

第106回日本消化器病学会総会 ポストグラデュエイトコース

セルフトレーニング問題

解答・解説

【解答】

セルフトレーニング問題 解答一覧		問題に対する解答	
		問1	問2
基礎研究	PGC-1 (平澤 俊明) 人工知能の医療への応用	c	d
	PGC-2 (山田 岳史) Liquid biopsyを用いた大腸癌Precision Medicine	d	a
上部消化管	PGC-3 (小野 尚子) ピロリ菌感染状態に基づいた胃スクリーニング	c	d
	PGC-4 (武藤 学) 食道がんにおける最近知見	c	a
下部消化管	PGC-5 (神山 剛一) 直腸肛門機能障害による排便障害	d	b
	PGC-6 (松本 主之) 炎症性腸疾患の診断と治療	b	c
肝	PGC-7 (大平 弘正) 自己免疫性肝疾患の現状と課題	c	d
	PGC-8 (日浅 陽一) 肝(肝硬変/NASH)	d	d
胆膵	PGC-9 (廣岡 芳樹) IPMNの診療	b	b
	PGC-10 (岡崎 和一) 自己免疫性胆膵疾患	a	b

【解説】

基礎研究

PGC-1 人工知能の医療への応用

問1. 正解：c

厚生労働省は2018年12月に、「AIを用いた診断、治療等の支援プログラムの利用」について
の見解を示した。その中で、AIを“医師の仕事の効率を上げる情報を提示する支援ツール”
として位置づけ、“診断、治療等を行う主体は医師であり、医師はその最終的な判断の責任
を負う”と明記した。

問2. 正解：d

ディープラーニングは、その精度の高さから人工知能の核をなす技術として頻用されている。
しかし、ディープラーニングはout putの理由が解析できないことが多く、医療現場への応
用に問題となっている。

PGC-2 Liquid biopsyを用いた大腸癌 Precision Medicine

問1. 正解：d

変異を検出する感度はCTCよりもcfDNAの方が高い。ただし、CTCから、cfDNAから同定
できない変異を同定できることがある。

問2. 正解：a

早期癌ではctDNAやCTC量が少なく、検出できない。早期がんでもcfDNAのメチル化レベ
ルが低下していることが報告されており、この現象を用いて早期発見を行おうとする試みが
行われているが、その有用性は未だ示されていない。

上部消化管

PGC-3 ピロリ菌感染状態に基づいた胃スクリーニング

問1. 正解：c

現感染に特徴的な内視鏡像は、皺襞腫大・蛇行、白濁粘液、粘膜腫脹、びまん性発赤、点状発赤、
鳥肌である。

問2. 正解：d

現感染や既感染で萎縮の強い胃粘膜は、分化型癌の高リスクであり、萎縮境界から萎縮内の
わずかな色調差から病変を検出する。

PGC-4 食道がんにおける最近知見

問1. 正解：c

形態学的に正常と考えられる食道正常扁平上皮においても、加齢によって遺伝子変異の数が増えている。

問2. 正解：a

臨床試験(JCOG0502)において、リンパ節転移のない食道表在癌に対する外科手術の5年全生存割合は86.5%(95%CI:81.0-90.5)、化学放射線療法群では、85.5%(95%CI:78.9-90.1)と非劣勢が示された。無再発生存割合は、外科手術のほうが化学放射線療法群より上回っていた。

下部消化管

PGC-5 直腸肛門機能障害による排便障害

問1. 正解：d

- a. (×) 大腸における便の貯留不足による排便回数の低下は便秘とは言えない。
- b. (×) Rome IVでは過敏性腸症候群の診断において繰り返す腹痛の存在が必須である。
- c. (×) 過敏性腸症候群の診断に当たって、内視鏡検査は必ずしも要さず。
- d. (○) AGAガイドラインで強い推奨度、高いエビデンス。

問2. 正解：b

- a. (×) 大腸通過時間検査は繊維投与や一般的な下剤を試した後に検討すべきである。
- b. (○) 協調障害や直腸収縮力低下と言った便排出障害は排便造影によってなされる。
- c. (×) 薬剤性の便秘に対しては、まず減量や変更を試みるべきである。
- d. (×) 直腸診で便排出障害の存在を判断することは有用だが、除外診断には適さない。

PGC-6 炎症性腸疾患の診断と治療

問1. 正解：b

bはcPLA2aを規定する遺伝子の変異による疾患とされる。

問2. 正解：c

本邦ではgolimumabはクローン病の治療薬として承認されていない。

PGC-7 自己免疫性肝疾患の現状と課題

問1. 正解：c

NUDT15遺伝子多型検査は、AIHにおいても保険適用となり、アザチオプリン投与前に検査を行い、副作用の頻度が高い遺伝子多型を確認する必要がある。検査は一度のみでよい。アザチオプリンは一般的にはステロイドと併用で使用する。

問2. 正解：d

ベザフィブラートは、UDCA使用で効果不十分な場合に併用して用いる。UDCAの治療効果は、多くの基準で半年から1年で評価している。

PGC-8 肝(肝硬変／NASH)

問1. 正解：d

NASH非代償性肝硬変に至るのはNAFLDの2-3%と推測されている。NASH肝硬変からの肝がん発生リスクは3%/年程度と推定されており、C型肝硬変からの肝がん発生リスクの7～8%/年よりは低いと想定される。NAFLD有病率は男性の方が高く、NASHの発症は脂肪肝が必ずしも開始点では無く、様々な因子が重なって病態形成に関与する multiple parallel hits hypothesisが近年支持されている。

問2. 正解：d

NASHは生活指導により、3～12ヵ月で7%の体重減少を目標とする。NASH肝硬変では夜間低栄養状態に注意を要し、就寝前エネルギー投与(LES)を考慮する。チアゾリジン誘導体など一部の糖尿病治療薬にNAFLD/NASHに対して治療効果が報告されている。Bariatric surgeryであるスリーブ胃切除術が肥満治療として保険収載されているが、NASHの治療として保険収載されているわけではなく、特に肝硬変患者では避ける必要がある。

PGC-9 慢性膵炎診療の現状と課題

問1. 正解：b

a：5年あるいは10年後にIPMN自体の悪性化あるいは別部位への膵管癌（PDAC：pancreatic ductal adenocarcinoma）の発生をみる場合もあり、現状では体術能のある限り経過観察を行うという考え方が一般的である。

c：EUS-FNAによる細胞診は現時点では感度・特異度ともに満足いく結果が得られていない。加えて、needle track seedingの可能性があるため推奨されない。

d：EUSは各種診療ガイドラインにおいて、IPMNを診断・経過観察する上で重要な診断手段と位置付けられている。

問2. 正解：b

a：膵炎の既往はworrisome featuresに含まれる。

c：Worrisome featuresに該当する項目があった場合にはEUSを行う。

d：3cmを超える病変であっても、EUSで、1)明確な5mm以上の壁在結節の存在、2)病変が主膵管に病変が及んでいる可能性、3)膵液細胞診で偽陽性または陽性の所見が無ければ、3～6ヵ月ごとにEUSとMRIを交互に厳密な経過観察とされている。なお、若年者では手術を強く考慮する。但し、年齢の定義は現時点ではなされていない。

PGC-10 胆嚢腫瘍の診断と治療

問1. 正解：a

IgG4関連硬化性胆管炎の病理所見として、IgG4陽性形質細胞浸潤数が生検組織で10個以上／強拡大、切除組織で30個以上／強拡大、IgG4陽性細胞／IgG陽性細胞比>40%、花筵状線維化（Storiform fibrosis）、閉塞性静脈炎、胆管上皮は保たれている、などがある。

問2. 正解：b

IgG4関連硬化性胆管炎は、中高年齢の男性に好発し、しばしば自己免疫性膵炎を合併するが、胆管がん、炎症性腸疾患の合併、肝移植の適応となる症例は極めてまれである。