

## Multi-media adapted CBTは OSCEでの技能評価を代用できる可能性がある

自治医科大学医学部  
医学教育センター・センター長/教授  
内科学講座アレルギー膠原病学部門  
附属病院 卒後臨床研修センター  
岡崎 仁昭

医学系 CBT 症候 EMI 問題作成専門部会副会長  
文部科学省医学教育モデルコアカリキュラム医学調査研究チーム班員

日本内科学会:  
資格認定試験委員長  
セルフトレーニング問題作成世話人

1

## 医師国家試験改善検討委員会報告書 (抜粋) (2015/3/30)

医師国家試験について(第112回から)

- 出題数:一般問題を100題程度減らし、150題とし、臨床実地問題は250題の計400題とする
  - 臨床実地問題:症候から優先順位を考慮しつつ鑑別診断を進める臨床医の思考過程に沿った問題が望ましい
  - 合格基準:一般問題と臨床実地問題を併せて相対基準を設定
  - 試験日数:2日間
  - コンピュータ製の導入:現在も導入されている静止画像のみならず、動画や音声を活用し、臨床現場に近い形での出題が可能
- 出題手法の開発、新たな合格基準の設定および諸経費の問題

2

## 医師国家試験改善検討委員会報告書 (抜粋) (2015/3/30)

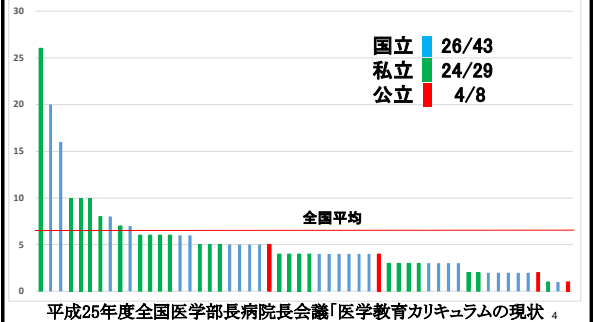
OSCE(客観的臨床能力試験)について:

- 現時点では、全国医学部長病院長会議及び医療系大学間共用試験実施評価機構による全ての医学部での臨床実習終了時OSCEの導入を進めていくことが重要である(平成32年度を目処)
- 医師国家試験へのOSCEの導入の是非については、その達成状況を確認してから、改めて議論していく

3

## 臨床実習後の評価

(Post-CC OSCEステーション数)



## 医師国家試験の合格基準

	第107回	第108回	第109回	第110回	第111回
必修問題	80%以上	80%以上	80%以上	80%以上	80%以上
必修問題を除いた一般問題	69.5%	65.3%	64.5%	62.8%	64.6%
必修問題を除いた臨床実地問題	71.5%	66.2%	67.5%	65.3%	63.5%
禁忌肢問題選択数	3問以下	3問以下	3問以下	3問以下	3問以下

明らかな競争試験!

5

## 医師国家試験一般問題

### H-13 羽ばたき振戦が起きやすい肢位

108H-13 肢位の写真を示す。  
異常所見を見出すためにこの肢位が最も適しているのはどれか。

- a 肝性脳症
  - b ラクナ梗塞
  - c Parkinson病
  - d 甲状腺機能亢進症
  - e 良性発作性頭位眩暈症
- 正解 a



6

## 一般問題 (asterixis (flapping tremor))

50歳の男性。手のふるえを主訴に来院した。

■患者の動画を示す。

この症候がみられるのはどれか。

正解 a

- a 肝性脳症
- b ラクナ梗塞
- c Parkinson病
- d 甲状腺機能亢進症
- e 良性発作性頭位眩暈症



7

65歳の女性。動悸と労作時呼吸困難とを主訴に来院した。1か月前から動悸が出現し、2週前から労作時呼吸困難を認めるようになった。体温37.0℃。脈拍144/分、不整。血圧150/50 mmHg。呼吸数24/分。SpO<sub>2</sub> 96% (room air)。眼瞼結膜に貧血はない。心音は不整で、胸骨左縁第4肋間に2/6度の収縮期雑音を聴取する。呼吸音に異常はない。腹部は平坦、軟で、肝・脾を触知しない。下腿に浮腫は認めない。膝蓋腱反射は両側亢進している。

■両手の動画を示す。



最も注意して診察すべきなのはどれか。

- a 脳神経
- b 小脳
- c 筋
- d 甲状腺
- e 肝臓

正解 d

8

## Muti-media adapted CBTはOSCEでの技能評価を代用できる可能性

9

## 臨床問題 (身体所見: Traube三角)

21歳の男性。持続する発熱と左季肋部痛とを主訴に来院した。

**現病歴:** 12日前に38℃台の発熱、咽頭痛および頭部リンパ節腫脹が出現し、かかりつけ医を受診した。抗菌薬の内服を開始したところ全身に発赤疹が出現し、同薬物を中止した。皮疹は軽快したが、発熱が持続し、昨日から持続的な左季肋部の鈍痛を認めるようになり、本日紹介された。

**既往歴・家族歴:** 特記すべきことはない。

**生活歴:** 最近の海外渡航歴はない。工場に勤務しており、同じ職場の女性と2か月前から交際を始めた。

**現症:** 身長170 cm、体重60 kg。体温38.6℃。脈拍88/分、整。血圧120/78 mmHg。皮疹は消失している。眼瞼結膜に貧血はなく、眼球結膜に黄染はない。両側側頭部に大豆大の弾性軟のリンパ節を数個触知し、圧痛を認める。心音と呼吸音とに異常はない。下腿に浮腫はない。■診察動画を示す。

診察している臓器はどれか。

- a 肺
- b 胃
- c 肝臓
- d 脾臓
- e 腎臓

正解 d

10

## 臨床問題 (身体所見: Traube三角)



11

## 臨床長文問題 (関節リウマチ)

58歳の女性。多関節痛を主訴に来院した。

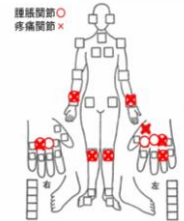
**現病歴:** 8か月前から1時間ほどの朝のこわばりを自覚していた。7か月前から左第4指と両手関節とに疼痛があり、かかりつけ医を受診し、手指のエックス線写真に異常がないことから非ステロイド抗炎症薬 (NSAID) で様子を見た。1か月前から両膝に疼痛が出現し、趣味のランニングはできなくなった。家事は支障なく行えるが、NSAIDで疼痛コントロールが困難となり受診した。Raynaud症状はない。

**既往歴:** 44歳から高血圧症。

**生活歴:** 夫との2人暮らし。飲酒は機会飲酒。喫煙は20歳から10本/日を38年間。

**家族歴:** 父親が肺癌のため60歳で死亡。

**現症:** 意識は清明。身長160 cm、体重60 kg。体温36.9℃。脈拍84/分、整。血圧134/70 mmHg。呼吸数18/分。SpO<sub>2</sub> 97% (room air)。皮膚所見に異常はない。眼瞼結膜と眼瞼結膜とに異常はない。甲状腺の腫大はない。心音と呼吸音とに異常はない。腹部は平坦、軟で、肝・脾を触知しない。下腿に浮腫はない。関節所見図を示す。



12

**検査所見:**尿所見;蛋白(-)、糖(-)、潜血(-)。血液所見;赤血球380万、Hb 11.8 g/dL、Ht 37%、白血球6,800(桿状核好中球3%、分葉核好中球67%、単球2%、リンパ球18%)、血小板48万。血液生化学所見;空腹時血糖 88 mg/dL、HbA1c 5.4%、総蛋白 7.9 g/dL、アルブミン3.5 g/dL、BUN 18 mg/dL、Cr 0.8 mg/dL、尿酸 5.5 mg/dL、AST 14 IU/L、ALT 15 IU/L、LD 276 IU/L(基準176~353)、ALP 270 IU/L(基準115~359)、CK 92 IU/L(基準60~196)。免疫血清学所見;CRP 6.5 mg/dL。左手の엑스線写真を示す。



1 この疾患で最も特異度が高い免疫血清学検査項目はどれか。  
 a 抗核抗体  
 b 抗CCP抗体  
 c 抗Scl-70抗体  
 d 抗dsDNA抗体  
 e リウマトイド因子

正解 b

13

### 臨床問題(Tinel徴候)

治療を開始した10年後に、右手掌のしびれを自覚するようになった。その他の神経学所見に異常はない。

■神経学診察の動画を示す。



2 診察しているのはどれか。  
 a 尺骨神経  
 b 橈骨神経  
 c 正中神経  
 d 総指屈筋腱  
 e 総指伸筋腱 正解 c

14

### 臨床問題(大動脈弁閉鎖不全症)

38歳の男性。労作時呼吸困難と下腿浮腫とを主訴に来院した。25歳ころから高血圧と心雑音とを指摘されていたという。3年前から山道や階段を上がる時に軽度の呼吸困難を感じ、立ち止まるようになった。2年前から食後や重いものを持った際に胸部の重苦しい感じが出現した。3か月前から平地歩行でも呼吸困難を自覚するようになり、両下腿に浮腫が出現している。既往歴と家族歴とに特記すべきことはない。喫煙や飲酒歴はない。

■患者の心臓聴診所見を音声で示す。



1 聴取される心雑音はどれか。  
 a 連続性雑音  
 b 心膜摩擦音  
 c 収縮期クリック音  
 d 拡張期ランブル  
 e to-and-fro 雑音 正解 e  
 2 考えられるのはどれか。  
 a 急性心膜炎  
 b 大動脈弁狭窄症  
 c 大動脈弁閉鎖不全症  
 d 僧帽弁狭窄症  
 e 僧帽弁逸脱症候群 正解 c

### 臨床問題(大動脈弁閉鎖不全症)

■患者の心エコーを動画で示す。



16

### 臨床問題(僧帽弁狭窄症)

47歳の男性。労作時呼吸困難と下腿浮腫とを主訴に入院した。2か月前から重い物を持ったり、坂道を上るときに喘息様の呼吸困難が出現するようになった。4年前に喘息発作の診断で入院した際に心雑音を指摘されていた。■心尖部で聴取される心音を示す。



入院時の12誘導心電図、胸部엑스線写真および■心エコー(動画)を示す。

治療法として適切なのはどれか、2つ選べ。

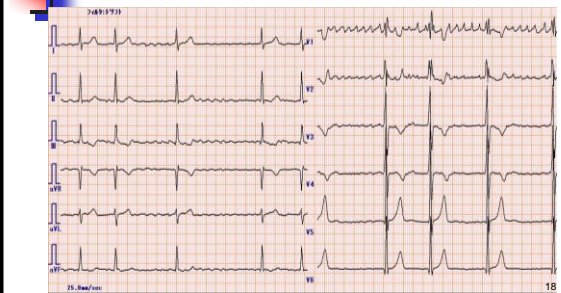
- a 植込み型除細動器(ICD)
- b 心膜切除術
- c 僧帽弁形成術
- d 僧帽弁置換術
- e PTMC(経皮経静脈的僧帽弁交連切開術)



17

### 臨床問題(僧帽弁狭窄症)

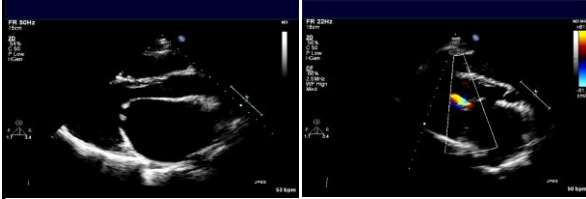
入院時の12誘導心電図



18

### 臨床問題 (僧帽弁狭窄症)

#### ■心エコー長軸像 (動画)



19

### 臨床実地長文問題形式 (皮膚筋炎、間質性肺炎)

52歳の男性。皮膚と筋力低下とを主訴に来院した。

**現病歴:**3か月前から全身倦怠感があり、立ち上がりや階段の昇り降りの際に力が入りにくいと感じていた。1か月前から写真に示す皮疹を認めるようになった。1週間前から四肢に力が入りにくくなり受診した。昨年の人間ドックで便潜血検査(免疫法)が陽性であったが、その後医療機関を受診していない。

**既往歴:**特記すべきことはない。

**生活歴:**機会飲酒。喫煙歴はない。

**現症:**身長170 cm、体重55 kg、体温36.5℃、脈拍72/分、整、血圧140/88 mmHg、呼吸数18/分。眼瞼結膜に貧血を認める。眼球結膜に黄染はない。甲状腺に異常はない。頸部リンパ節は触知しない。心音に異常はない。■**両側胸部下背側での聴取所見を示す。**腹部は平坦、軟で、肝・脾を触知しない。四肢に浮腫を認めない。

1 聴取される肺性副雑音はどれか。(聴診所見)

- a coarse crackles
- b fine crackles
- c stridor
- d rhonchi
- e wheezes



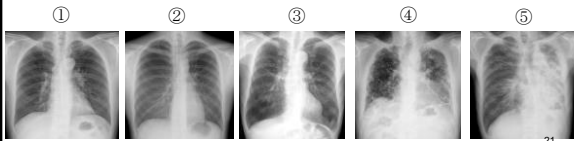
正解 b

### 臨床実地長文問題形式 (皮膚筋炎、間質性肺炎)

2 この患者の胸部エックス線写真はどれか。(胸部エックス線写真)

- a ①
- b ②
- c ③
- d ④
- e ⑤

正解 d



21

### 臨床実地長文問題形式 (皮膚筋炎、間質性肺炎)

顔面と右手の写真を示す。



3 この患者でみられる所見はどれか。2つ選べ。

- a Discoid疹
- b Gottron徴候
- c Heliotrope疹
- d Hutchinson徴候
- e Salmon pink疹

正解 b, c

22

### 臨床実地長文問題形式 (皮膚筋炎、間質性肺炎)

■徒手筋力テスト(MMT)の動画を示す。

4 評価している筋肉はどれか。

正解 b

- a 僧帽筋
- b 三角筋
- c 大胸筋
- d 上腕二頭筋
- e 上腕三頭筋



5 MMTで右と左の段階で正しいのどれか。

- |   | 右 | 左 |
|---|---|---|
| a | 1 | 0 |
| b | 2 | 1 |
| c | 3 | 2 |
| d | 4 | 3 |
| e | 5 | 4 |

正解 d<sub>23</sub>

### 臨床実地長文問題形式 (皮膚筋炎、間質性肺炎)

**検査所見:**尿検査;蛋白(-)、糖(-)、潜血1+。便潜血陽性。血液所見;赤血球350万、Hb 8.8 g/dL、Ht 28%、白血球5,200、血小板28万。血液生化学所見;空腹時血糖90 mg/dL、総蛋白6.2 g/dL、アルブミン3.1 g/dL、BUN16 mg/dL、Cr 0.8 mg/dL、AST150 IU/L、ALT 40 IU/L、LD 588 IU/L(基準115~245)、CK 4,650 IU/L(基準47~200)、Na 135 mEq/L、K 4.4 mEq/L、Cl 103 mEq/L。免疫血清学所見;CRP 1.1 mg/dL、CH<sub>50</sub> 38 U/mL(基準30~40)、抗核抗体陰性、リウマトイド因子陰性、KL-6 810 IU/mL(基準500未満)。

6 最も考えられるのはどれか。

- a 強皮症
- b 皮膚筋炎
- c 混合性結合組織病
- d リウマチ性多発筋痛症
- e 全身性エリテマトーデス

正解 b

7 この疾患でも注意する合併症はどれか。

- a 痙攣
- b 喉頭浮腫
- c 悪性腫瘍
- d 肺動脈性高血圧
- e 巨細胞性動脈炎(側頭動脈炎)

正解 c

## 自治医科大学におけるM4総合判定試験の過去6年のデータ

### 平均点±標準偏差

年度(平成)	21	22	23	24	25	26
MCQ	80.4±6.9	76.4±9.5	74.7±8.8	74.5±7.9	77.1±7.0	66.4±7.9
Multimedia	75.7±10.1	69.9±9.4	65.6±11.3	69.4±7.9	78.2±8.0	71.3±9.9

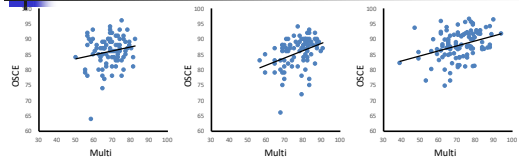
### 信頼係数

年度(平成)	21	22	23	24	25	26
MCQ	<b>0.760</b>	<b>0.844</b>	<b>0.812</b>	<b>0.785</b>	<b>0.765</b>	<b>0.736</b>
Multimedia	<b>0.769</b>	<b>0.819</b>	<b>0.800</b>	<b>0.743</b>	<b>0.758</b>	<b>0.859</b>

25

## 自治医科大学におけるMulti-media連問と共用試験OSCEとの相関

2008-2014 cohort      2009-2015 cohort      2010-2016 cohort



R = 0.182  
P = 0.044

R = 0.363  
P < 0.001

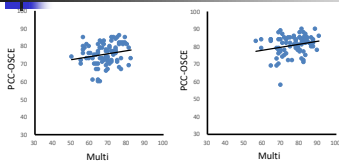
R = 0.348  
P < 0.001

Multi-media連問と共用試験OSCEとは(強くはないが)3年とも相関を認める

26

## 自治医科大学におけるMulti-media連問とPCC-OSCEとの相関

2008-2014 cohort      2009-2015 cohort      2010-2016 cohort



R = 0.197  
P = 0.032

R = 0.389  
P < 0.001

臨床実習中(M4)のMulti-media連問はPCC OSCEとも相関を認める

27

## 今後の望まれる評価法

- ① 医師国家試験問題  
一般問題150題+臨床実地問題250題=計400題で2日で終了
- ② Post-CC OSCEの導入
- ③ multi-media adapted CBTはOSCEの技能評価を代用できる可能性

医師国家試験が変わらなければ、診療参加型臨床実習(卒前教育)は機能しない!

28