (New 外科)

問題 41. 次の文章のうち誤ったものはどれか。

- a. Mayo-Robson 点は胆石症の圧痛点であり、臍の右上方に位置する。
- b. 膵癌による閉塞性黄疸では Courvoisire 徴候がみられる。
- c. 胆石症の三主徴は上腹部の疝痛・黄疸・悪心嘔吐である。
- d. 溶血性黄疸では直接ビリルビンが優位となる。
- e. Solar 点は胆石症の圧痛点であり、心窩部に位置する。

1) a b    2) a e    3) b c    4) c d    5) d e

正解) 4)

解説) 胆石の圧痛点...Head 胆嚢圧痛点、Solar 点、Mayo-Robson 点、G 点 (沢田点)、Boas 点、Liebmann 点、Mauban-小野寺点、鎖骨上窩点などがある。→a, e はまさにその通りである。Head 胆嚢圧痛点は右季肋部で第9肋軟骨付着部と臍を結ぶ線と右腹胸骨縁線との交点。

間違いは、c で悪心嘔吐→発熱、d で直接が間接である。

問題4 2. 次の文章のうち誤ったものはどれか。

- a. 欧米では閉塞性黄疸患者の術前には、PTCD 等による減黄術は一般的ではない。
- b. 腹水を伴った閉塞性黄疸患者では、内視鏡的逆行性胆道ドレナージ術を考慮する。
- c. 閉塞性黄疸時には経皮経肝胆管ドレナージを速やかに行う必要がある。
- d. 肝門部胆管癌による胆道閉塞では経皮経肝胆嚢ドレナージが有効である。
- e. 閉塞性黄疸時には、一般的にビタミン K の非経口的投与が必要である。

1) a b    2) a e    3) b c    4) c d    5) d e

正解) 4 ?

解説) a, o 授業プリントには欧米では閉塞性黄疸の治療は必要ではないとなっている。胆管系の拡張があったほうが吻合に好都合。b, ? c, x 閉塞性黄疸の治療には経皮経肝胆管ドレナージがある。授業プリントには急性閉塞性化膿性胆管炎には緊急胆道ドレナージが必要と書いてあるが、AOSC でない限り焦らないのかな? d, x 肝門部で詰まっているのに、胆嚢ドレナージをしても意味がない。経皮経管胆嚢ドレナージは3管合流部以下の閉塞に有用。e, o 脂質及び脂溶性ビタミンの吸収障害が起こるため点滴で補充。

問題4 3. 胆石について正しいものはどれか。

- a. 黒色石はビ系石である。
- b. コレステロール系結石は割面で層状構造を呈する。
- c. ビリルビン系結石は割面で無構造を呈する。
- d. 胆嚢結石は中年、男性に多い。
- e. ビリルビン系結石には大腸菌が関係する。

1) a b    2) a e    3) b c    4) c d    5) d e

正解) 2)

解説) すべて yn-B に載っている。a, と e, はその通り。b, で層状→放射状、c, でビ系結石はときに無構造を呈する。d, で中年、男性→40代女性 (5F ですよ。)

問題4 4. 胆石症について正しいものはどれか。

- a. 疼痛、発熱、白色便は Charcot の3徴である。
- b. Mirizzi 症候群は胆嚢頸部結石による十二指腸の圧迫である。
- c. confluence stone は胆嚢管の結石が胆管に内瘻を形成し、胆管内に露出したものである。
- d. 腹部単純レ線胆石は石灰化像を見るものは少ない。
- e. 胆嚢全体の石灰化を見るときに phrygian cap という。

1) a b    2) a e    3) b c    4) c d    5) d e

正解) 4)

解説) a, で白色便→黄疸。b, で十二指腸の圧迫→総胆管の狭窄。c, 標準外科学には、胆嚢頸部あるいは胆嚢管に胆石が長期にわたり存在し胆嚢管と総胆管の隔壁が消失し(biliobiliary fistula)胆石が胆管内に及んだ状態、と書いている。d, 10%に見られる。e, 胆嚢壁に広範に石灰化したものは陶器様胆嚢 pocelain gallbladder (磁器様胆嚢 china gallbladder) と呼ぶ。Phrygian cap は、胆嚢底部と体部の間で屈曲しているものでアジアの Phrygian 人の帽子にたとえている。

問題4 5. 胆石症に対する治療法として誤っているのはどれか。期

- a. 体外衝撃波結石破碎術
- b. 腹腔鏡下胆嚢摘出術
- c. 内視鏡的乳頭切開術
- d. ウルソデオキシコール酸
- e. 総胆管十二指腸側々吻合術

1) a    2) b    3) c    4) d    5) e

正解) 5)

解説) 結石症の治療としては、経口胆石溶解薬(ケノデオキシコール酸、ウルソデオキシコール酸)、ESWL(体外衝撃波胆石破砕法)、手術(Lap-c、胆嚢摘出+胆嚢管切開+Tチューブドレナージ、内視鏡的乳頭切開術)などがある。yn-Bに載っています。

問題46. 胆石随伴疾患として誤っているのはどれか。

a. 胆汁性腹膜炎    b. Lemmel 症候群    c. Mirizzi 症候群    d. 胆嚢水腫    e. 内胆汁瘻

1) a    2) b    3) c    4) d    5) e

正解) 2)

解説) Lemmel 症候群は憩室炎が乳頭部に波及したもので、胆汁鬱滞、膵炎などを起こすものである。これが間違い。Mirizzi 症候群は胆石の胆嚢部嵌頓及び炎症の波及により総胆管狭窄を来したものを言う。その他の胆石の随伴疾患は、急性閉塞性化膿性胆管炎、胆嚢蓄膿症などがある。

問題47. 肝内結石症について間違っただものはどれか。

a. コレステロール系結石が多い。    b. 肝右葉前区域に多い。    c. 胆管癌の合併を約10%に認める。  
d. 肝内胆管の狭窄と細菌感染が原因となる。    e. 肝萎縮があれば罹患肝の肝切除の適応となる。

1) a b    2) a e    3) b c    4) c d    5) d e

正解) 1) ?

解説) a, 10%程度である。b, 肝左葉に多い。d. 新消化器病学に仮説ではあるが載っている。e, 肝内胆管に結石があれば肝切除の適応となるとは書いていたが、。

問題48. 原発性硬化性胆管炎について間違っただものはどれか。

a. 女性に多い。    b. 胆管のび慢性拡張を認める。    c. 進行性で肝移植の適応となる。  
d. 自己免疫性疾患と考えられている。    e. 潰瘍性大腸炎を合併しやすい。

1) a b    2) a e    3) b c    4) c d    5) d e

正解) 1)

解説) a, 男性に多い。 b, 胆管に線維性狭窄を認める。c, 欧米では肝移植の適応となる。d, 文光堂内科学では、原因不明で、門脈細菌感染説、免疫異常説、肝動脈虚血説などがあるが、仮説の域を出ない。最近、好中球細胞質抗体が高率に検出されている。e, 20%に合併する。

問題49. 膵胆管合流異常症(PBM)について間違っただものはどれか。

a. 西洋人、男性に多い。    b. 共通管は短い。    c. 先天性胆道拡張症を合併する。  
d. 胆道癌の発生が多い。    e. 特発性膵炎として診断されることがある。

1) a b    2) a e    3) b c    4) c d    5) d e

正解) 1

解説) a,わが国に多く、女兒に好発。b. 共通管は長い。Vater 乳頭内で合流しないのが問題。c, d, o

問題50. 胆嚢癌について間違っただものはどれか。

a. m, mp の胆嚢癌は胆嚢全層切除術が適応となる。  
b. 進行胆嚢癌は肝臓の左葉切除を中心とした肝切が適応となる。  
c. 胆嚢癌の肝十二指腸靱帯浸潤は予後不良である。  
d. 壁深達度診断には術中超音波検査が有用である。    e. ss 胆嚢癌には S4a+5 の肝切が適応となる。

1) a    2) b    3) c    4) d    5) e

正解) 2)

解説) a, で m 癌には胆嚢摘出、mp 癌には開腹下胆嚢摘出術+D1 郭清が有力説である。b, 右葉 c, 肝十二指腸間膜内の進展がある場合は、膵頭十二指腸切除術を行うが侵襲が大きくまた生命予後に関しても満

足のいく成績が残されていない。(Step 外科学2 参照) d,oe, 進行癌に対しては S4a5 切除、時に拡大右葉切除が行われる。(Step 外科学2 参照)

問題 5 1. 十二指腸乳頭部癌について正しいものはどれか。

- a. 進行性黄疸が特徴である。 b. 腫瘍型は潰瘍型より予後不良である。 c. 5 年生存率は約 50% である。  
d. 幽門輪温存膵頭十二指腸切除が適応となる。 e. 多くは扁平上皮癌である。

1) a b 2) a e 3) b c 4) c d 5) d e

〈解答〉 4)

a×消長する(year-note) b×潰瘍型では十二指腸粘膜下層や固有層を広範に侵し膵内に浸潤していくことが少なくなく小さくても意外とリンパ節転移や肝転移をきたしやすいので油断ならない(内科学 文光堂)  
c○切除率 91% 5 年率 51%(標準外科学) d○慢性膵炎などの良性疾患や乳頭部癌が適応(新消化器病学 肝胆膵 医学書院) e×腺癌(標準外科学)

問題 5 2. 慢性膵炎について間違っものはどれか。

- a. 腫瘍形成性膵炎と膵癌の鑑別は難しい。  
b. 有症状、3 ヶ月以上変化のない仮性嚢胞は手術適応である。  
c. 膵実質に存在する膵石は体外衝撃波の適応である。  
d. 慢性膵炎に対する手術として膵肝空腸吻合術がある。  
e. 炎症性腫瘍が膵頭部にある時には膵頭十二指腸切除術の適応となる。

1) a 2) b 3) c 4) d 5) e

〈解答〉

a? b○6 週間以降は消失しないので手術適応を考える(標準外科) c×主膵管内の膵石が適応(year-note)  
d○膵管減圧術(year-note) e?

問題 5 3. 膵癌について間違っものはどれか。

- a. 腹膜播種例は外科切除適応ではない。 b. 肝転移例は外科切除適応ではない。  
c. 胃十二指腸動脈浸潤例は外科切除非適応である。  
d. 癌性疼痛に対して腹腔神経叢ブロックが適応となる。  
e. 術中照射は腫瘍の縮小とともに除痛効果が期待される。

1) a 2) b 3) c 4) d 5) e

〈解答〉 3) a○(year-note)

b○(step 外科 2) 腹膜・肝・遠隔転移例は stage IVB で適応外 c×(step 外科 2)  
d フェノール、アルコールを注入する chemical aplanchnicectomy(新消化器病学肝胆膵医学書院)  
d○70%に疼痛の寛解が見られた(新消化器病学 肝胆膵 医学書院)

問題 5 4. 膵嚢胞性腫瘍について正しいものはどれか。

- a. 膵漿液性嚢胞性腫瘍は多くは悪性である。  
b. 粘液嚢胞腺腫に対して嚢胞空腸吻合が適応である。  
c. solid pseudopapillary tumor(solid and cystic tumor)若年、女性に多い。  
d. 粘液嚢胞腺癌は通常型膵癌同様、拡大膵切除の適応である。  
e. 粘液嚢胞性腫瘍は膵管との交通を認める。

1) a b 2) a e 3) b c 4) c d 5) d e

〈解答〉 4

a×漿液性嚢胞腺癌が悪性。鑑別は難しい。(癌の画像診断 肝癌・胆嚢癌・胆管癌・膵癌)  
b×悪性化の問題あり。プリント参照 c. ○ d○(step 外科 2) e△半数に認める(step 外科 2)

問題 55. 幽門輪温存膵頭十二指腸切除術の合併症について誤ったものはどれか。

- a. 10-20%に術後晩期に糖尿病を生じる。      b. 膵空腸吻合術の縫合不全は約 20%に認める。  
c. 術後仮性動脈瘤は総肝動脈に多い。      d. 逆行性胆管炎さらには肝膿瘍を認める。  
e. 長期に H2 レセプター拮抗薬の投与が必要である。

1) a    2) b    3) c    4) d    5) e

〈解答〉 b    6%くらい

問題 56. 70 歳、女性。生来、健康であったが、右季肋部痛を訴え、来院した。胆嚢の超音波検査をしたところ、図 8 の像をえた。考えられる疾患はどれか。

- a. 胆石症      b. コレステロールポリープ      c. 胆嚢腺筋症      d. 胆嚢癌      e. 胆嚢腺腫

1) a    2) b    3) c    4) d    5) e

〈解答〉 1                      acoustic shadow(year-note)

問題 57. 50 歳、女性。腹痛を主訴に来院。CT(造影早期相)を撮った所、図 9 の像をえた。考えられる疾患はどれか。

- a. 膵管癌      b. 膵石症      c. 膵ラ氏島腫瘍      d. 漿液性嚢胞腺腫      e. 膵粘液嚢胞性腫瘍

1) a    2) b    3) c    4) d    5) e

〈解答〉 3

- a enhance (-)      b 石灰化      c インスリノーマは hyperbascular な腫瘤状陰影(step)  
d 蜂巢状 (新消化器病学 肝胆膵 医学書院) e ブドウの房状小?胞 (新消化器病学 肝胆膵 医学書院)

問題 58. 75 歳、男性。2 年前、腹部外傷歴あり。腹痛と発熱を主訴に来院。CT を撮った所、膵頭部に図 10 のような所見を得た。考えられる疾患はどれか。

- a. 膵頭部癌      b. 膵仮性嚢胞      c. 慢性膵炎      d. 急性膵炎      e. 膵嚢胞性腫瘍

1) a    2) b    3) c    4) d    5) e

〈解答〉 3

low density の辺縁性の陰影が見られ、膵管の拡張が見られる。しかし、外傷の既往があるから仮性嚢胞も考えられる?

問題 59. 40 歳女性。上腹部痛と発熱を主訴に来院。図 11 に内視鏡的逆行性胆管造影を示す。正しいものはどれか。

- a. 症状は胆管内の結石が原因である。      b. 胆汁中のアミラーゼは正常値を示すことが多い。  
c. 成因には自己免疫による影響が考えられている。      d. 胆道癌に対する検索が必須である。  
e. 手術は胆管切除とリンパ節の郭清が必要である。

1) a    2) b    3) c    4) d    5) e

〈解答〉 d

先天性胆道拡張症?なら d だが年齢が 40 歳とあわない。しかし、画像よりどっちみちこたえは d な気がする?(year-note atlas)

問題 60. 次の膵臓に関係の深い消化管ホルモンに関する記述のうち正しいものはどれか。

- a. Somatostatin は膵外分泌腺に対し抑制的な作用を有する。  
b. Secretin は胃前庭部の粘膜上皮より分泌され膵外分泌腺の刺激作用を有する。  
c. Cholecystokinin(CCK)は胆嚢収縮作用と膵外分泌腺の刺激作用を有する。  
d. Pancreatic Polypeptide(PP)は膵内分泌組織(ラ氏島)以外に、膵外分泌組織にも存在する。

1) a c d    2) a b    3) b c    4) d のみ    5) すべて

〈解答〉 1)

a○? セクレチン分泌抑制(year-note) b×十二指腸 S 細胞で分泌。水より水・重炭酸分泌を促進  
c○(year-note) d○?

問題 6 1. 次の急性膵炎についての記述のうち正しい組み合わせはどれか。

- a. 多くの場合はうっ血性膵炎で軽症である。 b. 血中カルシウムの異常高値が誘因となる場合がある。  
c. ある種の抗腫瘍剤が原因となる場合がある。 d. 膵石が原因となる場合が多い。

1) a c d 2) a b 3) b c 4) d のみ 5) すべて

解答. 3)

解説. 高カルシウム血症により膵管内結石を生じるため急性膵炎を起こしうる。病因としてはアルコール (35~40%)、特発性 (25%)、胆石症 (20%前後) で薬剤性もある。抗癌剤としてはアザチオプリンが代表的 (year note B82-83)。慢性膵炎の合併症として膵石 (男性 47%、女性 28%) が最も多いが、慢性膵炎の原因という記述は見られなかった (授業プリント 11/14)

問題 6 2. 膵癌についての記述のうち正しい組み合わせはどれか。

- a. 膵癌の 90%以上は膵の腺細胞由来である。 b. 膵液の細胞診の正診率は 90%以上である。  
c. 腹部超音波検査における腫瘤形成慢性膵炎との鑑別所見として重要なものに、膵癌で認められる penetrating sign がある。  
d. 腫瘍マーカーは膵癌の早期診断には有用とは言えない。

1) a c d 2) a b 3) b c 4) d のみ 5) すべて

解答. 4)

解説. a? 膵管上皮由来が 80%以上。b?・頭部では正診率は高く、尾部では低いため、90%以上はないと思われる。c.×penetrating sign は腫瘤形成慢性膵炎の所見である。d.○CA19-9、Span-1 が有用だが、特異性が低く早期診断には役に立たない (step 6 : 317)

問題 6 3. 膵内分泌腫瘍についての記述のうち正しい組み合わせはどれか。

- a. Gastrinoma の主な症状は多発性消化性潰瘍を生じることである。  
b. VIPoma は WDHA 症候群の原因である。 c. Insulinoma の 10%は悪性で転移を生じる。  
d. Glucagonoma は特徴的な皮膚炎を生じる。

1) a c d 2) a b 3) b c 4) d のみ 5) すべて

解答. 5)

year note D65-68 参照

問題 6 4. 自己免疫性膵炎について正しい組み合わせはどれか。

- a. 逆行性膵管造影で瀰漫性狭細化が特徴である。  
b. 自己抗体の出現や血中 IgG および  $\gamma$ -グロブリンの上昇を伴う。  
c. 耐糖能の異常を伴う症例でもステロイド治療は禁忌でない。  
d. 硬化性胆管炎の合併が多い。 e. 組織的にリンパ球優位の炎症細胞浸潤と線維化が著明である。

1) a c d 2) a b 3) b c 4) d のみ 5) すべて

解答. 5)

解説. 自己免疫性膵炎.....特発性膵炎の中に、びまん性膵腫大、びまん性膵管狭窄像、下部総胆管の狭窄、胆汁うっ滞型の黄疸などを呈し、自覚症状は乏しいが膵癌との鑑別困難なため開腹し、膵切除を行ったときに経験する。膵組織はリンパ球の浸潤と線維化が著明でリンパ濾胞の形成を伴う事がある。ステロイド投与により膵腫大は著明に改善する事が多い。このような症例は自己免疫性疾患を伴う事が多く、上記のような特徴のほかに、高  $\gamma$ -グロブリン血症、抗核抗体陽性、比較的良好な長期経過などの臨床的特徴を示す。(授プリ 11/14 参照) c,d に関する記述は認められなかったが、a,b,e は間違いないので選択的に 5) でしょう。

問題 6 5. 膵の機能診断法について正しい組み合わせはどれか。

- a. PFD 試験(BT-PABA 試験)は膵のランゲルハンス島の B 細胞の機能検査である。
  - b. 75gOGTT は膵のランゲルハンス島の A 細胞の機能検査である。
  - c. Arginin 負荷試験は膵の外分泌機能検査である。
  - d. Secretin 試験は膵の外分泌機能検査である。
- 1) a c d    2) a b    3) b c    4) d のみ    5)すべて

解答. 4)

解説. PFD試験は膵外分泌機能検査で、機能低下によりPFD値は低下する。(year note B87) Arginin負荷試験はA細胞の機能検査。Secretin負荷試験は膵外分泌機能検査で、(1)液量(2)最高HCO<sub>3</sub><sup>-</sup>濃度(3)アミラーゼ総分泌量 の一つでも低下があれば、膵外分泌機能低下といえる。

問題 6 6. 消化吸収について正しい組み合わせはどれか。

- a. 鉄の主要吸収部位は十二指腸である。
- b. 胆汁酸の主たる吸収部位は空腸である。
- c. 脂溶性ビタミンおよびビタミン B12 以外の水溶性ビタミンは空腸から吸収される。
- d. 吸収不良症候群ではビタミン D の吸収障害があり低 Ca 血症をきたしやすい。
- e. 糞便中脂肪の判定にはアザン染色が用いられる。

1) a c d    2) a b    3) b c    4) d のみ    5)すべて

解答. 1)

解説. year note A11 参照。胆汁酸の主要吸収部位は回腸末端である。糞便中脂肪の定性試験は Sudan III 染色、定量試験は 131I-triolein test

問題 6 7. 膵液について正しい組み合わせはどれか。

- a. 膵液は無色・透明である。
- b. 膵液は無味、無臭で粘稠度は低い。
- c. 膵液は乳酸によりアルカリ性(pH8~9)に保たれている。
- d. 膵液分泌を促す最も重要な消化管ホルモンはコレシストキニンである。

1) a c d    2) a b    3) b c    4) d のみ    5)すべて

解答. 2)

解説. 膵液は無色・透明・無味無臭で粘調度は低い(授プリ 11/14 -4)。膵液は重炭酸イオンによりアルカリ性(7~8.5)に保たれる。Dについては分かりませんが、選択肢的に2)です

問題 6 8. 膵炎の理学的所見として有用な診察法の組み合わせはどれか。

- a. 高山圧診法
  - b. Boas 点圧診法
  - c. 澤田 P 点圧診法
  - d. 背部叩打法
- 1) a c d    2) a b    3) b c    4) d のみ    5)すべて

解答. 1)

解説. Boas 点圧診法は胆石の圧痛点診察法

問題 6 9. 重症急性膵炎の治療として行われることがある正しい組み合わせはどれか。

- a. 絶食・絶飲
  - b. 大量輸液投与
  - c. 蛋白分解酵素阻害剤投与
  - d. CHDF(持続的血液濾過透析)
- 1) a c d    2) a b    3) b c    4) d のみ    5)すべて

解答. 5)

解説. year note B85 参照。蛋白分解酵素(≡膵酵素)。大量の浸出液産出による hypovolemia に対して積極的に血漿成分を中心とした輸液を行い、同時に体液や電解質の補正を行う。CHDFは全身の集中管理を行っても効果の得られない場合や重要臓器障害の発現を認める場合に行われる。毒性の強い膵酵素やプロスタグランジン、キニンなどの有害物質を除去する目的があり、急性腎不全やショックなどの際に有効性が高い。(授プリ 11/14 ⑧⑨)



問題70. 症例は31才、女性。5年前から十二指腸潰瘍があり、近医で投薬治療を受けていた。十二指腸潰瘍が難治であるため、当院受診したところ、膵と肝に腫瘍を指摘された。血液検査では、Hb 9.1g/dl, Ht 30.4%, RBC 380万、血液生化学検査では、Fe 低値(24 $\mu$ g/dl), UIBC 高値(390 $\mu$ g/dl)であり、TP, Alb, Ca, P はいずれも正常であった。内分泌検査では、intact PTH 30pg/ml(正常値 10~65pg/ml), ガストリン 1420pg/ml(正常値 200pg/ml 以下)であり、プロラクチン等の血中の下垂体ホルモン値は正常であった。セクレチン試験により、血中ガストリンは基礎値から2倍以上の上昇が見られた。図12に本症例の腹部CT(膵全体を占める腫瘍)と腹部血管造影(肝腫瘍)を示す。

本症例につき正しい組み合わせはどれか。

- a. 肝の腫瘍はともに血流に乏しい腫瘍である。
- b. 多発性内分泌腺腫症(MEN)2A型に合併しやすい腫瘍である。
- c. 遊走性壊死性紅斑が本疾患では特徴的である。
- d. プロトンポンプ・インヒビターを消化性潰瘍の治療に用いる。
- e. ソマトスタチンアナログが有効な場合がある。

1) a b    2) a e    3) b c    4) c d    5) d e

解答. 5)

解説. 診断.....ガストリノーマ (Zollinger Ellison 症候群)

- ・3徴：(1) 難治性潰瘍 (2) 胃酸分泌亢進 (3) 膵頭部非 $\beta$ 細胞腫瘍
- ・Hb $\downarrow$ , Fe $\downarrow$ , UIBC $\uparrow$ .....消化性潰瘍による鉄欠乏性貧血
- ・ガストリン.....200pg/ml以上で疑い、1000pg/ml以上でほぼ確定
- ・セクレチンは胃液分泌 $\downarrow$ , 膵外分泌 $\uparrow$ , 胆嚢収縮 $\downarrow$ に作用するがガストリノーマの場合、逆にガストリン分泌 $\uparrow$  (paradoxical reaction)

a.×腹部血管造影から明らかに血流に富んだ病変である b.×MEN I型に合併しやすい。 c.×グルカゴノーマに特徴的な所見 d,e.○

問題71. 65才、男性。大酒家であり、10年前より飲酒後の腹痛、背部痛を自覚していた。近医にて腹部単純撮影で異常を指摘され受診。身長 165cm, 体重 48kg, 上腹部に圧痛(高山法)、腰背部叩打痛あり。血液生化学では、膵アミラーゼ 7U/L(正常値 10~65U/L), リパーゼ 6U/L(正常値 16~51U/L), 空腹時血糖 332mg/dl, HbA1c 13.6%, PFD 46%であった。グルカゴン負荷試験における $\Delta$ CPRは0.4ng/mlで低下していた。図13に腹部単純X線検査(図13A)と上腹部CT(図13B)を示す。本症例につき、正しい組み合わせはどれか。

- a. 膵頭部に膵石を認める。      b. CTでは主膵管の拡張を認めない。
- c. 一般に膵性糖尿病では糖尿病の合併症の頻度は一次性糖尿病に比し少ない。
- d. まず、SU剤などの経口糖尿病薬の投与により糖尿病のコントロールを行う。
- e. 消化酵素剤の内服が必要である。

1) a b    2) a e    3) b c    4) c d    5) d e

<解答> 2)

<解説> a.○ b.× 認められる c.×? 腎症の発生は少ないが網膜症と末梢神経障害の頻度に差はない [インターネットで] d.× インスリンの投与を行う [11/14 プリント] e.○

問題72. 以下の記述の中で、正しいものの組み合わせはどれか。

- a. 原発性胆汁性肝硬変の初期には化膿性胆管炎を呈する。
- b. 肝硬変による脾腫では白脾髄の増加を認める。
- c. 肝における移植片対宿主病では胆管上皮に障害が現れやすい。
- d. サイトメガロウイルス感染では感染肝細胞に封入体がみられることがある。
- e. 慢性活動性肝炎ではグリソン鞘の破壊が特徴的である。

1) a b c    2) b c d    3) c d e    4) a b e    5) a d e

<解答> 3)

<解説> a.× 原発性胆汁性肝硬変は非化膿性胆管炎である b.× 門脈圧亢進症によるものは脾洞の壁である脾索(赤脾髄の網目)が線維性に厚くなる[わかりやすい病理学] c.o d.o e.o

問題 7 3. 自己免疫性肝炎についての記述の中で、正しい組み合わせはどれか。

- a. 急性期には巣状に肝細胞の壊死・虚脱が見られる。
- b. 形質細胞浸潤が目立つことが特徴である。
- c. 炎症細胞浸潤は肝実質よりも門脈域内部にみられる傾向がある。
- d. 肝細胞には銅結合蛋白の沈着を高度に認める。
- e. ステロイドが著効する例がある。

1) a b c    2) b c d    3) c d e    4) a b e    5) a d e

<解答> 4)

<解説> a.o b.o c.×実質がすごい d.× e.o

問題 7 4. 肝細胞癌に関する記述の中で、正しいものの組み合わせはどれか。

- a. 2cm 以下の小型癌では癌と非癌部の境界は不明であることが多い。
- b. 肝内結石症は肝細胞癌の危険因子とはいえない。
- c. 高分化型の肝細胞癌では癌細胞の脂肪化を認めることがある。
- d. 大型(5cm 以上)の肝細胞癌は門脈によって栄養されていることが多い。
- e. 肝内転移を伴う例ではリンパ節転移を半数に認める。

1) a b c    2) b c d    3) c d e    4) a b e    5) a d e

<解答> 1)

<解説> a.o b.o 肝内結石症は肝内胆管癌に 10%合併している c.o d.× e.×

問題 7 5. 68 歳男性。検診にて胆道系酵素の上昇を指摘され、エコー、CTにて肝左葉を占拠する腫瘤を認め肝左葉切除が施行された。図 14 の写真はその肝切除標本の組織の写真であるが、この腫瘍について次のうち正しいものの組み合わせはどれか。

- a. 線維性被膜を有することが多い。
- b. CEA が高値であることが多い。
- c. 粘液を産生することがある。
- d. 胆管浸潤はまれである。
- e. 血管造影にて早期濃染することが多い。

1) a b    2) a e    3) b c    4) c d    5) d e

<解答> 3    CCC と考えて。

問題 7 6. 慢性膵炎についての記述で、正しいものの組み合わせはどれか。

- a. ランゲルハンス島は萎縮するが膵腺房は比較的保たれる。
- b. 膵実質と周囲脂肪組織の壊死が特徴的。
- c. 腺房細胞の過形成もしくは腺種による膵液の過剰産生が原因である。
- d. アミロイドの沈着が原因となることもある。
- e. 膵実質の間質に著明なリンパ球浸潤と線維性結合織の増生がみられる。

1) a b    2) a e    3) b c    4) c d    5) d e

<解答> 5)

<解説>

a.× 初期には主に腺房が侵され、症状の進展とともにラ氏島も徐々に破壊される(STEP)

b.× 慢性膵炎は膵実質の破壊・脱落と線維組織の増生が特徴である。 c.× d.o e.o

問題 77. 膵嚢胞についての記述で、正しいものの組み合わせはどれか。

- a. 膵嚢胞線維症は外分泌腺の代謝異常で常染色体劣性遺伝子疾患である。
- b. 膵仮性嚢胞は扁平上皮で覆われており自然消失することが多い。
- c. 膵漿液性嚢胞腫瘍は悪性化することが多く早期に転移する。
- d. 膵管内乳頭粘液腫瘍は急性膵炎後に発生することが多く貯留性嚢胞である。
- e. 膵粘液性嚢胞腫瘍は中年女性の膵尾部に好発する。

1) a b    2) a e    3) b c    4) c d    5) d e

<解答> 2)

<解説> a.○ b.× 上皮を欠き結合組織で覆われているだけである c.× 中年女性に多い良性腫瘍であり癌化はまれである。悪性化する傾向が強いのは膵粘液仮性嚢胞腺腫である d.×急性膵炎後に発生することが多いのは膵仮性嚢胞である[11/20 プリント] e.○

問題 78. 72 歳男性。腹痛を主訴に来院。血液検査にてアミラーゼとエラスターゼ 1 の上昇が、内視鏡的逆行性胆道膵管造影(ERCP)では膵頭部主膵管の不整な閉塞・狭窄が認められたため、幽門輪温存膵頭十二指腸切除術(PpPD)が施行された。図 15 の写真はその切除標本の組織の写真であるが、この疾患について正しいものの組み合わせはどれか。

- a. 一般的に間質は少なく充実性に増殖し被膜を有することが多い。
- b. AFP を産生することが多く血中値の測定が診断に有用である。
- c. 膵管の閉塞を来すため慢性膵炎を随伴することが多い。
- d. 神経及び神経周囲に浸潤することがある。
- e. 総胆管乳頭部への結石の嵌頓によっておこることが多い。

1) a b    2) a e    3) b c    4) c d    5) d e

<解答> 4) 管状腺癌と考える

<解説>

a.× 管状腺癌は線維性間質を豊富に持っており極めて硬い腫瘤を形成するが、浸潤傾向が非常に強い  
b.× 腫瘍マーカーは CA19-9 と SPan-1 がある c.○ d.○ e.×

問題 79. 膵・腎臓移植について正しいものはどれか。

- a. 血液型が異なると移植できない。 b. 1 型糖尿病で慢性腎不全を合併している患者に対して行う。
- c. 移植膵の 4 年生着率は約 80%である。
- d. 移植をしても二次的合併症(網膜症等)の進行は緩和されない。
- e. 膵島移植と比較すると生着率は劣る。

1) a b    2) a e    3) b c    4) c d    5) d e

<解答> 3) [一外科のホームページ]

<解説> a.× できる b.○ c.○ d.× される e.×

問題 80. 脳死移植について誤っているものはどれか。

- a. 脳死とは脳幹を含めて脳全体の機能が失われた状態をいう。
- b. 法的脳死判定は 6 時間以上の間隔を置いて 2 度行われる。
- c. 図 16 のカードを保持していた場合、家族の承諾がなくても脳死からの臓器提供ができる。
- d. 15 歳以下でも脳死からの臓器提供の意思表示ができる。
- e. 心臓停止後の腎臓移植については、本人の意志表示がなくても家族の承諾があれば可能である。

1) a b    2) a e    3) b c    4) c d    5) d

<解答> 4

<解説> 脳死の基準 (竹下基準)

深い昏睡、瞳孔の散大と固定、脳幹反射の消失、平坦な脳波、自発呼吸の停止、6 時間以上後の同じ検査

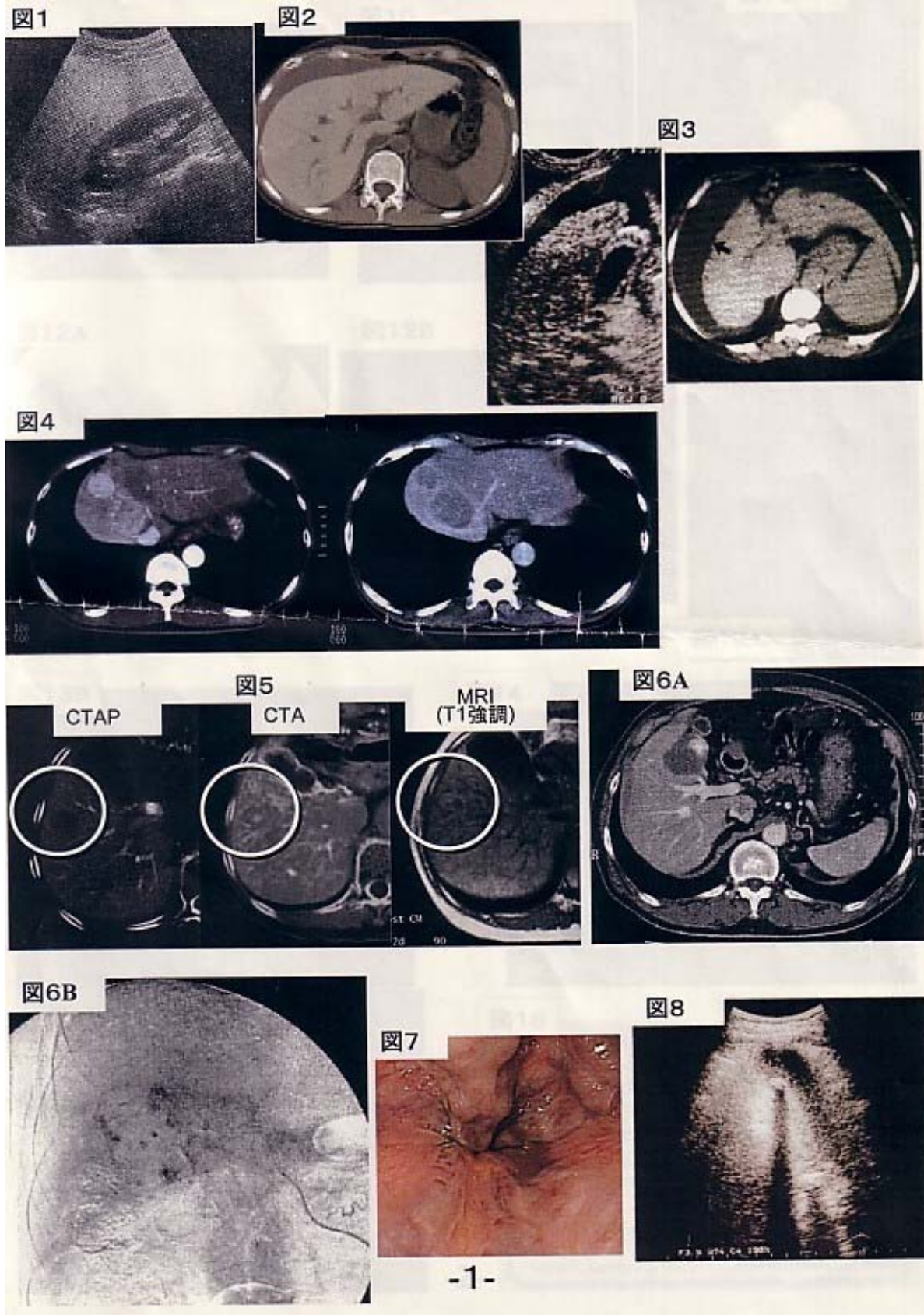


図9




図10




図11




図12A




図12B




図13A




図13B

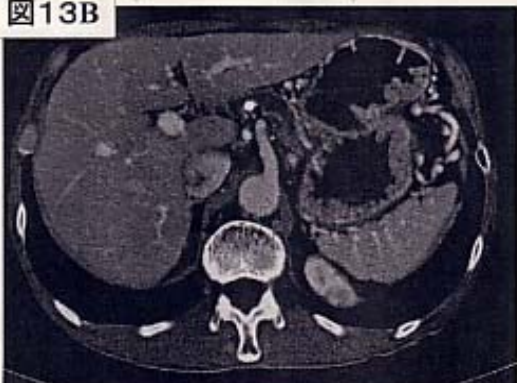


図14

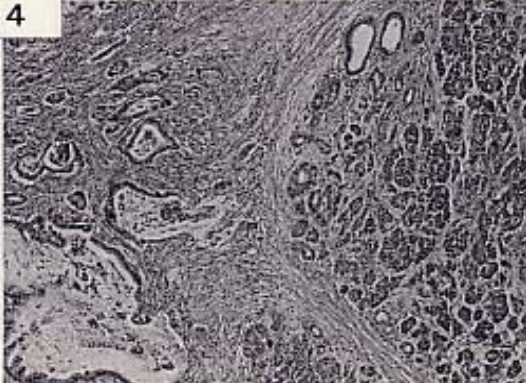


図15

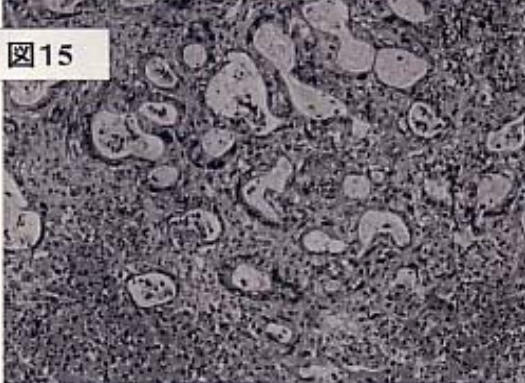


図16

←該当する1.2.3.の番号を○で囲んで提供したい臓器を○で囲んで下さい

① 私は、脳死の判定に依り、脳死後、移植のために○で囲んだ臓器を提供します。(×をつけた臓器は提供しません)  
心臓 肺 肝臓 腎臓 小腸 膵臓 その他(すべ)

② 私は、心臓が停止した死後、移植のために○で囲んだ臓器を提供します。(×をつけた臓器は提供しません)  
心臓 腎臓 膵臓 その他(すべ)

③ 私は、臓器を提供しません。

署名年月日: 2000年 / 1月 / 1日  
 本人署名(自筆): 日本 次郎  
 家族署名(自筆):

(例) 図12Aは、この臓器提供カードをもっていることを示している家族が、そのことの証明のために署名して下さい

## 2005年度概説試験（獲得）

平成17年12月12日実施

試験時間：90分 不合格：38人 問題用紙は30ページ程の冊子。解答用紙はマークシート。過去問との重複率はそんなに高くない。

**【1】胆石症について正しいのはどれか。**

- a. 右季肋部痛のため呼気時に息を止めるのを **Murphy 徴** という。
  - b. **Mirizzi 症候群**は胆嚢頸部結石による十二指腸との瘦孔形成をいう。
  - c. **confluence stone** は胆嚢管の結石が胆管に内瘻を形成し、胆管内に露出したものである。
  - d. **FDG-PET** は胆石での石灰化の描出に優れている。
  - e. 胆嚢壁全体の急性炎症による肥厚を **strawberry gallbladder** という。
- 1)a 2)b 3)c 4)d 5)e

<解答> 1

<解説> b 胆嚢管と総胆管の癒着のことです。 c 胆嚢内の石が胆嚢管に嵌頓すると胆嚢が腫大し、胆嚢頸部大きく腫れ上がって総胆管を圧迫し閉塞性黄疸を起こすこと d× e 急性炎症による肥厚ではなく、コレステロールの沈着のことです。

**【2】肝内結石症について誤っているのはどれか。**

- a. コレステロール系結石が多い。 b. 肝膿瘍を合併する。 c. 胆管癌の合併を約 10 %に認める。
  - d. 肝右葉後区域と左外側区域に多い。 e. 結石の除去と胆管の狭窄の解除が治療の基本である。
- 1)a 2)b 3)c 4)d 5)e

<解答> 1

<解説> a×ビリルビンカルシウムが多いです。

**【3】Acute Obstructive Suppurative Cholangitis（急性閉塞性化膿性胆管炎）について誤っているのはどれか。**

- a. エンドトキシン血症が惹起される。 b. 胆嚢摘出術の適応である。
  - c. 発熱、黄疸、意識障害は **Charcot** の 3 徴である。
  - d. 原因として胆管結石の嵌頓が多い。 e. 起炎菌は大腸菌が多い。
- 1)ab 2)ae 3)bc 4)cd 5)de

<解答> 3

<解説> b×胆嚢ドレナージュします c×意識障害ではなく、腹痛です。

**【4】胆嚢ポリープについて誤っているのはどれか。**

- a. コレステロールポリープがもっとも多い。 b. 悪性ポリープは 15mm 以上が多い。
  - c. 多発性ポリープは胆嚢癌に多い。 d. 悪性ポリープは無茎性が多い。
  - e. コレステロールポリープは自然脱落を認める。
- 1)a 2)b 3)c 4)d 5)e

<解答> c

<解説> c×多発性は良性に多いです

**【5】膵胆管合流異常症について誤っているのはどれか。**

- a. 短い共通管が特徴である。 b. 特発性膵炎を契機に診断されることがある。
  - c. 先天性胆道拡張症を合併することが多い。 d. 胆道癌の発生が多い。
  - e. 胆嚢胆汁中アミラーゼ値は高値でない。
- 1)ab 2)ae 3)bc 4)cd 5)de

<解答> 2

<解説> 長い共通管が特徴で、胆管に向かって逆流するのでアミラーゼ値は高くなります。

【6】胆嚢癌について誤っているのはどれか。

- a.胆嚢静脈を介しての肝転移が起こりうる。
- b.進行胆嚢癌に対する肝切除術は左側よりの肝切除が基本となる。
- c.胆嚢癌で明らかな大動脈周囲リンパ節転移陽性例は手術適応とならない。
- d.胆嚢癌の術前の壁深達度診断には超音波内視鏡が有用である。
- e.M,MP 胆嚢癌には胆嚢全層切除が適応となる。

1)a 2)b 3)c 4)d 5)e

<解答> 2

<解説> b×拡大肝右葉切除です。

【7】胆管癌について誤っているのはどれか。

- a. 胆石の合併が多い。 b. 非切除例にはメタリックステント挿入などが適応となる。
- c. 肝門部胆管癌を Klatskin 腫瘍という。 d. 下部胆管では Courvoisier 徴候を認める。
- e. 下部胆管癌は（幽門輪温存）膵頭十二指腸術の適応となる。

1)a 2)b 3)c 4)d 5)e

<解答> 1 ?

<解説> a×合併は30%程度。判断が難しい数字ですが、他の選択肢は正しいと思います。

【8】膵仮性嚢胞について誤っているのはどれか。

- a.6ヶ月間縮小傾向の見られない仮性嚢胞は手術適応である。
- b.感染のある仮性嚢胞は手術適応である。 c. 仮性嚢胞は膵管と交通することが多い。
- d.仮性嚢胞に対する手術として嚢胞胃吻合術がある。 e.急性膵炎や腹部外傷後に生じることが多い。

1)a 2)b 3)c 4)d 5)e

<解答> 1

<解説> 6ヶ月ではなく6週間です。

【9】慢性膵炎について誤っているのはどれか。

- a. 腫瘍形成性膵炎と膵癌の鑑別は難しい。
- b. 主膵管型の膵管内乳頭粘液性腫瘍との鑑別が問題となる。
- c. 膵実質内に存在する膵石は膵管空腸吻合術の適応である。
- d. 慢性膵炎に対する手術として Frey の手術がある。
- e. 炎症性腫瘍のため閉塞性黄疸がある場合には膵頭十二指腸切除術の適応となる。

1)a 2)b 3)c 4)d 5)e

<解答> ?

<解説> c,d,e はあっていると思いますが、ab はよくわかりませんでした。イヤードットには慢性膵炎の手術法として記載があったのは膵管空腸側々吻合（Partington 手術）、尾側膵管空腸吻合（Du Val 手術）でしたが、Frey 手術も膵管と空腸を吻合するもので、慢性膵炎の外科治療として行われています

【10】膵癌について誤っているのはどれか。

- a. 膵頭部癌は膵体尾部癌より多い。 b. 組織学的に神経周囲浸潤が特徴である。
- c. 膵頭部癌では Whipple 徴候が出現する。 d. 総肝動脈浸潤例は動脈合併切除の適応である。
- e. 門脈軽度浸潤例は門脈合併切除の適応である。

1)ab 2)ae 3)bc 4)cd 5)de

<解答> 3 ?

<解説> a 頭部：体部=2:1 です。 c Courvoisier 徴候です。 d 隣接する大血管転移は Stage が IV になるので×? e プリントやイヤードットには「広範な門脈浸潤例は切除不能」と記載があるので「軽度」ならいいとおもわれ?

【11】膵癌について誤っているのはどれか。

- a. 明らかな大動脈周囲リンパ節転移例は外科適応ではない。
- b. 肝転移例は外科切除適応ではない。      c. 胃十二指腸動脈浸潤例は外科切除適応ではない。
- d. 癌性疼痛に対して腹腔神経叢ブロックが適応となる。
- e. 局所進行膵癌では術中放射線療法により予後改善と除痛効果が期待される。

1)a    2)b    3)c    4)d    5)e

<解答> 4

<解説> d 硬膜外ブロックを多用するようです

【12】膵嚢胞性腫瘍について正しいのはどれか。

- a. 膵漿液嚢胞性腫瘍は悪性例が多い。      b. 粘液嚢胞腺腫に対してが適応となる。
- c. 膵管内乳頭粘液性腫瘍は高齢の男性に多い。
- d. 粘液嚢胞腺腫は通常型膵癌同様、拡大膵切除術の適応である。
- e. 粘液嚢胞性腺腫は経過観察する。

1)ab    2)ae    3)bc    4)cd    5)de

<解答> 3か4

<解説> a 漿液性は良性に多いです。 b と d は記述が見つかりませんでした。 C は○

【13】膵内分泌腫瘍について誤っているのはどれか。

- a. インスリノーマは単発性で良性が多い。      b. インスリノーマでは高血糖となる。
- c. インスリノーマの局在診断として SASI テストがある。
- d. 境界明瞭で血流に富む腫瘍である。      e. ガストリノーマは多発、悪性が多い。

1)ab    2)ae    3)bc    4)cd    5)de

<解答> 3

<解説> c SASI テスト（選択的動脈内セクレチン注入法）はガストリノーマに対して行われます

【14】幽門輪温存膵頭十二指腸切除術の合併症として誤っているのはどれか。

- a. 糖尿病      b. 膵液瘻      c. 胃内容排出遅延      d. 逆行性胆管炎      e. 胆汁性肝硬変

1)a    2)b    3)c    4)d    5)e

<解答> ?

<解説> c は○ですが、後の選択肢は良くわかりませんでした

【15】原発性硬化性胆管炎について誤っているのはどれか。

- a. 女性に多い。      b. 胆管の瀰漫性性拡張を認める。      c. 進行性で肝移植の適応となる。
- d. 自己免疫性疾患と考えられている。      e. 潰瘍性大腸炎を合併しやすい。

1)ab    2)ae    3)bc    4)cd    5)de

<解答> 1

<解説> a 男性に多い b 閉塞です

【16】十二指腸乳頭部腫瘍について誤っているのはどれか。

- a. 高齢の女性に多い。      b. 家族性大腸腺腫症に腺腫が合併することが多い。
- c. 消長する黄疸が特徴である。      d. 腺腫例では内視鏡的乳頭切除が適応となる。
- e. 癌では潰瘍型は腫瘍型より予後良好である。

1)ab    2)ae    3)bc    4)cd    5)de

<解答> 2



<解説> a やや男性の方が多いためです。b,c は正しいのですが、d、e に関する記載は見つけれませんでした

【17】胆石症に対する治療法として誤っているのはどれか。

- a. 腹腔鏡下胆嚢摘出術    b. 内視鏡的乳頭切開術    c. ウルソデオキシコール酸  
d. 総胆管十二指腸側々吻合術    e. 総胆管切開術  
1)a    2)b    3)c    4)d    5)e

<解答> 4

<解説> a 胆嚢内結石の場合 b 総胆管結石の場合 c 経口胆石溶解薬です e 総胆管結石

【18】肝臓の解剖について正しいのはどれか。

- a. Spiegel 葉は尾状葉に含まれる。    b. 門脈臍部とは左右一次分枝の合流点である。  
c. 腹腔動脈は上腸間膜動脈よりも足側に位置する事が多い。  
d. 胆嚢から直接肝臓に流入する胆管交通枝を Arantius 管という。  
e. 中肝静脈と左肝静脈は共通管を形成する事が多い。  
1)ab    2)ae    3)bc    4)cd    5)de

<解答> 2

<解説> 門脈臍部は左葉にある肝内脈管のヘアピンカーブ領域だと思えます  
Arantius 管は胎児・胎盤循環の一部です

【19】肝損傷について正しいのはどれか。

- a. 日本外傷学会肝損傷分類では I 型は表在性損傷をさす。  
b. バイタルサインが安定している場合は、保存的に治療する。  
c. 晩期合併症として胆汁漏を来す事がある。  
d. 黄疸は早期から発症する。    e. 保存的に軽快する事が多い。  
1)ab    2)ae    3)bc    4)cd    5)de

<解答> 2 ?

<解説> a 被膜下型 e III 型は肝縫合や肝切除

【20】肝臓の解剖について正しいのはどれか。

- a. カントリー線とは門脈臍部と下大静脈を結ぶ線である。  
b. 短肝静脈とは胎生期の臍静脈の名残である。    c. 肝右葉は S5,S6,S7,S8 からなる。  
d. 肝十二指腸間膜内には肝動脈・総胆管・門脈が走行している。  
e. 左肝動脈が左胃動脈から分岐する変異は約 15 %に認められる。  
1)ab    2)ae    3)bc    4)cd    5)de

<解答> 4

<解説> a 胆嚢と中肝静脈を結ぶ線です。 b 肝円索のことだと思います。

【21】肝包虫症について正しいのはどれか。

- a. 多包虫症は近畿地方に多く見られる。    b. 包虫症の確定診断は肝生検による。  
c. 感染から発症まで、数ヶ月である。    d. 根治的治療法は肝切除である。  
e. CT 上、石灰化が多く認められる。  
1)ab    2)ae    3)bc    4)cd    5)de

<解答>

<解説> a x 北海道に多く見られます b エコーやCT c 肝包虫は成虫になるまでに4年くらいかかります。自覚症状が出るまでは15年くらいです

【22】肝血管腫について正しいのはどれか。

- a. 30～50歳の女性に多い。      b. MRI T2強調像で高信号を示す。  
 c. Kasabach-Merritt 症候群は高齢患者に多い。  
 d. 血管造影にて膿瘍濃染像を認める。      e. 血清 AFP 値が高値を示す。  
 1)ab    2)ae    3)bc    4)cd    5)de

<解答> 1

<解説> c×小児に多いです

【23】肝細胞腺腫について正しいのはどれか。

- a. 経口避妊薬との関連がある。      b. 破裂や腫瘍内出血を来しやすい。      c. 悪性化はない。  
 d. CT で腫瘍の辺縁に石灰化が多く認められる。      e. 高分化型肝細胞癌との鑑別は比較的容易である。  
 1)abc    2)abe    3)ade    4)bcd    5)cde

<解答> 3 (選択肢より)

<解説> aob×破裂や出血はまれです

【24】肝の限局性結節性過形成 focal nodular hyperplasia について正しいのはどれか。

- a. 経口避妊薬との関連がある。      b. 星芒状中心性癒痕が特徴である。      c. 悪性化はない。  
 d. コロイド肝シンチが診断に有用である。      e. 治療は手術を行う。  
 1)abc    2)abe    3)ade    4)bcd    5)cde

<解答>

<解説> b○あとは良くわかりませんでした

【25】肝類上皮性血管内皮腫 epithelioid hemangioendothelioma について正しいのはどれか。

- a. 肝表面に多発する。      b. 30～50歳の女性に多い。      c. 星芒状中心性癒痕が特徴である。  
 d. 免疫染色において第7因子が発現している。      e. 間葉系悪性腫瘍である。  
 1)ab    2)ae    3)bc    4)cd    5)de

<解答>

<解説> c×限局性結節性過形成に特徴的あとはよくわかりませんでした。

【26】転移性肝腫瘍について正しいのはどれか。

- a. 超音波検査での辺縁の高エコー帯が特徴的所見である。  
 b. 大腸癌肝転移の術後5年生存率は約50%である。  
 c. 3cmを超えると肝切除の適応とはならない。      d. PIVKA-II 高値となる事が多い。  
 e. 異時性肝転移とは原発巣術後3年を経過して発症したものである。  
 1)ab    2)ae    3)bc    4)cd    5)de

<解答> ?

<解説> a 辺縁は低エコー    b25%ほど    d×

【27】肝内胆管癌について正しいのはどれか。

- a. 30～40歳代の男性に多い。  
 b. 肉眼的に腫瘤形成型、胆管浸潤型、胆管内発育型の3つに分類される。  
 c. 肝内胆管拡張を認めることが多い。      d. HCV 抗体陽性率は約30%である。  
 e. 病理組織学所見上、胆汁産生を高頻度に認める。  
 1)abc    2)abe    3)ade    4)bcd    5)cde

<解答>

<解説> a×50歳以上の人に好発。性差はない。c○

【28】肝細胞癌について正しいのはどれか。

- a.肝静脈を介して肝内に転移する。 b.乏血性腫瘍である。 c.正常肝からは肝細胞癌は発生しない。  
d.C型肝炎ウイルスの日本人のキャリア率は2%程度である。  
e.腺腫様過形成は良性のため治療の必要はない。  
1)abc 2)abe 3)ade 4)bcd 5)cde

<解答> 3

<解説> b 血管に富みます c 発生する可能性はあります

【29】原発性肝癌について正しいのはどれか。

- a. 我が国では肝細胞癌の原因としてB型肝炎が最も多い。  
b. 古典的肝細胞癌では超音波検査で内部がモザイク状を呈する。  
c. 肝細胞癌の転移は肝内が最も多い。 d. 肝細胞癌は胆管細胞癌より予後良好である。  
e. 脂肪化を伴う肝細胞癌は予後不良である。  
1)abc 2)abe 3)ade 4)bcd 5)cde

<解答> 4

<解説> a C型が1位(75%)です。B型は15%で2位。 b o c o

【30】肝細胞癌について正しいのはどれか。

- a.肝切除中の出血を減少させるには中心静脈圧を高めるとよい。  
b.単発、最大腫瘍径10cm、脈管侵襲なし、であればStage IIである。  
c.1cmの肝腫瘍の確定診断には造影CTが有用である。  
d.門脈本幹への腫瘍塞栓を伴うものには動脈塞栓術がよい適応である。  
e.総ビリルビン値2.0mg/dlであれば肝右葉切除は可能である。  
1)acd 2)ab 3)bc 4)dのみ 5)全て

<解答> 2

<解説> b. o Stage II は T2N0M0。T因子は(1)腫瘍個数 単発 (2)腫瘍径 2cm以下 (3)血管侵襲・漿膜浸潤なし のうち、2項目合致のものがT2。c. x 最近のエコーでは5mmの肝細胞癌が発見できる。造影CTでは2cm以下の肝細胞癌はlow-low pattern。d. x 門脈侵襲があるときTAEは禁忌

【31】生体肝移植について正しいのはどれか。

- a.ドナー残肝量は20%あれば問題ない。 b.再建は肝動脈—肝静脈—門脈—胆管の順番で行う。  
c.肝細胞癌に対する生体肝移植後の再発は肝外再発が多い。  
d.HBcAb陽性ドナーからの生体肝移植では術後HB Immunoglobulinを使用する。  
e.日本でドナーの肝不全死の報告はない。  
1)ab 2)ae 3)bc 4)cd 5)de

<解答> 4

<解説> a. x 30%以上残すと2外科で言っていました。b. x 肝静脈、門脈、肝動脈、胆管の順に再建を行う。c. o 肺や骨に転移しやすい。e. x 以前から生体肝ドナーの死亡例が国外から報告されていたが、2003年には国内でも初めての死亡があった。また、肝提供後の生体ドナーには少なからぬ合併症のあることも明らかにされた。

【32】食道胃静脈瘤に関して正しいのはどれか。

- a. 食道胃静脈瘤があれば、肝硬変と考えてよい。  
b. 食道静脈瘤に最も関与している供血路は右胃静脈である。  
c. 門脈圧充進症に起因する静脈瘤は食道と胃にしかできない。  
d. 胃静脈瘤は主に胃の穹隆部にできることが多い。 e. 胃静脈瘤は左腎静脈につながるが多い。  
1)ab 2)ae 3)bc 4)cd 5)de

<解答>

<解説> a×特発性門脈圧亢進症や Budd-Chiari などでもできます。 b×左胃静脈です

**【33】** 食道胃静脈瘤の治療に関して正しいのはどれか。

- a. 内視鏡的食道静脈瘤結紮術(EVL)は内視鏡的硬化療法(EIS)に比べ合併症が多い。
- b. 内視鏡的硬化療法(EIS)は、EVL に比べ食道静脈瘤の再発が少ない。
- c. 食道胃静脈瘤の治療の一つとして、内服薬が挙げられる。
- d. バルーン下逆向性経静脈的塞栓術(B-RTO)は食道静脈瘤の新しい治療法である。
- e. 出血歴のない食道静脈瘤は治療の適応とならない。

1)ab 2)ae 3)bc 4)cd 5)de

<解答> ?

<解説> c×? 主に EIS か EVL で、内服は無いと思います。 d○e×

**【34】** 以下の肝疾患の中で、肝細胞の脂肪変性をきたしやすい疾患の組み合わせはどれか。

- a. ヘモジデロシス      b. 慢性C型肝炎      c. アルコール性肝炎
- d. ガラクトース血症      e. Wilson 病

1)ace 2)bcd 3)ad 4)bc 5)全て

<解答> ?

<解説> a ヘモジデロシスは Kupffel 細胞などの網内系に鉄が沈着する。

d ガラクトースが蓄積して肝臓の腫大が起こることがある

**【35】** 肝腫瘍とその危険因子との関係で正しいものの組み合わせはどれか。

例) 肝細胞癌—C型肝炎ウイルス

- a. 肝血管腫—トトロラスト      b. 肝内胆管癌—肝内結石症      c. 肝細胞腺腫—経口避妊薬
- d. 肝細胞癌—ヘリコバクターピロリ菌      e. 肝芽腫—糖尿病

1)ace 2)bcd 3)ad 4)bc 5)全て

<解答> 4

<解説> c○d×肝炎ウイルスのことだと思います e×小児の疾患で、肝機能症状は出にくい

**【36】** 以下の記述の中で、正しいものの組み合わせはどれか。

- a. 自己免疫性肝炎では肝小葉に好中球のびまん性浸潤を認める。
- b. 薬剤が原因で劇症肝炎をきたすことがある。      c. 日本住血吸虫症では肝硬変にいたることがある。
- d. 原発性硬化性胆管炎は潰瘍性大腸炎を合併することがある。
- e. 限局性結節性過形成は大きなものでは悪性化する危険性がある。

1)ace 2)bcd 3)ad 4)bc 5)全て

<解答> 2 ?

<解説> a×形質細胞およびリンパ球の浸潤が見られます。 b○? c○ d○

**【37】** 肝癌に関する記述の中で、正しいものの組み合わせはどれか。

- a. PIVKA-II は肝細胞癌の再発のマーカーとして有用である。
- b. 肝細胞癌はリンパ節転移をきたしやすい。      c. 大腸癌の肝転移巣では中心に壊死を伴うことがある。
- d. 進行した肝細胞癌は豊富な門脈血流を有する。
- e. 慢性C型肝炎を背景に肝内胆管癌ができることがある。

1)ace 2)bcd 3)ad 4)bc 5)全て

<解答> 1

<解説> a○b ほとんどが血行性でリンパ行性は少ないです。 c○d×肝動脈 e○

【38】胆道系病変についての記述の中で、正しいものの組み合わせはどれか。

- a. 原発性胆汁性肝硬変では類上皮肉芽腫性胆管炎をきたす。
- b. 胆嚢癌では経皮的生検が有用である。
- c. 胆嚢結石は胆嚢癌の危険因子である。
- d. 胆道閉鎖症は胆管病変が肝外胆管に限局している。
- e. 原発性硬化性胆管炎は潰瘍性大腸炎を合併することがある。

1)ace 2)bcd 3)ad 4)bc 5)全て

<解答> 1 ?

<解説> a? b×? CTやエコーなどで診断しますが・・・? c○ 50～70%合併します d×管内胆管でもいいです。 e○

【39】胆道の腫瘍性・腫瘍様疾患についての記述の中で、正しいものの組み合わせはどれか。

- a. 胆嚢腺腫は比較的頻度が低い。
- b. 胆嚢コレステロールポリープは癌化の可能性が高い。
- c. 肝外胆管癌では肉眼的にポリープ状の形態をとるものが多い。
- d. 胆嚢腺筋症は組織学的に Rokitsansky-Aschoff sinus の増生・拡張を特徴とする。
- e. 膵胆管合流異常があっても胆管拡張がなければ、胆道癌発生の頻度は極めて低い。

1)ace 2)bcd 3)ad 4)bc 5)全て

<解答>

<解説> e×あとは良くわかりませんでした

【40】下記の記述の中で、正しいものの組み合わせはどれか。

- a. 十二指腸乳頭部癌は膵頭部癌よりも予後がよい。
- b. 解剖学的に膵頭部癌が門脈へ浸潤する可能性は低い。
- c. 画像診断上、ときに膵頭部癌と慢性膵炎の鑑別が困難なことがある。
- d. 膵内分泌腫瘍の中でガストリンを産生するものがある。
- e. 漿液性嚢胞腫瘍の悪性例の頻度は極めて低い。

1)ace 2)bcd 3)ad 4)bc 5)全て

<解答> 4 ?

<解説> a○膵頭部癌の5年生存率18%で、乳頭部癌の5年生存率はリンパ節転移のあるものでも30～40% b× c○? d○ e×極めて低いわけじゃないと思います

【41】通常型膵癌（浸潤性膵管癌）についての記述の中で、正しいものの組み合わせはどれか。

- a. 比較的太い膵管から発生すると考えられている。
- b. 間質増生を伴いながら著明な浸潤性発育を示す。
- c. 神経周囲浸潤を来しやすい。
- d. Courvoisier 徴候は胆嚢への直接浸潤により起こる。
- e. 急速な腫瘍の増大に伴い、急性膵炎を伴うことが多い。

1)ace 2)bcd 3)ad 4)bc 5)全て

<解答> 4

<解説> a×末梢からです。 b○ c○ d×腫瘍による総胆管の圧迫 eに関してはよくわかりませんでした

【42】膵管内乳頭粘液性腫瘍についての記述の中で、正しいものの組み合わせはどれか。

- a. 高齢男性の膵頭部に多い。
- b. 厚い被膜を持ち、球状の外観を呈する。
- c. 主膵管内と比較的小さな末梢膵管のいずれにも発生する。
- d. 悪性例の頻度は極めて低い。
- e. 急性膵炎を伴うことがある。

1)ace 2)bcd 3)ad 4)bc 5)全て

<解答> 1

<解説> a○b× 粘液性嚢胞腫瘍のこと c○ 主膵管型と分枝型がある d×悪性化することが多い  
e○膵炎様症状が出やすいです

以下の設問(問題 43~51)において、4 項目(a~d)のうち 1 個だけ正しい場合は 1、2 個だけ正しい場合は 2、3 個だけ正しい場合は 3、全て正しい場合は 4、全て間違っている場合は 5 を選べ。

- 【43】 a. A 型肝炎は慢性化しないが、遷延化することはある。  
b. A 型肝炎は劇症化しない。 c. A 型肝炎の潜伏期は 1 週間程度である。  
d. A 型肝炎は病気が明らかになってからの方が潜伏期よりも他者に感染させやすい。

<解答> 1

<解説> a○b×c×2~6 週 d×発症前 2 週間くらいが最も感染力がある

- 【44】 a.A 型肝炎は経口感染する。 b.A 型肝炎の治療としてワクチンを用いる。  
c.A 型肝炎の発症には季節性がある。  
d.高齢者には A 型肝炎の既感染者が若年者に比べ明らかに多い。

<解答>

<解説> a○b? 治療というか予防ですが・・・。 c? イヤーノートには 1 月~6 月とありますが、step には最近では季節性は無いというようなことが書いてありました。 d○

- 【45】 a. IgM タイプの HA 抗体の上昇を確認した場合 A 型肝炎の既往をもっとも強く疑う。  
b. HBV キャリアからは劇症肝炎は発生しない。  
c. HBe 抗体陽性はセロコンバージョンを意味し HBV 感染の終息を意味する。  
d. HBV は成人になってからの性的感染の場合、急性肝炎で終息するよりも慢性化しやすい。

<解答>

<解説> a×既往は IgG 型です b×急性肝炎のうち、1~2%が劇症化します。

- 【46】 a. HBV 感染者は HCV 感染者よりも肝細胞癌の若年発症のリスクが高い。  
b. HBV ウイルス陽性のみでは肝障害を起こしているかの判断は困難である。  
c. HBV による慢性肝炎の治療にインターフェロンを用いることがある。  
d. HCV は感染後ほぼ全例急性肝炎を起こすことなくキャリアとなる。

<解答>

<解説> a わかんなかったです b○キャリアってことでしょうか c○d×最近 HCV 抗体によって減少傾向にありますが、ほぼ全例はいいすぎだと思います。

- 【47】 a. 慢性 C 型肝炎から肝硬変への移行を考えるデータとして血小板数の減少がある。  
b. 慢性 C 型肝炎の治療として近年peg化したインターフェロンとリバビリンの併用でほぼ全例の治癒が望めるようになった。  
c. HCV 抗体陽性は HCV RNA 陽性を意味する。  
d. HCV RNA 高値の場合インターフェロンの効果は薄い。

<解答> 2 ?

<解説> a○b×ほぼ全例は無いと思う c×必ずしも同一ではないです d○?

- 【48】 a. 原発性胆汁性肝硬変 (PBC) では、皮膚の痒みが症状としてあることが多い。  
b. PBC では黄疸が明らかになると、移植を考慮する必要がある。  
c. PBC で肝硬変状態となっても、肝癌の発生はまれである。  
d. PBC では他の自己免疫疾患の合併はまれである。

<解答> 2

<解説> a o b o 進行した P B C には良い適応になります。c x d x 約 20% に合併します

- 【49】** a. 自己免疫性肝炎 (AIH) の診断基準として IgM の高値がある。  
 b. AIH では抗核抗体に加えて抗ミトコンドリア抗体の出現を認める。  
 c. AIH では他の自己免疫疾患の合併はまれである。  
 d. PBC ではステロイドを使用することはまれであるが AIH では頻用する。

<解答> 1

<解説> a x IgG です b x 抗ミトコンドリア抗体は P B C に特徴的です。c x 約半数の例に合併が見られます  
 d o P B C では骨粗鬆症が進行するために禁忌です。

- 【50】** a. 薬剤性肝障害では IgA の上昇を認めることがある。  
 b. 一般に経皮薬では薬剤性肝障害を起こさない。  
 c. 薬剤性肝障害のときに好酸球の上昇を認めることがある。  
 d. 薬剤性肝障害では AST/ALT の上昇を認めることが多く ALP/γ-GTP の上昇は認めないことが多い。

<解答> 1 か 2

<解説> a x 好酸球や白血球が上昇します b ? c o d x ALP も γ-GTP も上昇します

- 【51】** a. 肝細胞癌の治療では癌の stage と肝臓の予備能力を加味して治療方針を立てる。  
 b. 肝臓原発の悪性腫瘍では肝細胞癌の発生は 3/4 程度である。  
 c. 転移性肝癌は超音波検査で、典型的にはブルズアイの所見を呈する。  
 d. 肝細胞癌でも高分化型の場合、造影 CT で high-low pattern にならないことが多い。

<解答> 2 か 3

<解説> a o b x 肝細胞癌が 95% くらい c o d ? 中心部壊死や出血で均一に写らないことがありますが、高分化型の場合は良くわかりませんでした

- 【52】** 総胆管結石症について正しいのはどれか。  
 a. 無症状であれば、手術適応はない。      b. 超音波検査での結石の検出率は、約 90% である。  
 c. 結石の種類としては、層状構造を示すカルシウムビリルビン結石が最も多い。  
 d. 急性膵炎の原因となり得る。      e. 治療法としては腹腔鏡下総胆管切開術が標準術式となっている。  
 1)ab    2)ae    3)bc    4)cd    5)de

<解答>

<解説> a o ? 胆嚢癌の高危険群以外は治療をしないと書いてありました。

- 【53】** 肝内結石症について正しいのはどれか。  
 a. 膵胆管合流異常を伴うことは少ない。      b. 胆管癌の発生率が高い。  
 c. 胆道鏡下切石術の完全切石率は約 90% である。  
 d. 両葉に発生しやすい本疾患は、胆石溶解剤の良い適応である。  
 e. 再発が多いため、肝切除術の適応とはならない。  
 1)ab    2)ae    3)bc    4)cd    5)de

<解答>

<解説> a ? b x 胆嚢癌では高いですが、胆管癌では高くないです。c x ビリルビン系の石ができやすいため、適応ではありません。d 限局型では適応になります。

【54】正しくない組合せはどれか。

- a. 気腫性胆嚢炎：Welch 菌    b. 胆嚢腺筋症：泡沫状細胞    c. 総胆管結石症：Courvoisier 徴候  
 d. Mirizzi 症候群：急性膜炎    e. 胆道拡張症：胆管癌  
 1)ab    2)ae    3)bc    4)cd    5)de

<解答> 3

<解説> b×泡沫状細胞はおそらくコレステロールエステルを食した組織球のことで、コレステロールポリマーで見られます c×おそらく Murphy 徴候

【55】正しいのはどれか。

- a. 胆石の 80% は腹部単純 X 線で陽性に描出される。  
 b. 胆嚢摘出術後の症例では、胆管炎が重症化しないことが多い。  
 c. 胆管炎の重症例では、中枢神経障害を示す。    d. MRCP は胆石の術前検査として使用される。  
 e. 胆石イレウスの症例には、胆道消化管瘻を伴う。  
 1)abc    2)abe    3)ade    4)bcd    5)cde

<解答>

<解説> a×写るものは 10%程度 b? c?    doe?

【56】膵臓について正しい組み合わせはどれか。

- a. 膵臓は五臓六腑の中で唯一内外分泌能を有する臓器である。  
 b. 膵臓は頭・体・尾部に分かれており、頭部領域は門脈左縁までである。  
 c. 膵臓は機能的に外分泌組織と内分泌組織とから成り、95% 以上は外分泌細胞である。  
 d. 外分泌細胞は主に膵腺房細胞と膵管上皮細胞からなり、前者は重炭酸塩と水（膵液）分泌を、後者は膵酵素分泌を行う。  
 1)abcd    2)ab    3)bc    4)cd    5)bcd

<解答> 4

<解説> a×五臓とは、心臓、肺、肝臓、腎臓、脾臓のことを指し、六腑とは、胃、小腸、大腸、胆嚢、三焦、膀胱のこと b×膵臓は SMA の左縁で頭部と体部にわけられます

【57】膵機能に関して正しい組み合わせはどれか。

- a. コレシストキニン(CCK)は胆嚢収縮作用および Oddi 括約筋を弛緩させる作用を有する。  
 b. セクレチン(Secretin)は膵臓において主に重炭酸塩と水（膵液）分泌を刺激する。  
 c. 膵外分泌調節機構には脳相、胃相および腸相がある。  
 d. ランゲルハンス島の α 細胞 (A 細胞) からはグルカゴンが分泌される。  
 1)abcd    2)ab    3)bc    4)cd    5)bcd

<解答> 1

<解説>

【58】大部分のビタミンは十二指腸および空腸で吸収されているが、下記のビタミンのなかの一つだけは回腸で吸収される。正しいのはどれか。

- a. ビタミン A    b. ビタミン B12    c. ビタミン C    d. ビタミン D    e. ビタミン E  
 1)a    2)b    3)c    4)d    5)e

<解答> 2

<解説>



【59】正しい組み合わせはどれか。

- a. 鉄の主要吸収部位は十二指腸および上部空腸である。  
 b. ビタミンAおよびDは脂溶性ビタミンである。  
 c. カルシウムは胃でも吸収され、イオン化されたカルシウムは能動的に上部小腸で吸収される。  
 d. 抱合型胆汁酸は十二指腸や空腸では吸収されにくく、胆汁酸の主な吸収部位は大腸である。
- 1)abcd    2)ab    3)bc    4)cd    5)bcd

<解答> 2

<解説> aoboc×胃での吸収は無かったと思います d×回腸末端

【60】血液検査にて、総アミラーゼ値 580U/l と高値を認めた。アミラーゼアイソザイムの検索では、膵型アミラーゼは正常範囲内で、唾液腺型アミラーゼの高値を認めた。考えられる疾患はどれか。

- a.急性膵炎    b.膵癌    c.大分子型アミラーゼ血症(Macroamylasemia)    d.肺癌    e.唾液腺炎
- 1)abc    2)abe    3)ade    4)bcd    5)cde

<解答> 5

<解説> a,b どちらも膵型は上昇します

【61】慢性膵炎患者で現在腹痛などの自覚症状はない。膵外分泌機能試験の PFD 試験が 20 %と著明な低下を認めた。病態および治療についての解釈で正しいのはどれか。ただし、本症例の腎機能は正常である。

- a. 慢性膵炎の代償期であり、血中アミラーゼ、リパーゼが高値であると想定できる。  
 b. この症例ではセクレチン試験で膵液の液量低下、重炭酸塩濃度の低下、膵酵素排出量の低下が認められることが想定できる。  
 c. 大量の消化酵素剤の投与が必要である。    d. 早急にインスリン治療の必要がある。  
 e. 絶食にして輸液管理をおこなうのが望ましい。
- 1)ab    2)ae    3)bc    4)cd    5)de

<解答> 3

<解説> a×自覚症状なし→非代償期 d×グルカゴン分泌量が低下するため、インスリンの必要な量も減ります

【62】慢性膵炎に関して正しいのはどれか。

- a. 慢性膵炎の成因で最も多いのはアルコール性である。  
 b. 慢性膵炎は進行性の非可逆性慢性疾患であり厚生労働省より難病指定されている。  
 c. 慢性膵炎の代償期では消化不良症候および膵性糖尿病が顕著になる。  
 d. 慢性膵炎は 2:1 で女性に多い。    e. 慢性膵炎を母体にして膵癌が発症することは稀である。
- 1)ab    2)ae    3)bc    4)cd    5)de

<解答> 1

<解説> aoboc d×4 : 1 で男性に多いです ex

【63】膵性糖尿病に関して誤っているのはどれか。

- a. 膵性糖尿病を呈する疾患は慢性膵炎のみでなく膵切除後でも起こり得る。  
 b. インスリンの分泌は比較的保たれているが、グルカゴン分泌不全が特徴である。  
 c. 十分な消化酵素剤の投与なしでは血糖コントロールが見かけ上良好の場合があり、注意を要する。  
 d. 膵性糖尿病の診断にはアルギニン負荷試験が有用である。  
 e. 膵性糖尿病でのインスリン治療は低血糖の出現に留意する必要がある。
- 1)a    2)b    3)c    4)d    5)e

<解答> 4

<解説> aobocod×GH 分泌低下のときに用います eo

【64】膵内分泌腫瘍に関して正しいのはどれか。

- a. ガストリノーマでは 10% が悪性である。
- b. インスリノーマでは、局在診断に選択的動脈内カルシウム注入法を用いる。
- c. ガストリノーマでは壊死性遊走性紅斑をみとめることが多い。
- d. VIP 産生腫瘍では激しい下痢のため脱水や電解質異常をきたしやすい。
- e. 膵内分泌腫瘍をみとめた場合 MEN1 型についての精査が必要である。

1)ab 2)ae 3)bc 4)cd 5)de

<解答> 5 ?

<解説> a×60%です b×c? d×e

【65】膵癌に関して正しいのはどれか。

- a. 膵癌の大部分は腺房細胞癌である。
- b. 血管造影では hypervascular mass として描出される。
- c. ERCP は分枝膵管まで描出されるので、小膵癌の診断に有効である。
- d. 非切除進行膵癌の化学療法では Gemcitabine (ジェムサイタビン) 投与が標準的治療である。
- e. 進行性膵癌に伴う癌性疼痛に対してはモルヒネ製剤の投与は乳頭括約筋を収縮させるので禁忌である。

1)ab 2)ae 3)bc 4)cd 5)de

<解答> 4

<解説> a×外分泌腫瘍がほとんどです。 b×無血管野 c×d×e×硬膜外モルヒネなどが使用されます

【66】急性膵炎後の膵仮性嚢胞の合併症として起こる可能性のある病態はどれか。

- a. 敗血症
- b. 汎発性腹膜炎
- c. 出血性ショック
- d. 肝膿瘍
- e. 黄疸

1)abc 2)abe 3)ade 4)bcd 5)cde

<解答> ?

<解説> b c は○なのですが、後は記述を見つけられませんでした

【67】膵臓の解剖について正しいのはどれか。

- a. 膵臓はほぼ第 1~2 腰椎の高さに位置し、前面のみが腹膜で被われる。
- b. 膵頭部と体部の境界は上腸管膜動脈の左側縁である。
- c. 門脈は膵臓の前面を走行する。
- d. 膵臓は上・下膵十二指腸動脈、脾動脈から動脈を受ける。
- e. Wirsung 管は副乳頭に関口する。

1)ab 2)ae 3)bc 4)cd 5)de

<解答> 1

<解説> c× 後面 d× 上腸間膜動脈と脾動脈です e ×Wirsung→Santorini

【68】膵腎同時移植に関して正しいのはどれか。

- a. 膵臓は 2 つに分け、腎臓と共に別々のレシピエントに移植することが多い。
- b. 本邦で生体膵移植が行われたことはない。
- c. ステロイド、シクロスポリンは膵炎の起因薬剤ではない。
- d. 膵液のドレナージ法には消化管ドレナージ法と膀胱ドレナージ法がある。
- e. 急性拒絶反応では主に細胞性免疫が関与する。

1)ab 2)ae 3)bc 4)cd 5)de

<解答> 5

<解説> b×日本では、1984 年に筑波大学における第 1 例目の膵腎同時移植以来、15 例が行われています d×e×a と c はよくわかりませんでした。

【69】子宮全摘術の術前検査にて、総ビリルビン 2.8mg/dl( 正常値 :0.3-1.2mg/dl) 、直接ビリルビン 0.9mg/dl( 正常値 :0-0.3mg/dl) 、総蛋白 7.5g/dl( 正常値 :6.7-8.3g/dl) 、アルブミン 4.8g/dl( 正常値 :4.0-5.0g/dl) 、AST 12U/L( 正常値 :13-33U/L) 、ALT 17( 正常値 :6-30U/L) 、 $\gamma$ -GTP 27 U/L( 正常値 :10-47U/L) 、ALP 250U/L( 正常値 :115-359 U/L) 、LDH 170( 正常値 :119-229U/L) の結果を得た。本症例に関して下記の設問に正しい組み合わせはどれか。

- a. 黄疸があり手術は困難と考えられる。      b. 黄疸はあるが手術には問題ないと考えられる。  
c. 本症例においては絶食により黄疸が増強される。  
d. 診断としては Gilbert 症候群が最も考えられる。  
e. 診断としては Dubin-Johnson 症候群が最も考えられる。

1)abc    2)abe    3)ade    4)bcd    5)cde

<解答> 4

<解説> a×b○安定状態であれば手術可能 c○d○間接型優位 e×

【70】B 型肝炎に関して正しい記載はどれか。

- a. HBs 抗原陽性はウイルスの存在を意味する。  
b. HBs 抗体陽性であっても感染するリスクがあるのでワクチン接種が必要である。  
c. HBe 抗原陽性はウイルス量 (増殖) が少ないことを意味している。  
d. HBe 抗体陽性はウイルスが存在しないことを意味する。  
e. HBc 抗体陽性 (200 倍希釈) はキャリアーであることを意味する。

1)ab    2)ae    3)bc    4)cd    5)de

<解答> 2

<解説> a○b×既往の感染を示すので必要はないと思います c×感染性が強いことを示します d×感染力の低下を示すので、存在はしていると思います e○

【71】C型肝炎に関して正しい記載はどれか。

- a.HCV 抗体陽性は必ずウイルスが存在することを意味する。  
b.ウイルス急性肝炎のほとんどはC型肝炎ウイルスによるものである。  
c.慢性肝炎の主たる原因は母子感染である。  
d.C型急性肝炎のうち約8割が慢性化(キャリア化)する。  
e.C型慢性肝炎に対してはインターフェロン+リバビリン併用療法が有効である。

1)ab    2)ae    3)bc    4)cd    5)de

<解答> 2か5

<解説> a? 現在または過去の感染を示唆します b×c×HAV が約半数 d? イヤーノートには60~70% とあるのですが、微妙な数字です e○

【72】献血の際に HBs 抗原陽性を指摘された 28 歳の独身女性が来院した。検査の結果は、総ビリルビン 0.7mg/dl( 正常値 :0.3-1.2mg/dl) 、AST 12 U/L( 正常値 :13-33U/L) 、ALT 17( 正常値 :6-30U/L) 、 $\gamma$ -GTP 20U/L( 正常値 :10-47U/L) 、ALP 200U/L( 正常値 :115-359U/L) 、LDH 170( 正常値 :119-229U/L) の結果を得た。ウイルス学的検査では、HBs 抗原陽性、HBs 抗体陰性、HBe 抗原陽性、HBe 抗体陰性、HBc 抗体陽性 (99%)、HBV-DNA(PCR 法)、7.6 log コピー (10~7.6 コピー) /ml 以上、HCV 抗体陰性であった。本症例に関して下記の設問に正しい組み合わせはどれか。

- a. 性行為により他人に感染させる危険がある。  
b. セロコンバージョン前の状態である。      c. セロコンバージョン後の状態である。  
d. すぐに抗ウイルス剤 (ラミブジン) を投与する必要がある。  
e. 将来の出産の場合には HBIG (HBs 抗体) とワクチンにより母子感染はほぼ防げる。

1)abc    2)abe    3)ade    4)bcd    5)cde

<解答> 2

<解説> aoboc×セロコンバージョンとは HB 抗原 (s,e) が陰性化し、抗体が陽性化することです d×慢性肝炎の治療に用います eo

**【73】** 進行した肝硬変症においてしばしば認められる検血上の所見を選びなさい。

- a.白血球数が低下する。      b.血小板数が低下する。      c.MCV が上昇した貧血。  
d.MCH が低下した貧血。      e.異型リンパ球の出現。

1)abc    2)abe    3)ade    4)bcd    5)cde

<解答> 1

<解説> aobocod×e×

**【74】** 肝疾患における免疫グロブリンの変化で正しいものを選びなさい。

- a. 肝硬変症になると IgG が低下してくる。      b. 自己免疫性肝炎では IgG が上昇してくる。  
c. アルコール性肝炎では IgA が上昇してくる。  
d. 原発性胆汁性肝硬変症では IgM が低下してくる。  
e. 原発性硬化性胆管炎では IgM が上昇してくる。

1)ab    2)ae    3)bc    4)cd    5)de

<解答> 3

<解説> a×上昇します bocod×上昇します e?

**【75】** 現在 (検査時) の肝 (実質細胞) の合成能をみるのにもっとも適切なものはどれか2つ選びなさい。

- a. アルブミン      b. コリンエステラーゼ      c. コレステロール  
d. プロトロンビン時間      e. ヘパプラスチンテスト

1)ab    2)ae    3)bc    4)cd    5)de

<解答> ?

<解説> a×アルブミンの半減期が2~3週間なので bode

**【76】** 黄疸のある患者が来院した。検尿を施行したところ、尿中ウロビリノーゲン (N)[正常]、尿中ビリルビン (+++)[強陽性] で、あった。この結果より考えられる病態を選びなさい。

- a. 溶血性貧血      b. 重症肝炎      c. 核黄疸      d. 完全閉塞性黄疸      e. 非代償性肝硬変

1)a    2)b    3)c    4)d    5)e

<解答> 4 ?

<解説> 尿中ビリルビンが強陽性で尿中ウロビリノーゲンが N なので、閉塞性黄疸が考えられます。

**【77】** 検診の際に HCV 抗体陽性を指摘された 58 歳の男性が来院した。自覚症状はない。診察においては、クモ上血管腫と手掌紅斑と軽度の浮腫を認めた。検査の結果は、白血球数 2200/ $\mu$ l (正常値:3500-9000/ $\mu$ l)、血小板数 6 万/ $\mu$ l(正常値:14 万-44 万/ $\mu$ l)、総ビリルビン 1.0mg/dl(正常値:0.3-1.2mg/dl)、総蛋白 7.4g/dl(正常値:6.7-8.3g/dl)、アルブミン 3.5g/dl(正常値:4.0-5.0g/dl)、AST 82U/L(正常値:13-33U/L)、ALT65(正常値:6-30U/L)、 $\gamma$ -GTP40U/L(正常値:10-47U/L)、ALP290 U/L(正常値:115-359 U/L)、 $\alpha$ フェトプロテイン 320ng/ml(正常値:6ng/ml 以下)の結果を得た。本症例に関して下記の設問に正しい組み合わせはどれか。

- a. まだ、肝硬変症に至っていないと考えられる。      b. すでに肝硬変症に至っていると考えられる。  
c. 腹部エコーや上腹部CTの検査が必要である。  
d. 上部消化管内視鏡検査の検査が必要である。      e. インターフェロンによる治療が必要である。

1)abc    2)abe    3)ade    4)bcd    5)cde

<解答> 4

<解説> a×b◦クモ上血管腫と手掌紅斑や汎血球減少などにより、肝硬変と考えられる c◦◦静脈瘤の検査に必要 e×

【78】症例は42歳男性。20代で大動脈閉鎖不全症のために人工弁置換術を受けワーファリンを服用している、またこの手術の際に輸血を受けている。自覚症状なく飲酒は毎日日本酒を3合程度である。総ビリルビン 0.7mg/dl(正常値:0.3-1.2mg/dl)、総蛋白 7.8g/dl(正常値:6.7-8.3g/dl)、アルブミン 4.7g/dl(正常値:4.0-5.0g/dl)、AST 35U/L(正常値:13-33U/L)、ALT 45(正常値:6-30U/L)、γ-GTP 80 U/L(正常値:10-47U/L)、ALP 220U/L(正常値:115-359U/L)、プロトロンビン活性 26%(正常値:70%以上)、プロトロンビン INR2.16(正常値:0.9-1.1)、αフェトプロテイン 3ng/ml(正常値:6ng/ml以下)、PIVKA II 23539mAU/ml(正常値:40mAU/ml以下)、HCV抗体弱陽性、HCV-RNA定性陰性の結果を得た。本症例についての解釈で正しい組み合わせはどれか。

- a. C型慢性肝炎である可能性が低い。      b. C型慢性肝炎である可能性が高い。  
 c. PIVKA IIが異常高値であり、肝癌の合併の可能性が高い。  
 d. プロトロンビン活性が低く、肝硬変症である可能性が高い。  
 e. 肝障害にアルコールが関与している可能性が高い。

1)ab    2)ae    3)bc    4)cd    5)de

<解答> 3 ?

<解説> a×b◦HCV抗体陽性のため c◦d×ワーファリンの影響と思われます e◦ ?

【79】肝性脳症に関して正しい記載を選びなさい。

- a. 尿素回路が障害されるために、血中尿素窒素、アンモニアともに上昇してくる。  
 b. フィシャー比が上昇する。      c. 分枝鎖アミノ酸製剤の投与が有効である。  
 d. 合成 2 糖類であるラクチュロース等の経口投与や注腸が有効である。  
 e. II 度以上の脳症であれば羽ばたき振戦や脳波で 3 相波を認めることが多い。

1)abc    2)abe    3)ade    4)bcd    5)cde

<解答> 3 か 5

<解説> a◦b×低下します c◦◦◦e◦

【80】肝細胞癌に関して正しい記載を選びなさい。

- a. 腫瘍マーカーとしてαフェトプロテインや PIVKA II が用いられる。  
 b. 腹部エコーは侵襲性もなく、有効である。  
 c. 血流に乏しく造影 CT では造影されないことが多い。  
 d. 転移性肝癌との鑑別には <sup>67</sup>Ga-citrate による肝シンチグラフィーが有用である。  
 e. 多くの場合、肝硬変を素地に発生してくる。

1)abc    2)abe    3)ade    4)bcd    5)cde

<解答> 2

<解説> a◦◦◦c×血流に富んでいます d×エコー所見でもわかると思います e◦

## 2004年度概説試験（獲得）

問題 1. 現在(検査時)の肝(実質細胞)の合成能をみるのにもっとも適切なものはどれか2つ選びなさい。

- a アルブミン    b コリンエステラーゼ    c ヘパプラスチンテスト  
d プロトロンビン時間    e コレステロール

1)ab    2)ae    3)bc    4)cd    5)de

(答) 4    2003年卒試肝胆膵問題9と同じ(解説変更)

- a. 肝の合成能障害で↓するが、半減期14~20日で急性肝障害時の意義少ない。肝硬変の重症度判定に有用。基準値3.5~5.0g/dl  
b. 肝の合成能障害で↓。Albに比し半減期短く鋭敏。しかし、慢性肝炎、肝硬変時基準範囲内のことある。  
c.d. VIII因子以外の凝固因子は肝で合成されるため肝の合成能障害で↓。半減期短い(VII因子で2~4h)。PT→I、II、V、VII、X因子    HPT→II、VII、X因子  
肝の合成能障害で↓(エステル型 ∴LCAT合成↓)する。

問題 2. 血液検査にて、総ビリルビン3.0mg/dl、直接ビリルビン0.9mg/dlの結果を得た。考えられる疾患を選びなさい。

- a Rooter 症候群    b Dublin-Johnson 症候群    c Gilbert 症候群    d Crigler-Najjar 症候群    e 溶血性貧血  
1)abc    2)bcd    3)cde    4)abe    5)ade

(答) 3    2003年卒試肝胆膵問題10と同じ

問題 3. トランスアミナーゼAST、ALTについての解釈で正しいものを選びなさい。なお正常値はAST13~33U/l、ALT6~30U/lである。

- a ASTは肝に特異的であるのに対して、ALTは肝以外にも赤血球や筋肉にも存在する。  
b 急性肝炎において、(1)AST/ALT=2000/1000と(2)AST/ALT=1000/2000では、(1)の方がさらに病状(肝炎)が悪化する可能性が強い。  
c AST、ALTの上昇は肝実質細胞(肝細胞)の破壊を意味している。  
d C型肝炎の患者でALT60、AST70であった。これらトランスアミナーゼの値が低いので肝硬変症は考え難い。  
e ASTの半減期は約40時間で、ALTの約16時間に比べて長い。

1)ab    2)ae    3)bc    4)cd    5)de

(答) 3    2003年卒試肝胆膵問題11と同じ

問題 4. アルカリフォスファターゼ(ALP)、γ-GTPについての解釈で正しいものを選びなさい。

- a. これらの酵素は胆道系酵素とよばれ、それらの上昇は胆管の障害・病変、胆汁うっ滞を反映している。  
b. これらの酵素は薬剤性肝障害でトランスアミナーゼに比して優位に上昇してくることがある。  
c. ALPのアイソザイムには、主に骨型、肝型、胎盤型、肺型がある。  
d. ALPはアルコール摂取にてその合成に誘導がかかり、上昇してくる。  
e. γ-GTPはアルコール摂取にてその合成に誘導がかかり、上昇してくる。

1)abc    2)bcd    3)cde    4)abe    5)ade

(答) 5    2003年卒試肝胆膵問題12と同じ

問題 5. 肝炎ウイルスに関する記述で正しいものを選びなさい。

- a A型肝炎ウイルスは経口感染する。    b A型肝炎既感染であっても、再感染する可能性が高い。  
c B型肝炎ウイルスは性交によっては感染しない。    d B型肝炎ウイルスの母子感染の率は高い。  
e C型肝炎ウイルスの針刺し事故による感染は、B型肝炎ウイルスの場合よりもその率は低い。

1)abc    2)bcd    3)cde    4)abe    5)ade

(答) 5    2003年卒試肝胆膵問題13と同じ

問題 6. B 型肝炎ウイルスマーカーに関する記述で正しいものを選びなさい。

- a HBe 抗原は感染細胞において産生され、その陽性はウイルス増殖がさかんなことを意味している。
  - b HBs 抗原はウイルスの存在を意味している。
  - c HBe 抗体は中和抗体であるので、その陽性者からの感染の危険性はない。
  - d HBc 抗体は既感染を意味しており、一般にキャリアでは陰性である。
  - e HBs 抗原陽性、IgM-HBc 抗体強陽性の場合、B 型急性肝炎と考えてよい。
- 1)abc    2)bcd    3)cde    4)abe    5)ade

(答) 4

- a.○    b.○    c.×    セロコンバージョン例の 10%程度で肝炎持続し、ウイルス量があまり減らないことがある
- d.×    キャリアでは高抗体価    e.○

問題 7. 肝細胞癌に関する記述で正しいものを選びなさい。

- a 肝細胞癌の腫瘍マーカーとしては、 $\alpha$  フェトプロテインと CA19-9 が有用である。
  - b 転移性肝癌との鑑別には 67Ga-citrate による肝シンチグラフィが有用である。
  - c 腹部超音波検査では 2cm 以下の肝細胞癌の検出率は低い。
  - d ダイナミック CT において、肝細胞癌は肝動脈相で造影され、門脈相では造影されない為に、いわゆる high→low パターンを示す。
  - e 肝細胞癌の症例の多くは肝硬変を発生母地として持っている。
- 1)ab    2)ae    3)bc    4)c d    5)de

(答) 5    2003 年卒試肝胆膵問題 14 と同じ

問題 8. 劇症肝炎について正しい記述を選びなさい。

- a 血漿交換は劇症肝炎の治療において有用である。
  - b 劇症肝炎とは、症状発現後 8 週間以内に高度の肝障害に基づいて肝性脳症 II 度以上の脳症を来し、プロトロンビン時間 40%以下を示すものである。
  - c 劇症肝炎で発症後 10 日以内に脳症を発現する急性型のほうが、それ以降に脳症が発現する亜急性型より予後が良い。
  - d A 型肝炎のほうが B 型肝炎より、劇症化しやすい。    e 劇症肝炎は肝移植の対象とならない。
- 1)abc    2)bcd    3)cde    4)abe    5)ade

(答) 1    2003 年卒試肝胆膵問題 16 と同じ

問題 9. 34 歳の男性。10 日前に 39 度の発熱があり、感冒と思い市販薬を服用していた。家族に黄疸を指摘され 5 日前に来院し入院した。入院後、全身倦怠感と食欲不振とが急激に増強してきた。昨日から昏睡状態となった。呼気にアンモニア臭がある。血清生化学所見:総ビリルビン 14 mg/dl、AST1260U/l(正常 40 以下)、ALT1,460U/l(正常 35 以下)、プロトロンビン時間 15%(正常 80-120)。IgM 型 HA 抗体陽性、IgG 型 HA 抗体陰性、HAV-RNA 陰性、IgM 型 HBc 抗体陰性、HBs 抗原陰性、HBs 抗体陽性、HCV 抗体陰性、HCV-RNA 陰性であった。以下の記述で正しいものを選びなさい。

- a 劇症肝炎の急性型である。    b 劇症肝炎の亜急性型である。    c 重症肝炎であるが劇症肝炎ではない。
  - d 性交により感染したと考えられる。    e 経口感染したと考えられる。
- 1)ab    2)ae    3)bc    4)cd    5)de

(答) 2    2003 年卒試肝胆膵問題 17 と同じ

問題 10. 64 歳の男性。2 ヶ月前から始まった倦怠感、食欲不振を主訴として来院した。胸部にクモ状血管腫、手掌紅斑を認めた。肝は触知なかった。白血球 3000/mm<sup>3</sup>、赤血球 350 万/mm<sup>3</sup>、血小板 6 万/mm<sup>3</sup>、総ビリルビン 1.2 mg/dl、アルブミン 3.0g/dl、AST69U/l、ALT48U/l、ヘパプラスチンテスト 45%(正常 80 以上)、αフェトプロテイン 350ng/ml(正常 10 以下)、CA19-9、CEA はともに正常範囲内、HBs 抗原陰性、HCV 抗体陽性であった。腹部エコーにて肝左内側区域に直径 2cm の低エコーを呈する SOL(mass)を認めた。以下の記述で正しいものを選びなさい。

- a エコー上の SOL は肝血管腫である可能性がもっとも高い。  
 b エコー上の SOL は胆管癌である可能性がもっとも高い。  
 c エコー上の SOL は肝細胞癌である可能性がもっとも高い。  
 d SOL 以外の肝は肝硬変である。 e SOL 以外の肝は慢性肝炎である(肝硬変ではない)。  
 1)ab 2)ae 3)bc 4)cd 5)de

(答) 4 2003 年卒試肝胆膵問題 18 と同じ(解説変更)

- a.× 肝血管腫では、境界明瞭な高エコー像を呈する。(year note)  
 b.× 胆管癌では通常 AFP(-),CEA/CA19-9↑(year note) c.○ d.○  
 e.× クモ状血管腫、手掌紅斑が認められるから。また、Plt10 万以下では肝硬変の可能性高い。

問題 11. 48 歳女性が肝機能異常を指摘され来院した。AST、ALT は正常であったが ALP(700U/l)、γGTP(200U/l)と異常高値を示しており、抗ミトコンドリア抗体強陽性、免疫グロブリン IgM 異常高値であった。肝生検にて CNSDC(chronic non-suppurative destructive cholangitis)の所見を得た。もっとも考えられる疾患を選びなさい。

- a アルコール性肝障害 b ウイルス性肝炎 c 原発性硬化性胆管炎 d 胆石症 e 原発性胆汁性肝硬変症  
 1)a 2)b 3)c 4)d 5)e

(答) 5

問題 12. 28 歳女性。全身倦怠感、食欲不振があり来院した。昨年までの年 1 度の会社検診では少なくともここ 5 年間 AST、ALT、γGTP の異常は指摘されることがない。家族歴として母親が肝臓病で通院している。飲酒はしない。半年前に結婚したが、配偶者の肝障害の有無は不明である。来院時の検査結果は、AST450U/l、ALT300U/l、γGTP100U/l、IgM-HA 抗体陰性、HBs 抗原陽性、HBs 抗体陰性、HBe 抗原陽性、HBe 抗体陰性、HBc 抗体陽性(200 倍希釈にても陽性)、IgM-HBc 抗体陰性、HCV 抗体陰性、HCV-RNA 陰性であった。下記のうち正しい記述を選びなさい。

- a B 型肝炎ウイルス非キャリアーから発症した B 型急性肝炎。  
 b B 型肝炎ウイルスキャリアーからの B 型肝炎発症(急性増悪)。  
 c 母子感染(垂直感染)である d 経口感染である e 配偶者からの性交を介した感染である  
 1)ab 2)ae 3)bc 4)cd 5)de

(答) 2 2003 年卒試肝胆膵問題 19 と同じ(解説変更)

- a.○b.× HBs 抗体陰性より B 型肝炎ウイルス非キャリアーである。  
 c.×d.×e.○ 成人発症の B 肝は輸血 or 医療事故 or 性行為。性行為によるものが最多。

問題 13. A 型肝炎ウイルスと E 型肝炎ウイルスに関して正しい記載を選びなさい。

- a 慢性化することがある。 b 肝炎発症時にはウイルスは体内に残っていない。 c 経口感染する。  
 d 日本での若年者の A 型肝炎ウイルス陽性者は年々少なくなっている。 e E 型は輸入感染症のみである。  
 1)ab 2)ae 3)bc 4)cd 5)de

(答) 4 2003 年卒試肝胆膵問題 1 と同じ(解説変更)

- a.× b. ウイルス血症は肝炎期間中、ウイルス排泄は肝炎治癒後も続くことが明らかにされている。c.○  
 d.○ e.× 1994 年 4 月以降、わが国では 81 例の E 肝の報告があり、そのうち 56 例はブタやイノシシの生肉・内臓を食べたことによる国内での感染と推定されている。また、E 肝の輸血感染が 3 例ほど 2004 年 12 月に報告されたのを新聞で読みました。



問題 14. C 型肝炎に関して正しい記載はどれですか

- a. 日本国内で多く認められるウイルスのセロタイプは 1 型である。  
 b. C 型急性肝炎のうち約 2 割は自然に治癒する。 c. 慢性肝炎の主たる原因は母子感染である。  
 d. 肝硬変にまで至るとインターフェロンでウイルスが消失しても肝硬変は進行する。  
 e. 感染のごく初期から HCV 抗体が陽性化する。  
 1)ab 2)ae 3)bc 4)cd 5)de

(答) 1 2003 年卒試肝胆膵問題 2 と同じ (解説変更)

- a. ○ 1b 型が 70 %、2a 型は 20 %、2b 型は 10%程度 b. ○ (参照：新臨床内科学) c. × 輸血・医療行為によるものが多い d. × ウイルス排除 5 年後には、慢性肝炎の時に近い状態まで線維の沈着が改善していることが判ってきた。(中牟田先生 text) e. × HCV 抗体は感染後 1~2 ヶ月で検出できる

問題 15. 慢性肝炎に関して正しい記載はどれですか。

- a. 4 ヶ月以上の肝機能異常とウイルス感染性が持続している病態。  
 b. 一般に C 型肝炎では肝炎発症後 10-20 年で肝硬変に進展する。  
 c. 新犬山分類では肝炎は Fibrosis と Activity で評価する。  
 d. 門脈域の好中球浸潤と肝小葉の脂肪変性・壊死が特異的。  
 e. B 型に比べ C 型は慢性肝炎の状態からは発癌しやすい。  
 1)ab 2)ae 3)bc 4)cd 5)de

(答) 3

- a. × 6 ヶ月以上 b. ○ ? B なら 10~20 年だが、C はもう少し遅いような・・・ d. × 門脈域にはリンパ球を主体とした小円形細胞浸潤。肝小葉は肝細胞の変性・壊死 e. × 慢性肝炎からの発癌は B が多い。

問題 16. 肝硬変に合併しやすいのはどれですか

- a 血球細胞の上昇 b 血中アンモニアの上昇 c 高アルドステロン血症  
 d 高尿酸血症 e 高アルブミン血症  
 1)ab 2)ae 3)bc 4)cd 5)de

(答) 3 2003 年卒試肝胆膵問題 3 と同じ(解説変更)

- a. × 脾機能亢進による汎血球減少 b. ○ 肝解毒障害によりアンモニア↑⇒肝性脳症、口臭、羽ばたき振戦  
 c. ○ ステロイド代謝障害により、くも状血管腫、手掌紅斑、女性化乳房 d. ×  
 e. × 肝合成能障害により低アルブミン血症⇒浮腫、腹水、胸水

問題 17. 肝硬変の合併症で一番多いのはどれですか

- a 心機能亢進 b 肝肺症候群 c 膵機能亢進 d 肝腎症候群 e 門脈圧亢進症  
 1)a 2)b 3)c 4)d 5)e

(答) 5 2003 年卒試肝胆膵問題 4 と同じ

問題 18. 肝癌に関して正しい記載はどれですか。

- a 日本ではアルコールが原因の肝癌は 20%認められる。  
 b 日本では C 型肝炎が原因の肝癌が 70%を占める。  
 c 肝癌のマーカーとして AFP と PIVKA-II 以外に AFP の L3 分画がある。  
 d 肝癌の検出ではエコーは簡便だが CT より劣ることが多い。  
 e 肝癌は肝疾患の死亡では消化管出血に次いで第 2 位を占める。  
 1)ab 2)ae 3)bc 4)cd 5)de

(答) 3

- a. × 約 3~4% b. ○ c. ○ d. × 微小肝細胞癌 (5mm まで) ではエコーが有用 e. × 年間約 5 万人の肝疾患死亡者の約 3 分の 2 が肝細胞癌で、残りの大半が肝硬変である。

<http://www.med.niigata-u.ac.jp/med/health/no2/health.html>

問題 19. 経皮的肝癌治療法はどれですか。

- a PEIT または PEI    b Radiofrequency Ablation    c Catheter Ablation    d BRTO    e EIS と EVL  
1)ab    2)ae    3)bc    4)cd    5)de

(答) 1    2003 年卒試肝胆膵問題 5 と同じ

問題 20. アルコール肝障害で正しい記載はどれですか。

- a アルコール 3 合 5 年間の大酒家は肝硬変になる可能性が高い。  
b アルコール性肝炎に特徴的な病理所見はアルコール以外の原因では出現しにくい。  
c アルコール性肝硬変に F 型肝硬変の形態がある。  
d アルコール性肝炎では好中球浸潤や発熱等の炎症所見を伴う。  
e アルコール性肝炎の腹部エコーは一般に肝臓のエコーレベルは腎臓よりも低くなりやすい。  
1)ab    2)ae    3)bc    4)cd    5)de

(答) 4

- a.× 3 合 5 年以上→常習飲酒家:脂肪肝が多い。5 合 10 年以上→大酒家:アルコール性肝炎・肝硬変生じる  
b.× NASH 病理像は類似している。  
c.○ 丙型 F type を呈する。乙型に似た微細な肝小葉の中に多量の脂肪沈着が見られるもので、アルコール性肝硬変の特徴的な病理像である。肝細胞の風船様変化 (アセトアルデヒドによって肝細胞内の微小管が障害され、細胞内にタンパクが貯留して風船状に膨張する。その核の周辺にアルコール硝子体 alcoholic hyaline, マロリー小体 Mallory hyaline が見られる。) pericellular fibrosis、central hyaline necrosis    d.○ e.× 肝の脂肪変性を伴うときはエコーレベル上昇

問題 21. 自己免疫性肝炎に関して正しくない記載はどれですか

- a 抗核抗体が陽性となるが抗ミトコンドリア抗体は陰性である  
b 組織学的に形質細胞の浸潤を特徴とする    c 血清  $\gamma$  グロブリン値または IgG 値の高値を認める  
d 薬剤服用を原則として認めない    e 急性肝炎で発症するのはまれである  
1)a    2)b    3)c    4)d    5)e

(答) 4    2003 年卒試肝胆膵問題 6 と同じ

問題 22. 肝硬変をきたさないものはどれですか。

- a アミロイドーシス    b ヘモシデローシス    c Wilson 病  
d  $\alpha 1$  アンチトリプシン欠乏症    e Non-alcoholic steatohepatitis  
1)ab    2)ae    3)bc    4)cd    5)de

(答) 1

問題 23. 膵液について正しい組み合わせを選びなさい。

- a 膵液は透明、無味無臭である。    b インスリンは膵液中に分泌される。  
c 膵液は重炭酸塩により pH はアルカリ性に保たれている。    d 膵液中には様々な消化酵素が含まれている。  
1)ab    2)ad    3)bc    4)acd    5)a-d すべて

(答) 4    2003 年卒試肝胆膵問題 67 改訂    a.○ b.× 肝 B 細胞で産生され血中に放出される。c.○ d.○

問題 24. 消化吸収について正しい組み合わせを選びなさい。

- a 十二指腸膵頭切除をした症例では鉄の主要吸収部位が主に十二指腸のため鉄欠乏性貧血を起こしやすい。  
b 胆汁酸の主たる吸収部位は回腸である。  
c カルシウムは能動的に上部小腸で吸収され、ビタミン E はカルシウムの吸収を促進する。  
d 脂溶性ビタミンとビタミン B12 以外の水溶性ビタミンは主に回腸から吸収される。  
1)ab    2)cd    3)acd    4)bcd    5)a-d すべて

(答) 2003 年卒試肝胆膵問 66 改訂 a.○ b.○ c.× Vit.E→Vit,D d.× 回腸→空腸

問題 25. 膵嚢胞性疾患について正しいものはどれか。正しい組み合わせを選べ。

- a 漿液性嚢胞腺腫は悪性化することが多く手術が原則である。  
 b 粘液性嚢胞腫瘍(Mucinous cystic tumor)は主膵管と交通がないことが特徴である。  
 c 膵管内乳頭腫瘍は主膵管型と分枝膵管型に分類される。  
 d 膵管内乳頭腫瘍では Vater 乳頭口の開大が特徴である。 e 膵仮性嚢胞の内腔は上皮で覆われている。

1)abc 2)acd 3)bcd 4)cde 5)ace

(答) 3

a.× 多くは良性で経過観察となる。 b.○ c.○ d.○ e.× 仮性嚢胞は嚢胞壁に上皮の被覆がなく、線維性結合組織からなる。

問題 26. 膵癌について正しい記述はどれか。正しい組み合わせを選べ。

- a 組織型では腺房細胞癌が最も多い。  
 b 膵頭部癌では黄疸、膵尾部癌では腹痛、体重減少がみられることが多い。  
 c 膵癌の化学療法では現在 5-FU や gemcitabine などが用いられている。  
 d 血清エラスターゼ 1 は、膵癌による膵管の閉塞を反映して、高値となる。  
 e 一般に血中腫瘍マーカーは膵癌の治療判定には有用ではない。

1)abc 2)bcd 3)cde 4)bde 5)abe

(答) 2

× 膵管上皮由来の膵肝癌が膵癌の 80%以上を占め、殆どが腺癌  
 ○ 十二指腸乳頭に近い癌ほど黄疸が早期出現。体尾部では固有被膜がない為、後腹膜脂肪織に浸潤しやすく、神経を巻き込んで疼痛を生じる。 c.○ d.○  
 e.× CA19-9 は約 80%で陽性、CEA は約 50%で陽性。スクリーニングだけでなく治療効果の判定にも有用。その他のマーカーとして SPan-1,CA-50,DU-PAN-2,SLX など

問題 27. 以下の記述の中で、正しいものの組み合わせを選べ。

- a 心不全によるうっ血は門脈周囲に見られることが多い。  
 b 体質性黄疸では肝臓が黒褐色を呈することがある。 c 脂肪性肝炎では肝硬変へ進行することがある。  
 d 特発性門脈圧亢進症では中心静脈の線維化が特徴である。  
 e 輸血による過剰な鉄の摂取は血管内皮に取り込まれる。

1)ace 2)bcd 3)ad 4)bc 5)a-e すべて

(答) 4

a.× 慢性右心不全により、肝中心静脈領域の肝細胞の変性・脱落を来すが、門脈領域 or その周辺の肝細胞は正常機能を保てるため黄疸は来しにくい。 b.○ Dubin-Johnson 症候群で見られる。  
 c.○ アルコール性肝炎や NASH から肝硬変への移行ある。  
 d.× 門脈抹消枝の潰れを伴う軽度～中等度の肝線維化  
 e.× Kupffer 細胞や肝細胞に取り込まれる。→ヘモクロマトーシス

問題 28. 以下の記述の中で、正しいものの組み合わせを選べ。

- a グリソン鞘には動脈、門脈、胆管が含まれる。 b 肝組織内にリンパ管は認められない。  
 c 胆汁色素は肝細胞で合成後、類洞に排出される。  
 d 肝細胞は胆管細胞に比べミトコンドリアが豊富に存在する。  
 e 肝内で異物と認識された物質は主に伊東細胞が食食する。

1)ace 2)bcd 3)ad 4)bc 5)a-e すべて

〈解答〉3 〈参照〉 yearnote2003-B 2～3

a○ : 3 つ以上の肝小葉が会う部分には、やや広い結合組織が存在しており、門脈域あるいは Glisson 鞘と呼ぶ。この Glisson 鞘には肝動脈、門脈、胆管が一組となって存在している。

b× : 門脈域にはリンパ管も存在する。

c× : 肝細胞と肝細胞の間には毛細胆管が存在し、肝細胞から分泌される胆汁は類洞ではなく毛細胆管に分泌される。

d○ : 解毒、糖新生などの機能はミトコンドリアが豊富でなければ出来ないはず。

e× : 肝内で異物と認識された物質は Kupffer 細胞というマクロファージ系の細胞に貪食される。伊東細胞は Disse 腔内にあり食作用は示さないが細胞質内に脂肪 (Vit.A 等) を貯留する。

問題 29. 肝細胞癌に関する記述の中で、正しいものの組み合わせを選べ。

- a AFP(alpha-fetoprotein)、PIVKA-II は有用な腫瘍マーカーである。
  - b 癌細胞はリンパ管浸襲およびリンパ節転移をきたしやすい。
  - c 腫瘍内の胆汁産生を反映して肉眼的に緑色調になることがある。
  - d 慢性肝炎→肝硬変→前癌病変からの発癌は多中心性発癌と呼ばれる。
  - e 進行した肝細胞癌は門脈浸潤をきたしやすい。
- 1)ace 2)bcd 3)ad 4)bc 5)a-e すべて

〈解答〉1 〈参照〉yearnote2003-B 50、ネット。

a○ : AFP は、分子量約 7 万、590 個のアミノ酸からなり、1 本の糖鎖をもつ蛋白である。胎生期には肝臓および卵黄嚢で産生され、種々の物質の結合蛋白として母体と胎児間の物質の移送に関係し、また免疫抑制作用ももつと考えられている。この胎生期に存在する蛋白が癌化、特に肝細胞癌で再び産生されるようになることがあるため腫瘍マーカーとして利用される。PIVKA とは Protein Induced by Vitamin K Absence の略で、ビタミン K 不足の際に増加する異常なプロトロンビン。AFP と並んで肝細胞癌に対する主要なマーカーである。肝細胞癌で高度に上昇するが、閉塞性黄疸をはじめとしてビタミン K 不足やワーファリン投与などでも上昇する。

b× : リンパ節転移は少ない。c○ : 腫瘍は出血や、変性・壊死を起こす傾向が強く、その色調は白色、黄色 (脂肪浸潤による)、暗赤色 (出血による)、緑色 (胆汁産生とそのうっ滞により、ホルマリン固定後に顕著となる) など多彩である。d× : 多中心性発癌とはあちらこちらの肝細胞から発癌すること。e○ : 「進行した肝細胞癌例では、肝内に多数の癌結節がみられ、その殆どは肝細胞癌の経門脈性の肝内転移巣と考えられている。」とネットにはあるのだけれど...

問題 30. 胆管病変についての記述の中で、正しいものの組み合わせを選べ。

- a 胆道閉鎖症では胆管空腸吻合術後も肝内胆管消失をきたすことがある。
  - b 原発性硬化性胆管炎の診断には肝生検による小型胆管の観察が重要である。
  - c 肝内結石症は肝内胆管癌の危険因子である。 d 原発性胆汁性肝硬変では大型胆管から次第に消失する。
  - e 慢性胆管炎では胆管付属腺の増生を認めることがある。
- 1)ace 2)bcd 3)ad 4)bc 5)a-e すべて

〈解答〉1? 〈参照〉ネットから。難しいです。

a○ : b× : 認定基準は次の 1、2 を満たすもの

☆ 胆道造影の所見のフィルムの提出を要する。

- 1 胆道造影で数珠状拡張、帯状狭窄、憩室様変化などの特徴的所見を認める。
- 2 血液生化学検査でうっ滞性の肝障害を認める。

c○ : d× : 肝内の小さな胆管が破壊されてどんどん消失する。 e○ :

問題 31. 薬剤性肝炎についての記述の中で、正しいものの組み合わせを選べ。

- a 急性期には肝細胞の変性・壊死が見られる。 b 抗生剤、鎮痛剤が原因となることがある。
  - c 組織学的に自己免疫性肝炎と鑑別が困難である。
  - d 原因となる薬剤を中止することで改善する。 e 肝細胞内に胆汁うっ滞を伴うことがある。
- 1)ace 2)bcd 3)ad 4)bc 5)a-e すべて

〈解答〉5 〈参照〉Harrison15版 1787 ページ

a○：肝毒性を有する薬物には直接的な肝細胞障害作用を有する場合がある。この障害によって肝細胞の壊死に進行する可能性がある。b○：c○：d○：原因薬剤の中止、安静、食事療法（低脂肪食）で改善が見られることが多い。e○：薬剤性胆汁鬱滞の程度は、軽微なものから高度なものまで幅が広く、この中には限定的な肝細胞障害を伴う微小胆汁鬱滞、炎症性胆汁鬱滞、硬化性胆管炎、胆管消失性胆汁鬱滞が存在する。

問題 32. 以下の記述の中で、正しいものの組み合わせを選べ。

- a. 日本住血吸虫症では胆管内腔に虫卵が寄生する。
- b. 免疫能の低下した状態では、サイトメガロウイルスは肝細胞に感染する。
- c. 結核では乾酪性類上皮肉芽腫をびまん性に形成する。
- d. アメーバ性肝膿瘍では肝嚢胞内にアメーバ原虫が感染する。
- e. C型肝炎ウイルス感染状態では核内に封入体を認める。

1)ace 2)bcd 3)ad 4)bc 5)a-e すべて

〈解答〉4 〈参照〉ネット。マニアックだなあ。

a×：門脈系に寄生する。b○：c○：d×：アンチオピソース、またはチョコレート様と形容される外観を呈する。細菌培養は陰性である。e×：封入体はすべてのウイルス感染細胞にみられるわけではない。エンテロウイルス、インフルエンザウイルス、日本脳炎ウイルス、風疹ウイルス、C型肝炎ウイルス、レトロウイルス（HTLV1やHIV）など、RNAウイルスの多くは封入体を形成しない。

問題 33. 膵管内乳頭粘液性腫瘍についての記述で、正しいものの組み合わせを選べ。

- a 膵管上皮由来の腫瘍である。
- b 膵管内にとどまらず周囲膵実質に浸潤することもある。
- c 中年女性の膵尾部に好発する。
- d 多くは10歳以下の小児、特に男児に発生する。
- e 一般的には主膵管との交通はない。

1)ab 2)ae 3)bc 4)cd 5)de

〈解答〉1 〈参照〉2002年11月15日講義資料

a○b○c,d×：高齢の男性に多く、膵頭部に好発する。e×：ある。

問題 34. 膵内分泌腫瘍についての記述で、正しいものの組み合わせを選べ。

- a インスリノーマは膵頭部が好発部位である。
- b ホルモン産生腫瘍であるため、ホルモン療法が奏功する。
- c 膵腺房細胞由来の腫瘍である。
- d 本症の約10%はMultiple endocrine neoplasia(MEN)1型に属する。
- e 病理診断においては特殊染色や免疫染色、あるいは電子顕微鏡的検索が必要となる。

1)ab 2)ae 3)bc 4)cd 5)de

〈解答〉5 〈参照〉授業プリント 2002年11月15日

a×：体尾部に好発する。b×？：治療は外科的切除が原則である。c×：膵腺房細胞は外分泌器官。d○：e○：最終的な確定診断は切除標本の免疫組織染色にて行われる。

問題 35. 胆嚢についての記述で、正しいものの組み合わせを選べ。

- a 胆嚢癌は原発性腺癌が最も多い。
- b 胆嚢コレステロールポリープは前癌病変である。
- c 胆嚢癌の肉眼形態は陥凹型が最も多いため穿孔しやすい。
- d 胆嚢癌は胆汁を過剰分泌するため下痢症状が発見の契機となる。
- e 胆道膵管合流異常症は胆嚢癌の発生頻度を増加させる。

1)ab 2)ae 3)bc 4)cd 5)de

〈解答〉2 〈参照〉yearnote2003-B78、Step 6-291 ページ

a○：b：c：d×：e○：持続する化学的な刺激が発癌を起こすという仮説が主張されている。

問題 36. 細菌性肝膿瘍について正しいのはどれか。

- a 起炎菌はグラム陽性菌が多い。      b 黄疸は早期から発症する。      c 感染経路は胆道系由来が多い。  
d アメーバ性に比べ多発性が多い。      e 保存的に軽快する事が多い。

1)ab    2)ae    3)bc    4)cd    5)de

〈解答〉 4      〈参照〉 2002 年 10 月 23 日授業プリント、yearnote2003-B58

a×: E.coli や Klebsiella のようなグラム陰性菌が多い。 b×: 早期から出現する症状は、悪寒・戦慄・弛張熱などの炎症症状である。 c○ do ex: 胆汁への移行性がよいセフェム系、ペニシリン系抗生物質投与、エコーガイド下経皮的ドレナージ、切開排膿を行う。

問題 37. 肝臓の解剖について正しいのはどれか。

- a Cantlie 線とは門脈と下大静脈を結ぶ線である。      b 肝前区域は S5 及び S8 からなる。  
c 肝円索とは胎生期の膀静脈の名残である。  
d 肝十二指腸間膜内には肝動脈・総胆管・門脈・下大静脈が走行している。  
e 右肝動脈が上腸間膜動脈起始部から分岐する変異は約 20%に認められる。

1)ab    2)ae    3)bc    4)cd    5)de

〈解答〉 3      〈参照〉 2002 年 10 月 23 日授業プリント、解剖学講義 371 ページ

a×: 肝臓臓側面の胆嚢窩と下大静脈を結ぶ線。 b○ c○ d×: 肝十二指腸間膜の遊離縁はなかに肝門を通過して出入りする総胆管・肝動脈・門脈を含むが、下大静脈は含まない。 e×: 授業プリントによると、約 11%らしい。

問題 38. 肝包虫症について正しいのはどれか。

- a 多包虫症は近畿地方に多く見られる。      b 包虫症の確定診断は肝生検による。  
c 感染から発症まで数ヶ月である。      d 根治的治療法は肝切除である。  
e CT 上、石灰化が多く認められる。

1)ab    2)ae    3)bc    4)cd    5)de

〈解答〉 5      〈参照〉 yearnote2003-H92

a×: 北海道が好発地域。 b×: 肝生検は避けた方が良くイヤノートに書いてある。 c×: 発症までふつう 10~15 年かかるらしい。 d○: 包虫を外科的に摘出する以外ない。 e○

問題 39. 肝血管腫について正しいのはどれか。

- a 30-50 歳の男性に多い。      b 超音波断層像はモザイクパターンを示す。  
c Kasabach-Merritt 症候群を呈する場合は手術適応である。  
d 血管造影にて特徴的な綿花状陰影が認められる事が多い。      e 血清 AFP 値が高値を示す。

1)ab    2)ae    3)bc    4)cd    5)de

〈解答〉 4      〈参照〉 yearnote2003-B56、ステップ 6-251 ページ

a×: 中年女性に好発する。      b×: 境界明瞭で腫瘍全体が high エコーを示す。  
c○: 内径が 8 センチを超える大きなもの、成長傾向の強いもの、血小板減少症を呈するもの、破裂の恐れのあるものに対しては外科的に肝部分切除術を行う。  
d○: 肝動脈造影で動脈相の半ばから静脈相にかけて持続する貯留像を認め、その形状から綿花状濃染像 cotton wool appearance と呼ばれる。  
e×: 原則として血液一般検査も肝機能検査も正常。AFP は肝癌で上昇。

問題 40. 肝細胞線腫について正しいのはどれか。

- a 経口避妊薬との関連がある。      b 高分化型肝細胞癌との鑑別は困難である。  
c 悪性化はない。      d CT にて辺縁に石灰化が多く認められる。      e 破裂や腫瘍内出血を来しやすい。

1)abc    2)abe    3)ade    4)bcd    5)cde

〈解答〉 2      〈参照〉 2002 年 10 月 23 日講義資料

a○ b○ c×: 悪性化の危険性がある。 d× e○: 大きいものでは腹腔内出血や腫瘍内出血を来す。

問題 41. 肝内胆管癌について正しいのはどれか。

- a 30-40 歳代の男性に多い。 b 嚢胞線癌が多い。 c 病理組織学所見上、胆汁産生を高頻度に認める。  
d 血清 CEA 値が上昇する。 e 選択的動脈造影にて濃染像が認められる。  
1)a 2)b 3)c 4)d 5)e

〈解答〉 4 〈参照〉 Step 6-263 ページ

a× : 60 歳以降が好発年齢、男女差はない。 b× c× : 粘液を産生する。 d○ : CEA、CA19-9 が上昇する。  
e× : ほとんど増強されない。

問題 42. 肝細胞癌について正しいのはどれか。

- a 肝静脈を介して肝内に転移する。 b 乏血性腫瘍である。  
c 動脈塞栓療法(TAE)は娘結節には無効である。 d 我が国の肝細胞癌の約 80%に肝硬変が合併している。  
e 経皮的ラジオ波焼灼療法は多発肝細胞癌に対して有効である。  
1)acd 2)ab 3)bc 4)d のみ 5)a-e すべて

〈解答〉 4 〈参照〉 2002 年 10 月 23 日講義資料

a× : 門脈を介して転移することが多い。 c、d○ : 講義資料では約 80%、ステップでは約 85%以上らしい。

問題 43. 原発性肝癌について正しいのはどれか。

- a 我が国では肝細胞癌の原因として B 型肝炎が最も多い。  
b 胆管細胞癌の中で比較的予後良好なのは胆管内発育型である。  
c 肝細胞癌の転移は肝内が最も多い。 d 肝細胞癌は胆管細胞癌より予後良好である。  
e 肝細胞癌の病巣を切除すれば再発はまれである。  
1)abc 2)abe 3)ade 4)bcd 5)cde

〈解答〉 4 〈参照〉 Step 6-254

a× : HCV 感染が 70%、HBV 感染が 20%。 b○ : c○ : 主として門脈を介する。 d○ : e×

問題 44. 肝細胞癌について正しいのはどれか。

- a.超音波検査における bull's eye sign が特徴的な所見である。  
b.単発、最大腫瘍径 3cm、脈管侵襲なし、であれば Stage II である。  
c.肝切除中の出血を減少させるには Pringle 法が有用である。  
d.門脈本幹への腫瘍塞栓を伴うものには動脈塞栓術がよい適応である。  
e.ICG(15 分値)35%であれば肝右葉切除は可能である。  
1)acd 2)ab 3)bc 4)d のみ 5)a-e すべて

〈解答〉 3 〈参照〉 yearnote2003-B50、2002 年 10 月 23 日講義資料

a× : 転移性肝癌の特徴。 b○ : 径 3 cm > 2 cm より T1、N0、M0 より Stage II。 c○ : 肝門脈部で肝動脈、  
門脈を一括遮断する方法。 d× : 禁忌。 e× : ICG30%以上は手術適応外。

問題 45. 脳死移植について正しいものはどれか。

- a 脳死とは脳幹を含めて脳全体の機能が失われた状態をいう。  
b 法的脳死判定は 6 時間以上の間隔をおいて少なくとも 2 度行われる。  
c 脳死者の家族といえども優先的に移植を受けられない。 d 年齢に関係なく臓器を摘出できる。  
e 臓器移植に対して脳死者の家族は反対できない。  
1)abc 2)abe 3)ade 4)bcd 5)cde

〈解答〉 1 〈参照〉

a○ : b○ : c○ ? : d× : 15 歳未満は法律上の問題から臓器提供できない。 e× : 家族が反対した場合は臓器  
移植は出来ない。

問題 46. 肝移植について正しいものはどれか

- a. 肝移植後の生存率はアザチオプリンの登場で劇的に改善した。
  - b. 多発性肝嚢胞は肝移植の対象疾患である。
  - c. 肝移植後の HCV 再発率は脳死肝移植よりも生体肝移植の方が高率である。
  - d. 劇症肝炎に対する肝移植による救命率は 80% を越える。
  - e. Milan 基準とは「肝細胞癌 7cm 以下 1 個もしくは 5cm 以下 3 個以内」である。
- 1) abc    2) abe    3) ade    4) bcd    5) cde

〈解答〉 1      〈参照〉 講義資料

a○ : b○ : c○ : d× : 7 割に満たない。 e× : 単発肝細胞癌最大径 5cm 以下あるいは多発肝細胞癌最大径 3cm 以下 3 個以内。

問題 47. 門脈圧亢進症に関して誤った組み合わせはどれか。

- a 日本住血吸虫症 : 肝内門脈閉塞    b 門脈血栓症 : 肝外門脈閉塞    c 肝硬変症 : 肝内肝動脈閉塞
  - d 特発性門脈圧亢進症 : 肝内門脈閉塞    e Budd-Chiari 症候群 : 肝外肝静脈閉塞
- 1) a    2) b    3) c    4) d    5) e

〈解答〉 3      〈参照〉 Step 6-185 ページ

a○ : 肝内性前類洞性。    b○    c× : 肝内性類洞性/後類洞性。    d○    e○

問題 48. 特発性門脈圧亢進症に関して正しい記載はどれか。

- a 男性に多い。    b 肝機能障害は軽度である。    c 脾摘により汎血球減少は改善される。
  - d 著明な脾腫を認める。    e 肝小葉構造に改変がみられる。
- 1) abc    2) bcd    3) cde    4) abe    5) ade

〈解答〉 2      〈参照〉 Step 6-189 ページ

a× : 1 : 3 と女性に多い。    b○ : 肝機能はほとんど正常。    c○ : d○ : e× : 肝実質はほとんど正常だが、門脈域が線維性に拡大している。

問題 49. 次のうち誤った記載はどれか。

- a 肝硬変症患者の吐血は、ほとんどの場合食道静脈瘤からの出血である。
  - b 腎機能障害は内視鏡的食道静脈瘤硬化療法(EIS)の合併症の一つである。
  - c 内視鏡的食道静脈瘤結紮術(EVL)は EIS に比べて合併症が少ない。
  - d 胃静脈瘤の治療として B-RTO は有効である。
  - e 食道静脈瘤より活動性出血を認める場合は EVL は無効である。
- 1) ab    2) ae    3) bc    4) cd    5) de

〈解答〉 2      〈参照〉 Step 6-49 ページ

a× : 門脈圧亢進に伴う静脈瘤の出血よりも血小板減少による出血が主。 b○ : 薬理的には硬化剤自体の腎毒性がある。また物理的には硬化剤が腎に飛んでおこりうる。しかし薬は経静脈的には肺にトラップされるので、腎障害は、誤って動脈に薬が入ったときのほうが起こりやすい。 c○ : 粘膜を縛るだけなので、特に合併症はない。あるとしても食道狭窄くらいだが、ほとんど問題にならない。例えたくさん結紮したとしても術後すぐに食事は可能。だからこそ急性出血の第一選択であり、また高度の肝機能低下時や、全身状態が悪い症例の適応がある。しかし合併症はほとんどないが、再発が多いことと、効果の確実性が劣ることが難点。    d○ : B-RTO とはバルーン下逆行性経静脈的胃静脈瘤閉塞術のこと。胃腎短絡路を閉塞させる治療法で、そもそも胃穹窿部静脈瘤に対して開発された治療法 e× : 急性出血時は EVL が第一選択



問題 50. 腹腔鏡下胆嚢摘出術について正しいのはどれか。

- a 気腹には化学的に安定なヘリウムガスが多く用いられている。
- b 気腹圧をできるだけ高くして十分な視野を得ることが重要である。
- c 手術既往のある症例は、腹腔鏡下の手術は適応とならない。
- d 気腹法は腹壁吊り上げ法に比べ、高炭酸血症の合併症が多い。
- e 胆石症に対する術式としては、開腹術よりも施行症例が多い。

1)ab 2)ae 3)bc 4)cd 5)de

〈解答〉5 〈参照〉ネット

a×: CO<sub>2</sub>ガスを利用。ヘリウムガスだと空気塞栓を起こす。b×: 気腹圧をあまりにも高くすると、空気塞栓を起こしやすくなる。c×?: ネットで調べた限りでは、手術適応である病院、そうでない病院があるのだが...? do: そりゃCO<sub>2</sub>ガスを使うからね。eo

問題 51. 胆石症について正しい記載はどれか。

- a 胆石症の約 80%は、腹部単純レントゲン上陽性に描出される。
- b ビリルビン結石は、層状構造を示す。 c 中年の女性に多い。
- d 胆石症非合併例に比し、胆嚢癌の合併率が高い。 e 超音波検査での検出率は約 30%である。

1)ab 2)ae 3)bc 4)cd 5)de

〈解答〉4 〈参照〉yearnote2003-68 ページ

a×: 約 10%しか描出されない。b×: 無構造、層状断面。co: 5 F の人に多い。do: ex: 約 90%以上描出される。

問題 52. 肝内結石症について誤った記載はどれか。

- a アジア地域に多い。 b 肝膿瘍を来しやすい。
- c 一度きちんと治療すれば、再発しにくい。 d 胆石溶解剤の良い適応である。
- e 肝の片葉に限局している場合には、胆道鏡下切石術の良い適応である。

1)abc 2)bcd 3)cde 4)abe 5)ade

〈解答〉3? 〈参照〉難病情報センター[http://www.nanbyou.or.jp/sikkan/013\\_i.htm](http://www.nanbyou.or.jp/sikkan/013_i.htm)

ao: 「肝内結石症は、日本を含む東アジアに頻度が高く、類似した人種的背景を持つ場合でも大きな地域差が認められるのも特徴である。台湾では全胆石症例の 20%以上に肝内結石を認めるのに対し、韓国では 10.8%、香港では 3.1%、シンガポールでは 1.7%と報告されている。中国国内でも北京では 9.2%なのに対し北西部の沈陽では 21.2%と報告されている。西欧諸国ではその頻度は 1%以下であり、殆どはアジアからの移民症例と推定されている。ラテンアメリカでは 2-7%と比較的高頻度とも報告されている。同時代(1992年)の日本における肝内結石症の頻度は谷村らにより 2.2%と報告されている。」 b: cx: 「一回の治療でなおってしまう人は半分以下で、多くの人で数年のうちに再発を認める。難病といわれる由縁である。再発した場合には、PTCSなどの非手術的な治療法が行われる。」 dx: 「治療は大きく手術的なものと非手術的なものに分けられる。肝切除術が最も多い手術的治療法であり 1985-1988 調査で 44%の症例で、1989-1992 調査で症例の 50.1%に施行されている、非手術的なものでは経皮経肝胆道鏡 (PTCS) による治療がひろく施行されるようになってきており、1985-1988 調査で 8.6%の症例に 1989-1992 調査では 14.8%の症例に行われている。」と書いてあるから、おそらくは胆石溶解剤は適応ではないのでは。ex?: 肝切除術をするのでは?

問題 53. 肝内結石症について正しいのはどれか。

- a 最近欧米なみに我が国でも症例が増加している。 b 胆道鏡を用いた治療の完全切石率は約 90%である。
- c 胆管癌の合併率が高い。 d 胆管狭窄を伴うことが多い。 e 肝切除の対象とはならない。

1)ab 2)ae 3)bc 4)cd 5)de

〈解答〉4 〈参照〉上述。てかこんなことを聞いてなんになるのだろう?

a×: 逆。上述。b?: 勘弁してくれよ。co: 約 10%合併する。do: ex

問題 54. 正しくない組合せはどれか。

- a 陶器様胆嚢：胆嚢癌    b 胆嚢腺筋症：泡沫状細胞    c 総胆管結石症：Courvoisier 徴候  
 d 共通管結石：急性膵炎    e 胆道拡張症：胆管癌  
 1)ab    2)ae    3)bc    4)cd    5)de

〈解答〉 1    〈参照〉

a×：陶器様胆嚢 porcelain gallbladder ...慢性炎症によって胆嚢壁全体に石灰化がみられるものであり、慢性胆嚢炎の末期を表わす。b×：c○：Courvoisier 徴候は 3 管合流部以下の胆管閉塞による胆嚢腫大で胆汁鬱滞により腫大した胆嚢を無痛性に触れることを言う。d○    e○

問題 55. 急性胆道感染症について正しい記載はどれか。

- a 胆嚢壁の 3 重構造は、急性胆嚢炎のエコー像の特徴である。  
 b 経皮経肝胆嚢ドレナージは、急性胆嚢炎に対する治療法のひとつである。  
 c 急性閉塞性化膿性胆管炎(AOSC)は抗生剤に良く反応するので、まず保存的に薬剤治療を試みる。  
 d 胆道感染の主要な菌種は、グラム陽性球菌である。  
 e 経十二指腸的逆行性感染は、胆道感染の重要な経路である。  
 1)abc    2)bcd    3)cde    4)abe    5)ade

〈解答〉 2    〈参照〉

a○：b○：c×：抗生物質投与とともに胆道ドレナージを行う。d×：グラム陰性の大腸菌が最多。e○

問題 56. 膵臓の解剖について正しいものを選びなさい。

- a 膵臓は第 1-2 腰椎の高さに位置する。    b 膵臓は後腹膜臓器で、臓器全体が腹膜に覆われる。  
 c 総胆管は膵内を走行しない。    d 膵頭部と体部の境界は上腸管膜静脈の左側縁である。  
 e Wirsung 管は副乳頭に開口する。  
 1)ab    2)ae    3)bc    4)cd    5)de

<解答> 1

(a)○(b)○(c)×(d)×門脈の左縁 (e)×Wirsung 管は主乳頭に、Santorini 管は副乳頭に開口する。

問題 57. 膵・腎臓移植について正しいものを選びなさい。

- a 2 型糖尿病で慢性腎不全を合併している患者が主な対象となる。  
 b 膵移植の目的はインスリン分泌を再開させ糖代謝を是正することである。  
 c 移植膵の 1 年生着率は 80%を超える。    d 移植をしても二次的合併症(網膜症等)の進行は緩和されない。  
 e 膵島移植と比較すると生着率は劣る。  
 1)ab    2)ae    3)bc    4)cd    5)de

<解答> 3    (a)×2 型→1 型 (b)○(c)○(d)×緩和される。 (e)×

問題 58. 膵・腎臓移植について正しいものを選びなさい。

- a 膵臓は 2 つに分け、腎臓と共に別々のレシピエントに移植する。  
 b 摘出した膵臓はレシピエントの腸骨窩で腸骨動静脈と血管吻合し、移植する。  
 c 膵液のドレナージ法には消化管ドレナージ法と膀胱ドレナージ法がある。  
 d 移植後すぐに内・外分泌機能が再開されることはない。    e 本邦で生体膵移植が行われたことはない。  
 1)ab    2)ae    3)bc    4)cd    5)de

<解答> 3 ? (3or4)

(a)×?(b)○?(c)○(d)×?(e)×?心肺停止からの移植例はある。

問題 59. 次の文章の内誤ったものを選びなさい

- a クローン病や小腸結核では胆汁酸の吸収障害が起こる。
- b 欧米では黄疸患者の術前には、閉塞性黄疸の解除は一般的ではない。
- c 腹水を伴った閉塞性黄疸患者では、経皮経肝の胆道ドレナージ術の適応ではない。
- d HMG-CoA 酸化酵素はコレステロール合成の律速酵素である。
- e 肝門部胆管癌では経皮経肝の胆嚢ドレナージが有効である。

1)ab 2)ae 3)bc 4)cd 5)de

<解答> 5 (a)○ (b)○日本では閉塞性黄疸の治療は必須。 (c)○? (d)×HMG-CoA 還元酵素 (e)×経皮経肝の胆管ドレナージが有効である。

問題 60. 次の文章の内誤ったものを選びなさい。

- a 胆汁酸が欠乏すると脂肪酸吸収障害が起こる。 b ビタミン K の吸収には胆汁酸が必要である。
- c ウルソデオキシコール酸の経口的投与によりビリルビンカルシウム胆石を溶解しうる。
- d 原発性胆汁性肝硬変では、ケノデオキシコール酸による治療が有効である。
- e 胆汁外瘦はコレステロール合成を増加させる。

1)ab 2)ae 3)bc 4)cd 5)de

<解答> 4 (a)○(b)○(c)×(d)×ウルソデオキシコール酸が有効。 (e)○?

問題 61. 次の文章の内誤ったものを選びなさい

- a 胆汁脂質は主に胆汁酸塩、リン脂質、およびトリグリセリドからなる。
- b ビリルビン分子は鉄原子を 1 個含む。
- c 閉塞性黄疸ではビタミン K の吸収障害があり、出血傾向をきたす。
- d 直接ビリルビンはグルクロン酸抱合されており、胆汁中に排泄される。
- e 溶血性黄疸時にはウロビリノーゲンが尿中に増加する。

1)ab 2)ae 3)bc 4)cd 5)de

<解答> 1 (a)×胆汁酸塩、リン脂質、およびコレステロールからなる。 (b)×(c)○(d)○(e)○

問題 62. 次の文章の内誤ったものを選びなさい。

- a 胆石症の 3 主徴は上腹部の疼痛・黄疸・発熱である。
- b 間接ビリルビンはアルブミンと結合した形で血液中に存在する。
- c Mayo-Robson 点は胆石症の圧痛点であり、臍の右下方に位置する。
- d ビリルビンは  $\beta$ -glucuronidase によりグルクロン酸抱合される。
- e Dublin-Johnson 症候群では直接ビリルビンが増加する。

1)ab 2)ae 3)bc 4)cd 5)de

<解答> 4 (a)○ (b)○ (c)×臍の右上方 (d)×(e)○

問題 63. 次の文章の内誤ったものを選びなさい

- a 経皮経肝の胆管造影の合併症の 1 つに気胸がある。
- b 閉塞性黄疸時には、一般的にビタミン K を経口的に補給する必要がある。
- c 門脈圧 > 20cmHg を門脈圧亢進症と定義する。
- d 溶血性黄疸では直接ビリルビンが優位となる。
- e Rotor 症候群では直接ビリルビンが高値となる。

1)ab 2)ae 3)bc 4)cd 5)de

<解答> 4 (a)○(b)○(c)×(d)×(e)○

問題 64. 次の文章の内誤ったものを選びなさい

- a 赤血球の平均寿命は 120 日である。 b 黄疸解除には、胆汁内瘦が胆汁外瘦より優れている。  
 c 閉塞性黄疸時には直接ビリルビンが優位となる。  
 d 閉塞性黄疸では尿中ウロビリノーゲンが陽性となる。  
 e Crigler-Najjar 症候群ではビリルビンの抱合障害があり直接ビリルビンが増加する。

1)ab 2)ae 3)bc 4)cd 5)de

<解答> 5 (a)○(b)○(c)○(d)×(e)×

問題 65. 次の文章の内誤ったものを選びなさい。

- a.肝不全時には血中アンモニアが増加し、羽ばたき振戦が見られる。  
 b.肝硬変症では肝右葉の萎縮と左葉の肥大が認められることが多い。  
 c.コレステラミンはコレステロール合成を抑制する。  
 d.閉塞性黄疸の閉塞部位の診断には経静脈的胆道造影を行う。  
 e.Mirrizi 症候群では、閉塞性黄疸が認められる。

1)ab 2)ae 3)bc 4)cd 5)de

<解答> 4 (a)○(b)○(c)×(d)×?(e)○

問題 66. 次の文章の内誤ったものを選びなさい。

- a.心窩部中央を Head 胆嚢圧痛点と呼び、胆石症の所見として重要である。  
 b.下部胆道系悪性腫瘍では Courvoisier 徴候がみられることがある。  
 c.Caput medusae は門脈圧亢進症の所見である。  
 d.急性閉塞性化膿性胆管炎患者では内視鏡的逆行性胆管造影等による緊急胆道ドレナージが必須である。  
 e.胆汁酸は主に空腸粘膜より吸収される。

1)ab 2)ae 3)bc 4)cd 5)de

<解答> 2

(a)×心窩部中央は Solar 点、Head 胆嚢圧痛点は右季肋部で第 9 肋軟骨付着部と臍を結ぶ線と右腹胸骨縁線との交点。(b)○Courvoisier sign: 3 管合流部以下の悪性腫瘍の胆管閉塞による胆嚢腫大で胆汁うっ滞により腫大した胆嚢を無痛性に触知すること。(c)○Caput medusae:メズサの頭、腹壁静脈怒張。(d)○?(e)×回腸末端から吸収。

問題 67. 膵胆道系外科解剖について誤っているもの 1 つはどれか。

- a.Calot の三角は胆嚢管、総肝管、肝下面で囲まれた三角形である。  
 b.総胆管と主膵管は通常、十二指腸壁内で合流する。 c.総胆管は副膵管の背側にある。  
 d.肝十二指腸間膜で最も大きいのは門脈である。  
 e.Replaced 右肝動脈は通常、肝十二指腸靱帯の正中側を走行する。

1)a 2)b 3)c 4)d 5)e

<解答> 2 (a)○Calot の三角の中に胆嚢動脈がある。(b)×(c)○(d)○?(e)○?

問題 68. 胆石症について正しいもの 1 つはどれか。

- a.疼痛、発熱、シヨックを Charcot の 3 徴という。  
 b.Mirizzi 症候群は胆嚢頸部結石の十二指腸の圧迫による。  
 c.confluence stone は胆嚢管の結石が胆管に内瘦を形成し、胆管内に露出したものである。  
 d.MRI は胆石での石灰化の描出に優れている。 e.胆嚢全体の石灰化を strawberry gallbladder という。

1)a 2)b 3)c 4)d 5)e

<解答> 3 (a)×Charcot の 3 徴:腹痛、発熱、黄疸 (b)×胆嚢頸部結石の総胆管の圧迫による。(c)○ (d)×MRI→CT (e)×strawberry gallbladder:胆嚢コレステローシスのこと。

問題 69. 胆石症について間違ったもの 1 つはどれか。

- a 胆石による胆嚢・結腸瘻では胆管内ガス像を認める。  
 b 胆石が乳頭部に嵌頓して起こる膵炎を胆石膵炎という。  
 c 腸管に排泄された胆石によるイレウスを胆石イレウスという。  
 d 胆嚢炎にガス産生菌感染を伴うと黄色肉芽腫性胆嚢炎という。 e 胆嚢穿孔では胆汁性腹膜炎となる。

1)a 2)b 3)c 4)d 5)e

<解答> 4 (a)○(b)○(c)○(d)×?(e)○

問題 70. 肝内結石症について間違ったもの 1 つはどれか。

- a コ系石が多い。 b アジアに多い疾患である。 c 胆管癌の合併を約 10%に認める。  
 d 肝左葉外側区域に多い。 e 肝萎縮があれば罹患肝の肝切除の適応となる。

1)a 2)b 3)c 4)d 5)e

<解答> 1 (a)×ビリルビン石灰石が多い (b)○(c)○?(d)○?(e)○?

問題 71. AOSC(急性閉塞性化膿性胆管炎)について間違ったもの 1 つはどれか。

- a AOSC ではエンドトキシン血症が惹起される。 b 胆嚢摘出術が適応である。  
 c 原因として胆管結石の嵌頓が多い。 d 老人では症状呈さず重症化する。 e 起炎菌は大腸菌が多い。

1)a 2)b 3)c 4)d 5)e

<解答> 2 (a)○(b)×胆道内圧の改善と抗生物質投与。 (c)○(d)○(e)○

問題 72. 胆嚢ポリープの間違ったもの 1 つはどれか。

- a コレステロールポリープがもっとも多い。 b 悪性ポリープは 15 mm 以上が多い。  
 c 多発ポリープは胆嚢癌に多い。 d 悪性ポリープは無茎性が多い。  
 e 良悪性鑑別に術中迅速診断が行われることがある。

1)a 2)b 3)c 4)d 5)e

<解答> 3 (a)○(b)○(c)×多発は良性、単発は悪性が多い。 (d)○(e)○

問題 73.胆管合流異常症(AJPBD)について間違ったもの 1 つはどれか。

- a 東洋人、女性に多い。 b 短い共通管が特徴である。  
 c 先天性胆道拡張症を合併することが多い。 d 胆道癌の発生が多い。  
 e 胆管拡張のないものは胆嚢摘出術の適応である。

1)a 2)b 3)c 4)d 5)e

<解答> 2

○(b)×膵胆管合流異常症は正常よりも上流で総胆管と主膵管が合流する。(c)○(d)○(e)○

問題 74. 胆嚢癌について間違ったもの 1 つはどれか。

- a.m,mp の胆嚢癌は胆嚢全層切除術が適応となる。  
 b.進行胆嚢に対する肝切は左側よりの肝切が基本となる。 c.胆嚢癌の肝転移は手術適応とならない。  
 d.胆嚢癌の術前の壁深達度診断には超音波内視鏡が有用である。  
 e.sis 胆嚢癌には S4a+5 の肝切が適応となる。

1)a 2)b 3)c 4)d 5)e

<解答> 2 (a)○?(b)×右葉をとる。(c)○(d)○(e)○?

問題 75. 胆管癌について間違っただけのもの 1 つはどれか。

- a 女性に多い。 b 非切除例にはステント挿入が適応となる。 c 肝門部胆管癌を Calfskin 腫瘍という。  
d 下部胆管では Courvoisier 徴候認める。 e 下部胆管癌は(幽門輪温存)膵頭十二指腸切除術の適応となる。  
1)a 2)b 3)c 4)d 5)e

<解答> 1 (a)×男性に多い男:女=2:1 (b)○(c)○? (d)○(e)○

問題 76. 慢性膵炎について間違っただけのもの 1 つはどれか。

- a 腫瘍形成性膵炎と膵癌の鑑別は難しい。 b 主膵管型の膵管内乳頭腫瘍と鑑別が問題となる  
c 膵実質に存在する膵石は体外衝撃波の適応である。  
d 慢性膵炎に対する手術として Frey の手術がある。  
e 炎症性腫瘍が膵頭部にある時には膵頭十二指腸切除術の適応となる。  
1)a 2)b 3)c 4)d 5)e

<解答> c 2003 卒試 52 参照

問題 77. 膵癌について間違っただけのもの 2 つはどれか。

- a 背部痛を伴うものは予後不良である。 b 組織学的に間質の線維化が特徴である。  
c 膵頭部癌では Murphy 徴候が出現する。 d 総肝動脈浸潤例は動脈合併切除の適応である。  
e 門脈軽度浸潤例は門脈合併切除の適応である。  
1)ab 2)ae 3)bc 4)cd 5)de

<解答> 4 ?

○? 症状を伴う場合は進行していることが多い (b)○ (c)×? (d)× (e)○? 軽度浸潤?

問題 78. 膵癌について間違っただけのもの 1 つはどれか。

- a 明らかな大動脈周囲リンパ節転移例は外科適応ではない。 b 肝転移例は外科切除適応ではない。  
c 胃十二指腸動脈浸潤例は外科切除適応ではない。  
d 癌性疼痛に対して腹腔神経叢ブロックが適応となる。  
e 術中照射は局所進行膵癌での予後改善と除痛効果が期待される。  
1)a 2)b 3)c 4)d 5)e

<解答> 3 (a)○(b)○(c)×適応あり。 (d)○(e)○

問題 79. 膵嚢胞性腫瘍について正しいもの 2 つはどれか。

- a 膵漿液嚢胞性腫瘍は悪性例が多い。 b 粘液嚢胞腺腫に対して嚢胞・胃吻合術が適応である。  
c 膵管内乳頭腫瘍は高齢、男性に多い。 d 粘液嚢胞腺癌は通常型膵癌同様、拡大膵切除の適応である。  
e 粘液嚢胞性腫瘍は通常、膵管との交通を認める。  
1)ab 2)ae 3)bc 4)cd 5)de

<解答> 4

(a)×悪性化はめったにない。粘性性はしばしば悪性化。(b)×腫瘍性膵嚢胞は悪性化の懸念があるので原則手術摘出。(c)○(d)○(e)通常膵管との交通ははっきりしない。

問題 80. 膵内分泌腫瘍について間違っただけのもの 1 つはどれか。

- a インスリノーマは単発、良性が多い。 b 多発の検索には術中超音波検査が有用である。  
c インスリノーマの局在診断として SASI テストがある。  
d 通常血流に富む腫瘍である。 e ガストリノーマは多発、悪性が多い。  
1)a 2)b 3)c 4)d 5)e

<解答> (a) ○(b)○(c)×Selective Arterial Secretin Injection test:ガストリノーマで有効 (d)○(e)○

## 2003年度概説試験（復元）

問題1 現在ワクチンが有効な肝炎ウイルスはどれか。

- a. A型肝炎    b. B型肝炎    c. C型肝炎    d. D型肝炎    e. E型肝炎  
 1) a b    2) a e    3) b c    4) c d    5) d e

解答 1

解説 HAV...不活化ワクチンがある    HBV...ワクチンあり、母子感染の予防など  
 HCV...escape mutant が起こりやすく、ワクチン開発は困難    HDV...HBVによるヘルパー作用を必要とする不完全ウイルス。HBVワクチンが有効。

問題2. A型肝炎に関して正しい記載はどれか。

- a. ALT上昇後に便中にウイルスが排泄される。    b. 日本では若年層での感染率が高い。  
 c. 肝機能正常のキャリアが存在する。    d. 感染の流行に季節性がある。  
 e. 一度感染すると終生免疫を得る。  
 1) a b    2) a e    3) b c    4) c d    5) d e

解答 5

解説 a...× 潜伏後期に大量のウイルスを排泄。→ALT上昇期に低下し、ピーク時には排泄停止。  
 b...× 不顕性感染率が高いが、加齢とともに顕性感染比率が上昇。  
 c...× 決して慢性化しない。→キャリアも存在しない。劇症化することは稀だがある。  
 d...○ 1～4月に好発。3、4月にピーク。ただ季節性の変動は少なくなっている。

問題3. B型肝炎に関して誤っている記載はどれか。

- a. 肝機能正常のキャリアが存在する。    b. 最近では急性肝炎の原因としては性行為が多い。  
 c. 母子感染による垂直感染以外では一過性感染に終わる。  
 d. HBs抗体陽性になると、体内から完全にウイルスは排除される。  
 e. HBe抗原陽性からHBe抗体陽性になることを seroconversion と言う。  
 1) a b    2) a e    3) b c    4) c d    5) d e

解答 ?

解説 a...○ 母子感染により免疫寛容が成立し、ヘルシーキャリアとなる。    b...○  
 c...× 免疫の未熟なうち（～3歳くらい）の感染は慢性化する。    d...○  
 e...× seroconversion は抗原が消失してそれに対応する抗体が出現する現象。「HBs 抗原」を「HBe 抗原」に変えれば○。

問題4. 慢性肝炎に関して誤っている記載はどれか。

- a. 6ヶ月以上の肝機能異常とウイルス感染性が持続している病態である。  
 b. 慢性肝炎で全く症状が無いことは稀である。  
 c. 組織学的には門脈域の好中球浸潤と肝小葉の細胞変性・壊死が特異的である。  
 d. 新犬山分類でのF4A2は肝硬変である。    e. 慢性肝炎の状態からの発癌は肝硬変より低い。  
 1) a b    2) a e    3) b c    4) c d    5) d e

解答 3

解説 a...○ 非ウイルス性肝炎もあると思うが、プリントにそう書いてあるし...。「慢性肝炎」というのがウイルス性のもの、と定義する教科書もあるらしい。  
 b...× 多くは自覚症状を認めない。（肝臓の予備能は非常に大きいため。）  
 c...× リンパ球が浸潤細胞の中心。肝実質細胞に種々の程度の変性、壊死が起こるのは正しい。  
 d...○ F4＝肝硬変、A2＝中等度の壊死・炎症。FはフィブリンのFで0～4、Aは0～3。  
 e...○ HCVでは慢性肝炎からの発癌はないが、HBVではあり得る。

問題 5. アルコール性肝障害で正しい記載はどれか。

- a. アルコール 5 合 10 年間の大酒家は肝硬変になる可能性が高い。
  - b. 女性は男性より同じ摂取量の場合、アルコール性肝障害は軽くなる。
  - c. 一般に抗生物質では Antabuse 作用は認められない。
  - d. アルコール性肝障害の特徴は ALT が AST より高くなり  $\gamma$  G T P が上昇する。
  - e. アルコール硝子体はアルコール性肝炎で認められる。
- 1) a b 2) a e 3) b c 4) c d 5) d e

解答 2

解説 a...○ 常習飲酒家は 3 合・5 年以上（脂肪肝になる可能性が高い）、大酒家は 5 合・10 年以上。  
 b...× 女性は男性の 2/3 の量で肝障害が現れるといわれる。  
 c...× セフェム系抗生物質で認められる。アルデヒドデヒドロゲナーゼを阻害する嫌酒作用のこと。  
 d...× AST が優位。  
 e...○ アルコール硝子体 = Mallory 体。細胞核周辺部に認められる不整形の好酸性物質。アルコール性肝炎の代表的所見だが常に出現するわけではない。

問題 6. 自己免疫性肝炎に関して誤っている組み合わせはどれか。

- a. 持続性または反復性の血清トランスアミナーゼの高値
  - b. 組織学的には慢性肝炎あるいは肝硬変（時には急性肝炎像）
  - c. 男女比は 1 : 2
  - d. 血清アルブミン値または I g A 値の高値
  - e. 自己抗体（特に抗核抗体、抗平滑筋抗体など）が陽性
- 1) a b 2) a e 3) b c 4) c d 5) d e

解答 4

解説 c×圧倒的に女性に多い。1 : 9 くらい。 d×著明な高  $\gamma$ -グロブリン血症。血清アルブミンは低下。

問題 7. 原発性胆汁性肝硬変に関して誤っている記載はどれか。

- a. 抗ミトコンドリア抗体が陽
  - b. 胆道系酵素 (ALP,  $\gamma$  G T P) の上昇
  - c. Chronic non-suppurative destructive cholangitis
  - d. Onion-skin Fibrosis
  - e. 発症は中年女性に多い
- 1) a 2) b 3) c 4) d 5) e

解答 4

解説 b○ 胆汁鬱滞の所見を示す。 c○ 慢性非化膿性破壊性胆管炎。原発性胆汁性肝硬変は病理学的にはこう呼ばれる。 d× 全身性エリテマトーデス (SLE) の特徴的所見。 e○ 男女比は 1 : 9。

問題 8. Wilson 病と関係しないものはどれか。

- a. 銅
  - b. セルロプラスミン
  - c. 偏光顕微鏡
  - d. D-ペニシラミン
  - e. 溶血発作
- 1) a 2) b 3) c 4) d 5) e

解答 3

解説 Wilson 病 = 全身の組織、特に肝、脳、腎、角膜などに銅が過剰に蓄積する常染色体劣性遺伝病。  
 b○ 肝臓でのセルロプラスミン合成が低下 → 銅が消費されにくくなる。 d○ Wilson 病の第一選択薬。重金属をキレートする。 e○ 血中に大量放出された銅が赤血球膜を障害 → 溶血。

問題 9. 肝臓の解剖でただしいものはどれか。

- a. 肝臓は右葉と左葉の 2 葉より構成されている。
  - b. 臨床的に肝右葉と左葉は Cantlie's line で分けられる。
  - c. 臨床的肝区域は、尾状葉、左葉外側区域、左葉内側区域、右葉前区域、右葉後区域に分けられる
  - d. Cantlie's line は解剖学的肝円索（肝鎌状靭帯）と一致する。
  - e. Cantlie's line は頭側は大動脈、足側は胆嚢（底部）で結ばれたものである。
- 1) a b 2) a e 3) b c 4) c d 5) d e



解答 3

解説 a×尾状葉を入れて3葉。 d×解剖学的左葉は外側区域と一致。 e×大動脈ではなく下大静脈。

問題10. 肝臓における代謝について正しいものはどれか。

- a. 肝硬変症が進行すると糖尿病が合併してくる。
- b. アミノ基転化などで生じたアンモニアは主に肝臓の尿素回路で尿素窒素に変換される。
- c. I型糖原病である von Gierke 病は1-4結合したグリコーゲンを分解する酵素が欠損しており、全身特に筋肉でのグリコーゲンの蓄積が著明で低血糖は示さない。
- d. 中性脂肪（トリグリセライド）は1個のグリセロールと4個の脂肪酸より構成される。
- e. アポ蛋白とは、リン脂質で覆われた粒子内にコレステロールや中性脂肪を内包したもので、そこに存在（突き刺さった）する蛋白をリポ蛋白という。

1) a b 2) a e 3) b c 4) c d 5) d e

解説 1

解説 a○ 肝臓での取り込みが低下し、血中に糖が増える。 c× これはII型（Pompe病）。I型はグルコース6-フォスファターゼの欠損でグルコースが不足する。低血糖とグリコーゲン蓄積による肝腫大がみられる。 d× 脂肪酸は3個。 e× アポとリポが逆。

問題11. 以下の記述で正しいものはどれか。

- a. 胆汁酸は中性脂肪を原料に作られ、7 $\alpha$  hydroxylaseにより1次胆汁酸である、コール酸とケノデオキシコール酸が生成される。
- b. 脾臓で破壊された老廃赤血球に由来する直接型ビリルビンは肝臓で抱合（主にグルクロン酸抱合）を受け、間接型ビリルビンになり胆汁中に排泄される。
- c. 総胆管の完全閉塞による黄疸の場合、直接型ビリルビンが優位に上昇し、検尿では、ビリルビン、ウロビリノーゲンともに陽性となる。
- d. Gilbert 症候群では、絶食によりビリルビン値が上昇する。
- e. Dubin-Johnson 症候群では、黒色肝、BSP試験での再上昇が認められる。

1) a b 2) a e 3) b c 4) c d 5) d e

解答 5

解説 a× 中性脂肪ではなくコレステロール。 b× 直接型と間接型が逆。 c× ビリルビンは強陽性になるが、ウロビリノーゲンは陰性。 d○ 間接型上昇。 e○ 直接型上昇。

問題12. 黄疸のある患者が来院した。検尿を施行したところ、尿中ウロビリノーゲン（N）[正常]、尿中ビリルビン（+++）[強陽性]であった。この結果より考えられる病態はどれか。

- a. 完全閉塞性黄疸 b. 溶血性黄疸 c. 重症肝炎 d. 非代償性肝硬変症 e. 新生児黄疸

1) a 2) b 3) c 4) d 5) e

解答 1

解説 閉塞のせいでビリルビンが腸管に排出されず、血中ビリルビン濃度が増加したことを反映。この場合ウロビリノーゲンは陰性となり、尿中にビリルビンが出現。（ウロビリノーゲンは0も正常範囲のはずなのでこれを正解と考えました。）

ちなみに溶血性黄疸、新生児黄疸はウロビリノーゲン高値でビリルビン低値。これらはビリルビンが増えても腸管に出て細菌による還元を受け、ウロビリノーゲンに代謝されるから。

問題 1 3. 肝機能（血液）検査において正しいものはどれか。

- a. 肝硬変症になってくると脾機能亢進のために血小板数が減少し 10 万/mm<sup>3</sup> を切ってくることが多い
  - b. AST (GOT)、ALT (GPT) の上昇はいずれも肝障害（肝細胞破壊）を意味しているが、AST は肝特異的である。
  - c. 急性肝炎において、(1) AST/ALT=1000/2000 と (2) AST/ALT=2000/1000 では、(1) の方がさらに病状（肝炎）が悪化する可能性がある。
  - d. ALP はアルコールの常用において誘導され、上昇する。
  - e. ALP、 $\gamma$ -GTP の上昇は胆道系の障害を意味している。
- 1) a b 2) a e 3) b c 4) c d 5) d e

解答 2

解説 b× 逆。AST は心筋や骨格筋、赤血球にも含まれている。c× AST がはじめに上昇し、ALT はそれに遅れて上昇。つまり AST が優位なうちはまた病状がピークを迎えていない、と考えられる。d× それは  $\gamma$ -GTP。

問題 1 4. 肝疾患と免疫グロブリンの関係で正しい組み合わせはどれか。

- a. IgE 高値：急性 A 型肝炎
  - b. IgM 高値：原発性胆汁性肝硬変症
  - c. IgG 高値：自己免疫性肝炎
  - d. IgA 高値：アルコール性肝硬変症
  - e. IgG 高値：薬剤性肝炎
- 1) a b c 2) b c d 3) c d e 4) a b e 5) a d e

解答 2

解説 肝臓ノート 33 ページ以降を読みましょう。

- a...× A 型肝炎に特徴的なのは IgM の上昇。
- b...○ 血中抗ミトコンドリア抗体、慢性非化膿性破壊性胆管炎と共に特徴的な所見。
- c...○ 最も特徴的な所見は自己抗体で抗核抗体、抗平滑筋抗体があることが多い。
- d...○ ほかに AST 優位の血清トランスアミナーゼ上昇、 $\gamma$ GTP 上昇、ALP の上昇など。
- e...× 薬剤性肝炎は IgE 高値。（アレルギー反応の関与するもの）

問題 1 5. 肝炎ウイルスに対する記述で正しいものはどれか。

- a. B 型肝炎ウイルスは血液や性交を介して感染する。
  - b. 肝障害で運ばれた患者の HBs 抗原陽性、IgM-HBc 抗体（強）陽性であった。B 型急性肝炎と診断される。
  - c. AST, ALT 等の肝機能検査は正常であったが、HBs 抗原陽性、HBe 抗原陰性、HBe 抗体陽性、HBc 抗体（200 倍希釈）陽性であった。HBe 抗体、HBc 抗体陽性であるので、B 型肝炎既感染と考えられた。
  - d. 肝障害の患者で、HCV 抗体陽性であった。この抗体は中和抗体であるので、既感染はあり C 型肝炎ウイルスが今回の肝障害の原因である可能性は低い。
  - e. 肝障害はないが、HCV 抗体陽性、HCV-RNA 陰性であった。抗体陽性であり、HCV が存在する可能性が高い。
- 1) a b 2) a e 3) b c 4) c d 5) d e

解答 1

解説 b...○ まず HBs、HBe 抗原が陽性となり、続いて IgM-HBc 抗体が陽性となる。肝炎の終息とともに HBe 抗原は陰性化し HBs 抗原が陽性化。問題文の条件で確定診断。  
c...×? HBs 抗体陽性なら B 型肝炎既感染。  
d...× HCV 抗体は HBs 抗体と異なり中和抗体ではなく、持続感染患者ほど抗体価は高くなる。  
e...× HCV 抗体が陽性というだけではウイルスが存在する証拠にはならない。HCV-RNA 陰性 = HCV が存在する可能性が低い。

問題 16. 以下に記述するもので、その判断として正しいものはどれか。

- a. C型肝炎の患者でALT 60 IU/l、AST 50 IU/lであった。これらトランスアミナーゼの値が低いので肝硬変症は考え難い。
  - b. 肝障害を指摘され外来を患者が受診した。診察上、黄疸は認めなかったが、明らかな手背紅斑、クモ状血管腫を認めた。肝硬変症を念頭に諸検査を進めるべきである。
  - c. AST 60 IU/l、ALT 50 IU/l、血小板5万/mm<sup>3</sup>、γグロブリン22%であった。肝硬変の可能性は低いと考えられる。
  - d. C型肝炎患者のエコー検査はAST,ALT等の肝機能が落ち着いていれば1年に1回で十分である
  - e. 腹部エコー検査で直径約1cmのSOLを認めたが、AFP(αフェトプロテイン)は、全くの正常範囲内であり肝癌の可能性は低いと考えられた。
- 1) a 2) b 3) c 4) d 5) e

解答 2

解説 a...× ALT、ASTは40以下を正常と考える、とのことなので低くない。

e...× 肝細胞癌の3～4割でしか陽性にならない。

問題 17. 以下の記述で正しいものはどれか。

- a. 弁置換術を受け、その際輸血によりC型肝炎に罹患した患者が来院した。患者はワーファリンを服用している。PIVKaIIを測定すると異常高値であり、肝癌の可能性が考えられる。
  - b. 劇症肝炎とは、症状発現後8週間以内に高度の肝障害に基づいて肝性脳症II度以上の脳症を来し、プロトロンビン時間40%以下を示すものである。
  - c. 劇症肝炎で発症後10日以内に脳症を発現する急性型のほうが、それ以降に脳症が発現する亜急性型より予後が良い。
  - d. A型肝炎のほうがB型肝炎より、劇症化しやすい。
  - e. 劇症肝炎は肝移植の対象とならない。
- 1) a b 2) a e 3) b c 4) c d 5) d e

解答 3

解説 a...× ビタミンK依存性でワーファリン投与では上昇。

e...× 肝移植の対象は大きく急性の劇症肝炎と慢性肝不全(肝細胞癌を含む)に分けられる。

問題 18. 肝硬変の重症度の判定に有用な検査項目はどれか。

- a. コリンエステラーゼ
  - b. プロトロンビン時間
  - c. γ-GTP
  - d. トランスアミナーゼ
  - e. ICG試験
- 1) a b c 2) b c d 3) c d e 4) a b e 5) a d e

解答 4

解説 a...○ 非特異的コリンエステラーゼは肝機能の中で合成機能と相関し、肝硬変での低下は特徴的。

b...○ 現在の肝臓の蛋白合成能を知るための指標。Child-Pugh分類の項目の一つ。

c...× 胆道系の障害、アルコール性肝障害で上昇。

d...× ASTとALT。上昇するが、肝硬変の末期では逆に低下。

e...○ インドシアニングリーン。肝機能全般の指標。30%を超えると肝硬変を考える。

問題 19. 肝性脳症について正しいものはどれか。

- a. 肝性脳症II度以上では羽ばたき振戦を認めることが多い。
  - b. 肝性脳症では、尿素回路がうまく働かないために血中のアンモニアが上昇している。
  - c. 肝性脳症ではフィッシャー比が上昇してくる。
  - d. 肝性脳症では、アミノ酸の異常バランスを補正するために、芳香族アミノ酸の輸液を行う。
  - e. 肝性脳症では、合成2糖類(ラクチュロース等)を経口、または注腸を行う。
- 1) a b c 2) b c d 3) c d e 4) a b e 5) a d e

解答 4

解説 c× フィッシャー比=分岐鎖アミノ酸/芳香族アミノ酸、は低下。d× 分岐鎖アミノ酸の輸液を行う。

問題 20. 肝硬変患者において定期的に行うべき検査でもっとも必要なものはどれか。

- a. 腹部エコー検査    b. 上部消化管内視鏡検査    c. 心エコー検査  
d. 大腸内視鏡検査    e. 腹部単純レントゲン検査  
1) a b    2) a e    3) b c    4) c d    5) d e

解答 1

解説 aは肝癌発生の有無を、bは門脈圧亢進症に伴う胃・食道静脈瘤の有無を調べる。

問題 21. 48歳女性が肝機能異常を指摘され来院した。AST、ALTは正常であったがALP (700 U/l)、 $\gamma$ -GTP (200 U/l)と異常高値を示しており、抗ミトコンドリア抗体強陽性、免疫グロブリンIgM異常高値であった。もっとも考えられる疾患はどれか。

- a. アルコール性肝障害    b. ウイルス性肝炎    c. 原発性硬化性胆管炎    d. 胆石症  
e. 原発性胆汁性肝硬変症  
1) a    2) b    3) c    4) d    5) e

解答 5

解説 ALPと $\gamma$ -GTPの高値からは胆道系の疾患が疑われる。また抗ミトコンドリア抗体は原発性胆汁性肝硬変症(PBC)患者の約9割に陽性となり、診断的価値が高い。同時にIgMも上昇するのが特徴で、IgMの上昇では他にA型肝炎が疑われる。

問題 22. 検診にて肝機能障害とHCV抗体陽性を指摘された患者が来院した。自覚、他覚症状ともにない。当院での検査結果はAST 80 IU/l、ALT 60 IU/l、ALP 380 U/l (正常 115-359)、 $\gamma$ -GTP 50、総蛋白 8.0 g/dl、アルブミン 3.6 g/dl、へパプラスチンテスト 60% (正常 80%以上)、血小板 7万/mm<sup>3</sup>、AFP 350 ng/mlであった。今後進めていくべき検査はどれか。

- a. 脳波検査    b. 腹部エコー検査    c. 腹部CT検査    d. 上部消化管内視鏡検査    e. 心電図検査  
1) a b c    2) b c d    3) c d e    4) a b e    5) a d e

解答 2

解説 C型肝炎による肝硬変、肝癌が疑われる(血小板↓とAFP↑から)。上部消化管内視鏡検査は食道・胃静脈瘤の有無を調べるため。

問題 23. 肝十二指腸靭帯に存在しないものはどれか。

- a. 動脈    b. 胆管    c. 門脈    d. 短肝静脈    e. リンパ管  
1) a    2) b    3) c    4) d    5) e

解答 4

問題 24. Cantlie線に関連するものはどれか。

- a. 胆嚢床    b. 下大静脈    c. 右肝静脈    d. 左肝静脈    e. 中肝静脈  
1) a b c    2) b c d    3) c d e    4) a b e    5) a d e

解答 4

解説 Cantlie's line は下大静脈と胆嚢(底部)を結んだ線。臨床的には肝臓を血管支配で分ける。右肝静脈は前区域と後区域の間、左肝静脈は外側区域と内側区域の間を通る。

## 問題 25. 症例 19 歳男性

現病歴：バイクで走行中バランスを崩して転倒し、ガードレールに右下腹部を強打し救急車で搬送された。現症：意識清明、血圧 100/50mmHg、脈拍 75/min。血液検査：(CBC) WBC 12,420/ $\mu$ l, Hb 11.2 g/dl, Ht 32.5%, Platelets  $18 \times 10^4$ / $\mu$ l、(生化学) T.P 4.9 g/dl, Alb 3.2 g/dl, BUN 19mg/dl, Cr 0.8mg/dl, AST 478U/L, ALT 492U/L, LDH 1,577U/L, ALP 91 U/L, Amylase 48U/L, T.Bi 0.8mg/dl, CPK 526U/L, CRP 0.1mg/dl

胸腹部単純X線検査：右第8肋骨骨折を認めた。CTでは肝右葉の中心性肝破裂を認めた。

治療方針として適切ものはどれか。

- a. 肝底護薬投与    b. 輸液と抗生物質投与    c. 輸血と抗生物質投与  
d. 肝縫合とドレナージ    e. 肝右葉切除  
1) a    2) b    3) c    4) d    5) e

解答 2

## 問題 26. 肝血管腫について正しいものはどれか。

- a. 肝血管肉腫の合併は稀である。  
b. MRIのT1強調画像で明瞭な high intensity area として描出される。  
c. Kasabach-Merritt 症候群は汎血球減少を伴い手術適応となる。  
d. 超音波検査では bull's eye sign を示す。  
e. 肝動脈造影では cotton wool-like pooling を示す。

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

解答 2

解説 b× T2強調画像で著明な高信号域。 c× Kasabach-Merritt 圧迫症状などの見られる5cm以上の症例に対しては肝切除術。 d× 転移性肝癌の所見。

## 問題 27. 限局性結節性過形成 (Focal Nodular Hyperplasia : FNH) について正しい記述はどれか。

- a. 慢性肝疾患を背景にすることが多い。    b. 血管造影での車軸様所見が特徴である。  
c.  $^{99m}\text{Tc}$ -phytate が集積する。    d. central scar を有することが多い。  
e. 腫瘍内出血を起し外科切除になることがある。

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

解答 2

解説 a× 非肝硬変肝にみられる。 b○ c○ 肝細胞癌との鑑別に有効である d○ e× 悪性化することではなく、多くは真の被膜を持たないことが多いので、摘出は危険である。

## 問題 28. 血清PIVKA-IIが上昇しないのはどれか。

- a. 慢性活動性肝炎    b. 長期の胆汁ドレナージ    c. 肝細胞癌    d. ビタミンK欠乏    e. ヘパリン投与

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

解答 2

## 問題 29. 次の中で正しい記述はどれか。

- a. 肝細胞癌は近畿から東海地方に多く、東北・北海道には少ない。  
b. 肝細胞癌のAFP陽性率は80%–90%である。  
c. アルファフェトプロテインの糖鎖構造の違い、特にレクチン親和性分画は、肝炎活動性の強い症例での陽性率が高く、肝細胞癌の偽陽性の確定に有用である。  
d. 食道静脈瘤や脾機能亢進症を併発している肝硬変合併肝細胞癌は手術適応とならない。  
e. 肝癌は福岡県の男性の死因の第1位である。

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

解答 3 (5?)    解説 a...× 西高東低。    b...× 3~4割。

問題 30. 肝腫瘍について誤っている記述はどれか。

- a. 肝良性腫瘍の中でもっとも多いのは肝血管腫である。
  - b. 異型性結節や早期の肝細胞癌はMRIのT1強調画像でしばしば high intensity となる。
  - c. 胆汁産生を伴う肝細胞癌は細胞分化度の低いものに多い。
  - d. 胆管細胞癌の組織像では乳頭状腺癌の頻度がもっとも高い。
  - e. 胆管細胞癌では神経周囲浸潤を来すことが多い。
- 1) a b   2) a e   3) b c   4) c d   5) d e

解答 3

問題 31. 65歳の男性。1ヶ月前から全身倦怠感と右季肋部痛があり来院した。赤血球480万、Hb 13.0g/dl、白血球3,600、血小板8.2万。血清生化学所見：総蛋白6.7g/dl、アルブミン3.3g/dl、γグロブリン25%、総ビリルビン1.1mg/dl、ICG(15分値)28%、AFP 7,200ng/ml(L3:31%)、PIVKA-II 10,500mAU/ml。HBs-Ag(-)、HCV-Ab(+)。CTで肝左葉に複数の衛星結節を伴う径6cmの腫瘍ならびに左門脈一次分枝を完全閉塞する腫瘍栓を認める。適切な治療法はどれか。

- a. 肝左葉切除術
  - b. ラジオ波腫瘍焼灼術
  - c. 経皮的アルコール注入療法
  - d. リピオドリゼーション
  - e. 肝動脈塞栓療法
- 1) a   2) b   3) c   4) d   5) e

解答 4

解説 赤血球、Hbに異常なし。白血球はやや減少、血小板は減少。総蛋白(T.P.)は正常域6.5~8.0のため正常、Albは3.8~5.1なのでやや低下。総ビリルビンは1以下を正常とするため軽度上昇。ICG(15分値)は10%以下が正常なので異常(肝予備能の低下)。全体に肝機能の低下を示唆する所見。

腫瘍マーカーのAFP(特に腫瘍特異性の高いL3分画)、PIVKA-IIが異常に上昇していてHCV-Abが陽性なのでC型肝炎から肝細胞癌に至ったと考えられる。治療法としては複数の衛星結節と6cmの大きさからラジオ波、アルコールは困難。さらにICGが25%を越え、肝臓の半分を切除してしまうのも無理があり、左門脈の一時分枝を完全閉塞する腫瘍腺の存在から肝動脈塞栓も不可能なのでリピオドリゼーション。

※ついでなので画像検査所見と治療法についてのまとめ。

肝血管腫：超音波ではほぼ均一な高エコー腫瘍、CT検査では周辺から造影され造影効果が数分以上持続。MRIはT1強調画像で肝実質より均一な低信号、T2強調画像で均一、著明な高信号。血管造影では動脈分枝の周囲にいくつか円形の造影剤貯留(=綿花様)が長く持続。球形に見える。

・肝細胞癌：超音波エコーでハローとモザイクパターン、結節内結節(nodule in nodule)。球形に見える。造影CTでhigh-low pattern、MRIのT1強調画像では一定せず、T2強調画像で高信号。肝内胆管癌・転移性肝癌：両者の画像鑑別は非常に困難。カリフラワー状。エコーでbull's eye sign。造影CTでlow-low pattern(乏血管)、MRIのT1強調画像では低、T2強調画像で高信号。

・肝切除：肝予備能(ICG試験を参考にすると相談して切除範囲決定。肝内胆管癌、転移性肝癌では背景となる肝臓が正常な場合が多いので、最大80%を切除可能。転移性肝癌では転移巣が肝臓のみで原発巣がよくコントロールされていれば切除適応となる。

※ICG15分値と肝切除の術式

15%以下：3区域以内の切除、25%：2区域以内、35%：1区域以内、45%：亜区域切除

肝動脈塞栓療法=TAE：カテーテルを肝細胞癌の栄養動脈に挿入、塞栓物質を動注して腫瘍のみを選択的に壊死させる。

経皮的エタノール注入療法=PEI：迅速な蛋白凝固作用のある99%エタノールを超音波ガイド下に腫瘍内に注入、腫瘍を壊死させる。適応は3cm以下で3個以内。

ラジオ波腫瘍焼灼術：マイクロ波凝固療法の発展版。熱によって腫瘍組織を焼くのは同じだが、マイクロ波のように急激に高温にならない。より適応範囲が広い。

Lipiodolization：化学療法併用油性造影剤の肝動脈注入療法。油性造影剤にとかした抗癌剤(リピオドール)を注入し、腫瘍のみを選択的に壊死させる。TAEと併用されることも多い。

問題32. 58歳の男性。人間ドックで肝機能障害を指摘されて来院した。30才時に交通事故にて輸血歴あり。血計：赤血球は433万、白血球 5,800、血小板 12.7万。生化学所見：アルブミン 4.2g/dl、総ビリルビン 1.0mg/dl、GOT 94IU/L、GPT 105IU/L、プロトロンビン時間 92%、ICG (15分値) 15%。

腫瘍マーカー：AFP 480ng/ml (L3 : 25%)、PIVKA-II 1,500mAU/ml、CEA 2.0ng/ml、CA19-9 26U/ml。MRIでは肝S8に右肝静脈を強く背側に圧排する4.5cmの腫瘍と門脈前区域枝の腫瘍栓を認めた。次の中で治療として妥当なものはどれか。

- a. ラジオ波腫瘍焼灼療法    b. リポドドリゼーション    c. 肝内側区域切除  
d. 肝S8亜区域切除    e. 肝右葉切除  
1) a    2) b    3) c    4) d    5) e

解答 5?

解説 31の解説参照。GOTとASTは同じ、GPTはALTと同じで基準値はGOTが5~30、GPTが1~25なので、どちらもかなり上昇。血小板が減少、他はおおむね正常。腫瘍マーカーと輸血歴からすると肝細胞癌と考えてよいでしょう。

治療法ですがラジオ波には大きすぎると思われ、切除ではないかと思えます。切除範囲ですがcが「前区域」ならそれを選びたいところですが全く関係のない内側区域なので...肝予備能には余裕があるので右葉切除としました。

問題33. 肝内胆管癌について正しい記述はどれか。

- a. 多中心発生が特徴的である。    b. 肝細胞癌よりも予後は良好である。  
c. 胆汁産生を認めることがある。    d. 主たる進展様式はリンパ行性である。  
e. 画像診断で転移性肝癌と鑑別が難しい。  
1) a b    2) a e    3) b c    4) c d    5) d e

解答 5?

解説 a× 肝細胞癌の特徴。 b× 第一選択は手術だができるのは50%程度。 c×?

問題34. 次のうち誤った記述はどれか。

- a. 肝硬変症患者の吐血は、ほとんどの場合食道静脈瘤からの出血である。  
b. 食道狭窄は食道静脈瘤硬化療法 (EIS) の合併症である。  
c. 内視鏡的食道静脈瘤結紮術 (EVL) はEISに比べ合併症が少ない。  
d. 食道静脈瘤の治療として遠位脾腎静脈吻合術は有効である。  
e. 食道静脈瘤より活動性出血を認める場合EVLは無効である。  
1) a b    2) a e    3) b c    4) c d    5) d e

解答 5    解説 d...×? 食道静脈瘤圧を下げる、とあるがプリントには記述なし。

問題35. 次のうち正しい記述はどれか。

- a 胃静脈瘤の治療としてHassab手術は有効である。 b B-RTOは胃腎短絡路を閉塞する治療である。  
c サイズの大きな胃静脈瘤ほど出血しやすい。  
d 内視鏡的生検による組織診が胃静脈瘤診断の決め手となる。  
1) a c d    2) a b    3) b c    4) dのみ    5) すべて

解答 2

解説 b○ 経静脈的逆行性胃静脈瘤閉塞術。胃静脈瘤には左腎静脈に還流する経路があり、B-RTOでも使われる。 c× 胃静脈瘤は出血可能性を判定しづらい。 d× 内視鏡はしても生検はしないでしょ。

問題 36. 次の文章の内誤ったものはどれか。

- a. クローン病や小腸結核では胆汁酸の吸収障害が起こる。
  - b. ビタミンKの吸収には胆汁酸が必要である。
  - c. コレスチラミンにより胆汁酸合成は増加する。
  - d. HMG-CoA 酸化酵素はコレステロール合成の律速酵素である。
  - e. ウルソデオキシコール酸の経口的投与によりビリルビンカルシウム胆石を溶解しうる。
- 1) a b 2) a e 3) b c 4) c d 5) d e

解答 4 解説 c× 胆汁酸合成には関与しない。 d× 酸化ではなく還元酵素。

問題 37. 次の文章の内誤ったものはどれか。

- a. 胆石症の三主徴は上腹部の痙痛・黄疸・発熱である。
  - b. 下部胆道系悪性腫瘍では Courvoisier 徴候がみられることがある。
  - c. Mayo-Robson 点は胆石症の圧痛点であり、臍の右下方に位置する。
  - d. 心窩部中央を Head 胆嚢圧痛点と呼び、胆石症の所見として重要である。
  - e. 閉塞性黄疸ではビタミンKの吸収障害があり、出血傾向をきたす。
- 1) a b 2) a e 3) b c 4) c d 5) d e

解答 4

解説 b○ 胆嚢より下方の胆管に発生した胆管癌でみられる。c× 臍の右上方。d× それは Solar 点。Head 胆嚢圧痛点は右季肋部で第9肋軟骨附着部と臍を結ぶ線と右腹胸骨縁線との交点。

問題 38. 次の文章の内誤ったものはどれか。

- a. 門脈圧 > 20cmHg を門脈圧亢進症と定義する。
  - b. 経皮経肝的胆管造影の合併症の一つに気胸がある。
  - c. Caput medusae は門脈圧亢進症の所見である。
  - d. 急性閉塞性化膿性胆管炎患者では内視鏡的逆行性胆管造影等による緊急胆道ドレナージが必須である。
  - e. Crigler-Najjar 症候群ではビリルビンの抱合障害があり直接ビリルビンが増加する。
- 1) a b 2) a e 3) b c 4) c d 5) d e

解答 2

解説 a× HgではなくH<sub>2</sub>O。 b○ 出血も。胆嚢に感染があれば胸水貯留や膿胸も起こりうる。c○ 臍を中心とする皮下静脈の怒張。e× 抱合障害は○、抱合障害では間接型優位の高ビリルビン血症。

問題 39. 次の文章の内誤ったものはどれか。

- a. 赤血球の平均寿命は120日である。
  - b. Rotor 症候群では直接ビリルビンが高値となる。
  - c. 閉塞性黄疸では尿中ウロビリノーゲンが陽性となる。
  - d. 溶血性黄疸では直接ビリルビンが優位となる。
  - e. 閉塞性黄疸時には直接ビリルビンが優位となる。
- 1) a b 2) a e 3) b c 4) c d 5) d e

解答 4

解説 b○ 体質性黄疸では他に間接型の上昇する Crigler-Najjar 症候群、Gilbert 症候群と直接型の上昇する Dubin-Johnson 症候群を覚える。c× ビリルビンが腸管に出て細菌によってウロビリノーゲンになる。腸管に出られない閉塞性黄疸では陰性。d× 赤血球由来の大量のビリルビン。抱合が間に合わないので間接型。 e○ 抱合能力には支障がないため。

問題 40. 次の文章の内誤ったものはどれか。

- a. 欧米では黄疸患者の術前には、閉塞性黄疸の解除は一般的ではない。
  - b. 黄疸解除には、胆汁内瘻が胆汁外瘻より優れている。
  - c. 腹水を伴った閉塞性黄疸患者では、経皮経肝的胆道ドレナージ術の適応ではない。
  - d. 肝門部胆管癌では経皮経肝的胆嚢ドレナージが有効である。
  - e. 閉塞性黄疸時には、一般的にビタミンKを経口的に補給する必要がある。
- 1) a b 2) a e 3) b c 4) c d 5) d e



解答 5

解説 a○ 胆道系の拡張があった方が吻合に好都合とされるが、日本では解除することが必須。

d× 三管合流部以下の閉塞に。e× 胆汁が出ないのだから経口的にビタミンKを補給しても吸収できず無効。

問題41. 次の文章の内誤ったものはどれか。

- a. 肝不全時には血中アンモニアが増加し、羽ばたき振戦が見られる。
- b. 肝硬変症では肝右葉の萎縮と左葉の肥大が認められることが多い。
- c. 原発性胆汁性肝硬変では、ケノデオキシコール酸による治療が有効である。
- d. 閉塞性黄疸の閉塞部位の診断には経静脈的胆道造影を行う。
- e. Mirizzi 症候群では、閉塞性黄疸が認められる。

1) a b 2) a e 3) b c 4) c d 5) d e

解答 4

解説 b...○ 門脈の走行が長く、抵抗が大きくなりやすいため。左葉外側区域、尾状葉が代償性肥大。

c...× ウルソデオキシコール酸（肝細胞保護作用を持つ）。ケノデオキシコール酸は肝細胞障害作用がある。  
e...○ 胆嚢胆石症、胆嚢癌により総胆管が圧迫されて狭窄を起こすもの。

問題42. 胆嚢について間違ったものはどれか。

- a. 胆嚢胆汁は黄褐色である。
- b. 胆嚢は粘膜下層を有する。
- c. 胆嚢は漿膜で覆われる。
- d. 胆嚢はコレシストキニンで収縮する。
- e. 胆嚢の機能は胆汁の貯留、濃縮、排出である。

1) a b 2) a e 3) b c 4) c d 5) d e

解答 1

解説 b× 粘膜下層、粘膜筋板がないため、癌は浸潤しやすく、予後が悪い。c○ 上皮、固有層、漿膜。

問題43. 胆石症について正しいものはどれか。

- a. 疼痛、発熱、白色便は Murphy の徴候である。
- b. Mirizzi 症候群は胆嚢頸部結石による十二指腸の圧迫である。
- c. 胆石症の超音波所見は strong echo with acoustic shadow である。
- d. 腹部単純レ線に胆石による石灰化像をみるものを陽性石という。
- e. 胆嚢全体の石灰化を見るときに絨様胆嚢という。

1) a 2) b 3) c 4) d 5) e

解答 3

解説 a× 右季肋部を圧迫しながら深呼吸をさせたとき、疼痛で動作を停止する。b× 総胆管の圧迫。胆嚢の腫瘍でも起こりうる。c○ 胆石が超音波を完全に遮断してしまうため。d× ほとんどはX線透過性の「陰性石」。カルシウムを含むとX線写真に写る「陽性石」。e× 胆嚢粘膜層などにコレステロールなどが沈着したもの。

問題44. 胆石随伴疾患として誤っているものはどれか。

- a. 胆汁性腹膜炎
- b. Lemmel 症候群
- c. Mirizzi 症候群
- d. 胆嚢水腫
- e. 内胆汁瘻

1) a 2) b 3) c 4) d 5) e

解答 2

解説 a. ○ 胆汁は刺激が強く、非常に強い炎症反応を起こす。b. × 十二指腸憩室に起きた炎症が波及し、乳頭部の排出障害から胆道、膵疾患を呈すること。c. ○ 胆嚢管に嵌頓した胆石による炎症。総胆管内腔が狭窄。d. ○ 胆石が胆嚢頸部や胆嚢管に嵌頓することによる。e. ○ 胆嚢十二指腸瘻、胆嚢結腸瘻など。

問題 45. 胆石症を合併しやすい疾患はどれか。

- a. 胃切除    b. 溶血性貧血    c. 高血圧症    d. 痛風    e. 糖尿病  
1) a b    2) a e    3) b c    4) c d    5) d e

解答 2 ?

解説 コレステロール結石は高脂血症、糖尿病、肥満、妊娠などの高エストロゲン状態、加齢、回腸病変などが成因となる。黒色石は溶血性貧血、肝硬変、胃切除後などにみられる。選択肢のうちプリントに記載のあるのは糖尿病だけなので2としてみましたが、1でも悪くないような...

問題 46. 肝内結石症について間違っものはどれか。

- a. コレステロール系結石が多い。    b. 肝内胆管の狭窄と細菌感染が原因となる。  
c. 胆管癌の合併を約10%に認める。    d. 肝萎縮があれば肝切除の適応となる。    e. 欧米に多い。  
1) a b    2) a e    3) b c    4) c d    5) d e

解答 2か5 ?

問題 47. 急性化膿性胆管炎について正しいのはどれか。

- a. 胆石や腫瘍による胆道系の通過障害が存在することが多い。  
b. 無治療で放置すると致死率は高率である。    c. 起炎菌としては大腸菌が多い。  
d. 発熱、腹痛、腫大胆嚢触知を Charcot の3徴という。  
e. 重篤例では緊急胆嚢摘出術の適応となる。  
1) a b c    2) b c d    3) c d e    4) a b e    5) a d e

解答 1

解説 b○ 治療には抗生物質の投与と胆道ドレナージを行う。d× 発熱、腹痛、黄疸。これにエンドトキシンショックと意識障害を加えると Reynolds の5徴。e× 緊急胆道ドレナージ。

問題 48. 胆嚢ポリープの間違ったものはどれか。

- a. コレステロールポリープがもっとも多い。    b. 悪性は10mm以上が多い。  
c. 多発ポリープは胆嚢癌が多い。    d. 悪性ポリープは有茎性が多い。  
e. コレステロールポリープは自然脱落することがある。  
1) a b    2) a e    3) b c    4) c d    5) d e

解答 4

解説 b○ 10mm以上、単発、無茎性のものが多い。悪性なら開腹下胆嚢摘出。  
c× 多発、有茎性のものは良性が多い。良性であれば経過観察。

問題 49. 膵胆管合流異常症 (PBM) について間違っものはどれか。

- a. 西洋人、男性に多い。    b. 潰瘍性大腸炎を合併しやすい。    c. 先天性胆道拡張症を合併しやすい。  
d. 胆道癌の発生が多い。    e. 胆汁中アマラーゼが高値である。  
1) a b    2) a e    3) b c    4) c d    5) d e

解答 1

解説 a× 東洋人、女性に多い。b× 胆嚢癌、胆管癌の合併が多いので、癌の有無にかかわらず拡張胆管とともに胆嚢摘出。

問題 50. 胆嚢癌について正しいものはどれか。

- a. 男性に多い。    b. 胆石を約20%に合併している。    c. 胆嚢癌の多くは腺癌である。  
d. ss胆嚢癌の5年生存率は50%である。    e. 早期癌はm内の胆嚢癌である。  
1) a b    2) a e    3) b c    4) c d    5) d e

解答 4

解説 a×男女比1:2。60歳代に多い。 b×胆嚢結石(コレステロール石)を60~80%に合併。 c○90%。うち70%が管状腺癌、20%が乳頭状腺癌。 d○mp癌で90%、se癌では10~20%。 e×m癌とmp癌。

問題51. 胆嚢癌について間違っただけのものはいずれか。

- a. m, mpの胆嚢癌は胆嚢摘出術が適応となる。
  - b. 進行胆嚢癌は肝臓の左葉を中心とした肝切除術が適応となる。
  - c. 胆嚢癌の肝十二指腸靱帯浸潤は予後不良である。
  - d. 壁深達度診断には術中超音波検査が有用である。 e. ss胆嚢癌にはS4a+5の肝切が適応となる。
- 1) a 2) b 3) c 4) d 5) e

解答 2

解説 a...○ 摘出が第1選択。できないと予後が悪くなる。  
b...× 左葉ではなく右葉。胆嚢周囲(肝床)のみを切除することも。

問題52. 胆管癌について間違っただけのものはいずれか。

- a. 女性に多い。 b. 胆石を約20%に合併する。 c. 肝門部の胆管癌をKlatskin腫瘍という。
  - d. 下部胆管ではCourvoisier徴候を認める。 e. 多くは腺癌である。
- 1) a 2) b 3) c 4) d 5) e

解答 1

解説 a× 男性に多い。60歳代に好発。 b○ ~30%とやや少なめ。 d○ 無痛性に腫大した胆嚢を触知。 e○ 95%。多くは管状腺癌。

問題53. 嚢胞性膵腫瘍について正しいものはどれか。

- a. 漿液嚢胞腺腫は外科切除の絶対的適応である
  - b. 膵管内乳頭粘液性腺癌は粘液嚢胞腺癌より予後不良である
  - c. 粘液嚢胞腫瘍は中年、男性に多い d. 主膵管型IPMTは手術適応である
  - e. 壁在結節のある分枝型IPMTは手術適応である
- 1) a b 2) a e 3) b c 4) c d 5) d e

解答 5

解説 a. × 診断が確実なら経過観察でよい。(予後良好) b. ×? c. × 女性に多い。 d. e. ○? IPMT = 膵管内乳頭粘液性腫瘍。粘液性のものは切除が原則だそうです...

問題54. 嚢胞性膵腫瘍について正しいものはどれか。

- a. 漿液性嚢胞性腫瘍は多くは悪性である。 b. 粘液嚢胞腺腫は嚢胞空腸吻合の適応である。
  - c. Solid pseudopapillary tumorは若年、女性に多い。
  - d. 粘液嚢胞腺癌は通常型膵癌同様、拡大膵切除の適応である。
  - e. 粘液嚢胞性腫瘍は中年、男性に多い。
- 1) a b 2) a e 3) b c 4) c d 5) d e

解答 4

解説 a× 多くは良性=無症状なら経過観察。 b× それは嚢胞性腫瘍ではなく仮性嚢胞。 c○ 充実偽乳頭状腫瘍。10~20%が悪性。 e× 女性が99%。中年、膵体尾部に多く、しばしば悪性化する。

問題 55. 膵内分泌腫瘍について誤ったものはどれか。

- a. インスリノーマは単発、良性が多い
  - b. ガストリノーマは多発、悪性が多い
  - c. 腫瘍遺残の検索には術中超音波検査が有用である
  - d. SASI テストはインスリノーマの診断に有用である
  - e. 主膵管より離れているときは核出術の適応となることが多い
- 1) a 2) b 3) c 4) d 5) e

解答 4

解説 a○ 多発性、悪性がそれぞれ約 10% ずつ。 b○ それぞれ約 60% ずつ。 c○  
d× ガストリノーマの診断に有用。SASI=選択的動脈内セクレチン注入法。e○ 核出術はその部分と周りだけの切除。膵管に近いと管をとって残りをつなぎ合わせねばならず、そう簡単にはいかない。

問題 56. 膵臓の解剖について正しいものはどれか。

- a. 膵は後腹膜腔で網嚢の後壁の一部をなす。
  - b. 膵頭部と体部の境界は上腸間膜動脈の左側縁である。
  - c. 門脈は膵臓の前面を走行する。
  - d. Wirsung 管は副乳頭に開口する。
  - e. 前・後下膵十二指腸動脈は上腸間膜動脈から分岐する。
- 1) a b 2) a e 3) b c 4) c d 5) d e

解答 2

解説 b×門脈の左側縁。c×後面。d×それは Santrini 管。Wirsung 管は主膵管のことで大十二指腸乳頭に開口。

問題 57. 膵・腎臓移植について正しいものはどれか。

- a. 血液型が異なると移植できない。
  - b. 1 型糖尿病で慢性腎不全を合併している患者に対して行う。
  - c. 移植膵の 4 年生着率は約 80% である。
  - d. 移植をしても二次的合併症（網膜症等）の進行は緩和されない。
  - e. 膵島移植と比較すると生着率は劣る。
- 1) a b 2) a e 3) b c 4) c d 5) d e

解答 3?

問題 58. 脳死移植について誤っているものはどれか。

- a. 脳死とは脳幹を含めて脳全体の機能が失われた状態をいう。
  - b. 法的脳死判定は 6 時間以上の間隔を置いて 2 度行われる。
  - c. 家族の承諾がなくても本人の意思表示があれば脳死からの臓器提供ができる。
  - d. 15 歳以下でも脳死からの臓器提供の意思表示ができる。
  - e. 心臓停止後の腎臓移植については、本人の意思表示がなくても家族の承諾があれば可能である
- 1) a b 2) a e 3) b c 4) c d 5) d e

解答 4

解説 現在のところ本人の生前の意思表示が必須条件。また 15 歳以上の人のみ。

問題 59. 肝臓の解剖について誤っているものはどれか。

- a. 肝内では門脈、肝動脈、胆管はグリソン鞘に包まれ一束となって走行する。
  - b. 左肝静脈は肝右葉と左葉の間を走行する。
  - c. 門脈は肝十二指腸靭帯の最も腹側に位置する。
  - d. 胆嚢窩と下大静脈を結ぶ Cantlie 線で左葉と右葉に分けられる。
  - e. 右肝動脈が上腸間膜動脈から分岐する症例もある。
- 1) a b 2) a e 3) b c 4) c d 5) d e

解答 3

解説 b×中肝静脈。左肝静脈は左葉の内側区域と外側区域の間。c× 腹側から胆管、固有肝動脈、門脈の順。

問題60. 次のもので正しい組み合わせはどれか。

- a. 膵は後腹膜腔に位置し外分泌線と内分泌腺の両方を持つユニークな実質臓器であり、構造的に外分泌線が95-99%を占める。  
 b. 解剖学的に膵は頭部、体部、尾部に分けられるが、頭部と体尾部の境界は門脈の左縁である。  
 c. 膵の栄養血管は主に腹腔動脈および上腸間膜動脈である。  
 d. 副膵管 (Santorini 管) は総胆管の後面に位置している。  
 1) a b c 2) b c d 3) c d e 4) a b e 5) a d e

解答 1

解説 a○ 1~5%の内分泌細胞=ランゲルハンス島。体尾部に多い。b○ 体部と尾部の境界は体尾部の中点。d× 発生学的に総胆管が副膵管の後面に位置する。

問題61. 膵酵素について、誤った組み合わせはどれか。

- a. 蛋白質:トリプシン、キモトリプシン      b. 脂肪:リパーゼ  
 c. 炭水化物:アミラーゼ、エラスターゼ      d. リン脂質:ホスホリパーゼA2  
 e. 核酸分解酵素:リボヌクレアーゼ、デオキシリボヌクレアーゼ  
 1) a 2) b 3) c 4) d 5) e

解答 3      解説 エラスターゼは、エラスチン線維(蛋白質線維)を分解する酵素である。因みに繊維質を分解するのはセルラーゼ。

問題62. セクレチンの膵における作用として誤っているものを選びなさい。

- a. 重炭酸塩分泌    b. 膵局所血流増加    c. 膵液分泌    d. 膵酵素分泌刺激    e. インスリン分泌抑制  
 1) a 2) b 3) c 4) d 5) e

解答 5

問題63. 消化吸収について正しいものはどれか。

- a. 胆汁酸の主たる吸収部位は空腸である。  
 b. 吸収不良症候群ではビタミンDの吸収障害があり低Ca血症をきたしやすい。  
 c. ビタミンB12以外の水溶性ビタミンと脂溶性ビタミンは空腸から吸収される。  
 d. 糞便中脂肪の判定にはズダンIII染色が有用である。  
 e. 鉄の主要吸収部位は回腸である。  
 1) a b c 2) b c d 3) c d e 4) a b e 5) a d e

解答 2

解説 a× 回腸。 b○ ビタミンDがCa吸収を促進するため。 e× 十二指腸と上部空腸。

問題64. 次のうちで水溶性ビタミンはどれか。

- a. ビタミンA    b. ビタミンB    c. ビタミンC    d. ビタミンD    e. ビタミンE  
 1) a b 2) a e 3) b c 4) c d 5) d e

解答 3

解説 B12を除く水溶性ビタミンと脂溶性ビタミンは空腸で吸収される。ビタミンB12は胃で分泌される内因子と結合し回腸で吸収される。

問題 65. 急性膵炎の原因となり得るものはどれか。

- a. アルコール b. 胆石 c. 腹部外傷 d. 高脂血症 e. 高カルシウム血症  
 1) a c d 2) a b 3) b c 4) dのみ 5) すべて

解答 5

解説 男性ではアルコールが最多(60~70%)。女性では胆石をはじめとする胆道疾患が50%。上記の他にも感染症や妊娠も原因となりうる。

問題 66. 重症膵炎診断基準の予後因子にあてはまるものはどれか。

- a. 高アミラーゼ血症 b. 高CRP血症 c. 高血糖 d. 血小板減少 e. 低カルシウム血症  
 1) a b c 2) b c d 3) c d e 4) a b e 5) a d e

解答 3

解説 アミラーゼなどの膵酵素は重傷度に相関しない。そのほかの予後因子にはショック、呼吸困難、神経症状、重症感染症、出血傾向の有無、LDH上昇、総蛋白低下など。

問題 67. 急性膵炎について正しいものはどれか。

- a. 重症急性膵炎では大量の浸出液産生の為、積極的に大量輸液を行う。  
 b. 急性膵炎では診断確定のため、発症早期に内視鏡的逆行性膵管造影(ERP)を施行する。  
 c. 腹部造影CTは、腎機能を悪化させるので禁忌である。  
 d. 感染症は急性膵炎の主な死因の一つである。  
 e. 膵炎晩期(後期)では、消化管出血は主な死因の一つである。  
 1) a b c 2) b c d 3) c d e 4) a b e 5) a d e

解答 3

解説 a× 輸血ではなく輸液を行う。また同時に電解質補正と高カロリー輸液も。  
 b× 診断は上腹部痛、膵酵素異常(血中、尿中、腹水中)、CTなどの画像所見による。  
 c○ 以前は禁忌とされていたが、しないと壊死の程度がわからないので、腎不全がない限り行う。  
 d○ 感染症、DIC、低酸素血症などが急性膵炎を悪化させ多臓器不全をもたらす。

問題 68. 自己免疫性膵炎について誤っているものはどれか。

- a. 逆行性膵管造影で弥漫性狭細化が特徴である。 b. 血中IgGやγグロブリンの上昇を伴う。  
 c. ステロイド治療は禁忌である。 d. 耐糖能の異常を伴うことが多い。  
 e. 膵癌との鑑別困難で開腹に至る例が多い。  
 1) a 2) b 3) c 4) d 5) e

解答 3 解説 c× 第一選択。

問題 69. 慢性膵炎に関して誤っているものはどれか。

- a. 膵石が存在すれば慢性膵炎の確診例としてよい。  
 b. 慢性膵炎の成因として女性に多いのはアルコール性である。  
 c. 非代償期では腹痛発作を繰り返すことが多い。 d. 食事療法は脂肪制限が最も重要である。  
 e. 薬物治療として消化剤および蛋白酵素阻害剤の投与が有効である。  
 1) a b 2) a e 3) b c 4) c d 5) d e

解答 3

解説 b×男性では多い。女性は特発性、胆石など。c×腹痛発作があるうちは代償期と考えられる。知覚神経が麻痺し、腹痛がなくなると非代償期に移行したサインになる。d○腹痛発作を誘発。禁酒も必要、刺激物はさける。

問題70. 通常型膵癌の臨床像につき正しいものはどれか。

- a. 膵癌の大部分は膵管上皮癌であり、膵頭部癌は体尾部癌に比し頻度は少ない。
  - b. 膵体尾部癌では Courvoisier 徴候がしばしばみられる。
  - c. 通常型膵癌では耐糖能異常が約3割一半数程度の頻度で見られる。
  - d. 腫瘍形成性膵炎との鑑別が必要になることがある。
  - e. 血管造影では通常 hypervascular mass として描出される。
- 1) a b 2) a e 3) b c 4) c d 5) d e

解答 4

解説 a× 膵頭部癌が全体の70%をしめる。b× 膵頭部癌が総胆管をせき止めると胆嚢が無痛性に腫大することになる。e× 血管は少ない=hypovascular。

問題71. 急性膵炎の合併症について正しいのはどれか。

- a. 膵性胸水は膵性腹水が貯留し過ぎた場合に出現する。 b. 膵膿瘍は抗生剤投与で容易に対処できる。
  - c. 血清アミラーゼ高値の遷延は仮性嚢胞形成を示す。 d. 大きい仮性嚢胞は自然消失しない。
  - e. 膵壊死（ネクロシス）はネクロセクトミーの適応である。
- 1) a 2) b 3) c 4) d 5) e

解答 3

解説 a× 消化酵素が炎症性サイトカインを誘導→好中球・補体の活性化→肺泡障害→肺水腫  
b× 感染のある場合はすぐに開腹手術。予後不良。 d× 自然消失傾向が強いので6週間までは経過観察。 e× 感染がない限り外科手術はしない。（感染を持ち込むと手に負えないから）

問題72. 次の文章の内誤っているものはどれか。

- a. 慢性膵仮性嚢胞は急性膵炎のあとに形成される。 b. 急性膵仮性嚢胞は診断され次第切除の適応。
  - c. 切除困難な膵仮性嚢胞は内視鏡的内瘻術の適応である。
  - d. 内視鏡的内瘻術が困難な膵仮性嚢胞は外科的治療の適応である。
  - e. 膵仮性嚢胞はすべて切除または内瘻術の適応となる。
- 1) a b 2) a b e 3) a b c 4) b e 5) すべて

解答 2

解説 a× 外傷、慢性膵炎、膵石、膵癌による膵管の閉塞または狭窄によって形成される。  
b× 感染がなければ6週間は経過観察。（自然消失傾向）  
c○ 腹腔鏡を用いて嚢胞を胃とつなげる。 e× 自然消失傾向の見られないもののみ。

問題73. 以下の記述の中で、正しいものの組み合わせはどれか。

- a. 肝アミロイドーシスでは肝細胞索の間にアミロイドの沈着を認める。
  - b. 原発性胆汁性肝硬変では胆管の消失をきたすことがある。
  - c. 肝嚢胞の嚢胞内には胆汁がたまっていることが多い。
  - d. C型肝炎ウイルスでは核内に封入体を認める。 e. Wilson 病では肝細胞に銅の沈着を認める。
- 1) a b c 2) b c d 3) c d e 4) a b e 5) a d e

解答 4

解説 b○ 自己免疫により胆管が破壊される。

問題74. 急性膵炎についての記述で、正しいものの組み合わせはどれか。

- a. 膵腺房は萎縮するがランゲルハンス島は比較的保たれる。 b. 膵実質と周囲脂肪組織の壊死が特徴的。
  - c. 何らかの原因により膵酵素が活性化され、膵組織を自己消化する病態。
  - d. ランゲルハンス島にエオジンに淡染する硝子物が沈着する。
  - e. 膵実質の間質に著明なリンパ球浸潤と線維性結合織の増生が見られる。
- 1) a b 2) a e 3) b c 4) c d 5) d e

解答 3 解説 e× 好中球が浸潤する。

問題75. 膵管内乳頭粘液性腫瘍 (IPMT) についての記述で、正しいものの組み合わせはどれか。

- a. 膵管上皮由来の腫瘍である。 b. 膵管内にとどまらず周囲膵実質に浸潤することもある。  
c. 中年女性の膵尾部に好発する。 d. 一般的には主膵管との交通はない。  
e. 多くは10歳以下の小児、特に男児に発生する。

1) a b 2) a e 3) b c 4) c d 5) d e

解答 1

解説 c、e× 高年の男性の膵頭部に多い。

問題76. 浸潤性膵管癌 (膵癌) についての記述で、正しいものの組み合わせはどれか。

- a. 一般的に間質は少なく充実性に増殖する。  
b. 高分化なものはαフェトプロテインを産生するため血中値の測定が診断に有用である。  
c. 若年女性に好発する球形腫瘍である。 d. 神経及び神経周囲に浸潤することがある。  
e. 膵管の閉塞を来すため慢性膵炎を随伴することが多い。

1) a b 2) a e 3) b c 4) c d 5) d e

解答 5

解説 a× 充実性だが多くは多量の線維性間質を有する。 b× 特異的症候やスクリーニングに使用できるマーカーはない。 c× 高齢者に多い。 d○ 膵周囲組織に浸潤している場合には、ほとんど常に末梢神経周囲あるいは末梢神経内への浸潤が見られる。(ロビンズ基礎病理学)

問題77. 胆嚢についての記述で、正しいものの組み合わせはどれか。

- a. 胆嚢癌は原発性腺癌が最も多い。 b. 胆嚢コレステロールポリープは前癌病変である。  
c. 胆嚢癌の肉眼形態は陥凹型が最も多いため穿孔しやすい。  
d. 胆嚢癌は胆汁を過剰分泌するため下痢症状が発見の契機となる。 e. 胆嚢には粘膜筋板が無い。

1) a b 2) a e 3) b c 4) c d 5) d e

解答 2

解説 a○ 90%。中でも管状腺癌が多い。 c× 結節型と平坦型が大部分を占める。(70%以上)  
d× 初発症状には腹痛が多い。 e○ 粘膜下層もない。

問題78. 単純CTにて肝実質がびまん性低濃度に認められるのはどれか。

- a. ヘモクロマトーシス b. トロトラスト症 c. Wilson病 d. 脂肪肝 e. 肝硬変

1) a 2) b 3) c 4) d 5) e

解答 4

問題79. 肝硬変に特徴的なCT所見について誤っているものはどれか。

- a. 脾腫 b. 肝辺縁の凹凸不整 c. 肝左葉の腫大 d. 尾状葉の萎縮 e. 発達した側副血行路

1) a 2) b 3) c 4) d 5) e

解答 4

解説 a○ 代償性に肥大。 c○ 門脈の走行が長い右葉が萎縮し、代償性に肥大。 d× 同上。  
e○ 門脈血流の低下による。

問題80. 肝臓腫瘍性病変のうち、MR-T2強調画像にて著しい高信号を呈するものはどれか。

- a. 肝細胞癌 b. 肝血管腫 c. 肝嚢胞 d. 限局性結節性過形成 e. 石灰化肉芽腫

1) a b 2) a e 3) b c 4) c d 5) d e

解答 3