

Doctor's Dilemma Competition

ACP Japan Chapter Annual Meeting 2024



Doctor's Dilemma 優勝チーム

- 2015年 白河総合病院
- 2016年 松波総合病院
- 2017年 練馬光が丘病院
- 2018年 東京ベイ・浦安市川医療センター総合内科
- 2019年 栃木医療センター
- 2020年 中止
- 2021年 岡山市立市民病院
- 2022年 福島県立医科大学附属病院
- 2023年 福島県立医科大学附属病院



参加 19 チーム

American College of Physicians
Doctor's Dilemma Competition

ACP Japan Chapter Annual Meeting 2024



東京ベイ・浦安市川医療センター

別府医療センター

多摩総合医療センター・諏訪中央病院

亀田総合病院①

亀田総合病院②

大同病院

明石医療センター・神戸市立医療センター中央市民病院

獨協医科大学病院・練馬光が丘病院

中部ろうさい病院

松波総合病院

獨協医科大学病院

福島県立医科大学

市立福知山市民病院

千葉中央メディカルセンター・水戸協同病院

明石医療センター

湘南鎌倉総合病院

高槻病院

東海大学

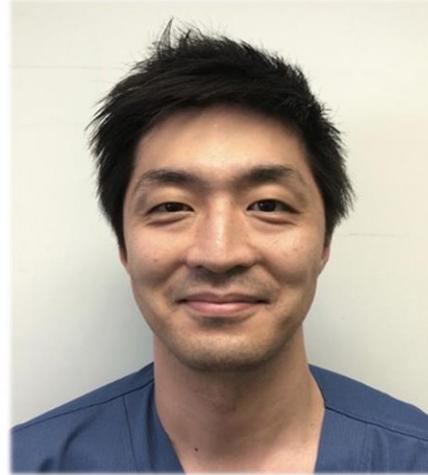
練馬光が丘病院



問題作成



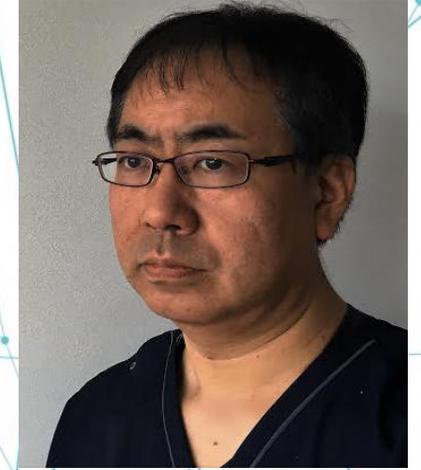
中野 弘康 (司会)



片岡 惇



吉野 俊平



伊藤 公人



寺下 真帆



宇都宮 雅子



八重樫 牧人



志水 英明



コメンテーター

清田雅智

Masatomo Kiyota

飯塚病院 総合診療科

General Internal Medicine, ASO IIZUKA HOSPITAL



タイムスケジュール

時間	項目
9:40-9:45	はじめに：ルール説明
9:45-11:05	予選問題（2問×8分野＝16問） 1問5分（解答1分、解説4分）
11:05-11:10	まとめ、コメント
11:10-12:40	（休憩）
12:40-13:20	決勝問題（1問×8分野＝8問）…上位6チーム 1問5分（解答1分、解説4分）
13:20-13:25	コメント
13:25-13:30	最終問題1問（自由記述）…上位6チーム 1問5分（解答1分、解説4分）
13:30-13:40	コメント、表彰&優勝者コメント

【ルール説明】 予選

- 選択式の問題です。
- 正解と回答の早さでポイントが加算されます。(500~1,000P)
- 1問あたりの制限時間は60秒です。
- 回答を選択後は選り直しはできません。
- ポイントの高い上位6チームが決勝戦に進出です。

決勝戦で勝利したチームは、
ACP本部で行われるDoctor's Dilemmaに出場していただきます！

予選

9:45-11:05 早押しクイズ 16問



ACP Doctor's Dilemma

予選問題

1-2

出題：吉野 俊平



DOCTOR'S DILEMMA

第1問

ACP JAPAN

第1問

58歳女性。介護士。入院2日前仕事中に漂白剤が左下肢にかかって傷ができたが、リンデロン軟膏を塗布して様子を見ていた。入院当日9時頃より左下腿の発赤・疼痛が出現した。その後時間の経過と共に発赤範囲の拡大認められたため、救急外来を受診した。

既往歴： 気管支喘息、足白癬

薬剤歴： テリルギー200エリプタ30吸入用[®]、メプチンエアー[®]。

血圧 98/46mmHg、脈拍 120/分（整）、呼吸数22回/分、体温37.6℃。

左膝～足関節にかけて境界明瞭な暗赤色調の発赤あり。水疱形成なし、握雪感なし。



第1問

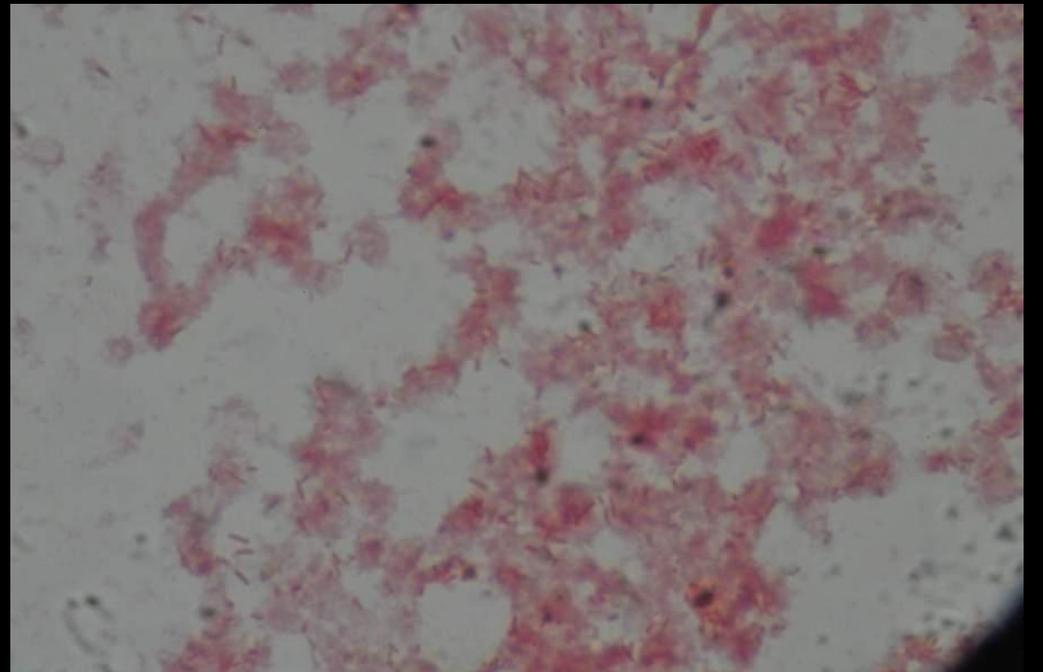
生理食塩水1000mL負荷すると血圧は120mmHg前後と安定した。血液検査では炎症反応は高値であったが臓器障害はなかった。

骨盤・下肢造影CTでは左下腿に皮下脂肪織濃の上昇があり筋膜の腫脹、液貯留、ガス像などはなかった。血液培養、尿培養が採取され来院1時間後にCEZ1gが投与された。

皮膚科医師による試験切開が行われた。皮下に血性の液体貯留があり採取し培養に提出した。周囲の脂肪組織も一部切除し培養に提出した。

筋膜の外観は正常、一部切開し筋肉も外観は正常であった。切除した筋膜は病理に提出した。壊死性筋膜炎の可能性は低いと判断され、蜂窩織炎の診断で内科入院となった。

夜間に血圧低下、輸液負荷が行われ、ノルアドレナリンが開始された。



第1問

壊死性軟部組織感染症（NSTI）に関して正しいものは？

- ① LRINEC scoreは感度が高く、5点以下は可能性が低い。
- ② Aeromonas属は温暖な地域の海水や汽水域で多く、経皮的感染のほか魚介類の寿司や刺身を摂取して血行性に軟部組織へ移行する。
- ③ 試験切開では排膿、出血があることは少ない。
- ④ 全身状態不良な皮膚軟部組織感染では、感染範囲の決定、デブリードマンの決定、検体採取のために迅速な外科的開創が必要である。



① + ②



② + ③



③ + ④



② + ④



3 + 4

答え：③ + ④

壊死性軟部組織感染症（NSTI）のマネージメント

• 致死率の高い緊急病態であり外科的介入が必要。

- ① LRINEC score ≥ 8 は感度40.8%，特異度 94.9%で除外には使用しない。
- ② Vibrio 属に関する記載。発生地は西日本に集中しており。肝硬変，アルコール性肝障害，糖尿病など基礎疾患をもつ高齢男性に頻度が高い
- ③ ○ 微小血管塞栓→激痛、血流低下、白血球漏出せず炎症少ない。在筋膜の脆弱性 friability、dishwater-gray exudateが特徴。
- ④ ○

DOCTOR'S DILEMMA

第2問

ACP JAPAN

第2問

72歳男性。入院10日前から発熱、腹痛、水様性下痢が出現。7日前に感染性腸炎の診断で前医入院。CMZ2g/日開始。入院中血便が出現。PIPC/TAZ13.5g/日へ変更された。腎障害、凝固障害が出現し当院紹介受診となった。

既往歴：糖尿病、高血圧。

内服薬：ニフェジピン40mg、メトホルミン2000mg、シタグリプチン 50mg。

バイタルサイン：血圧 116/75mmHg、脈拍 115/分（整）、呼吸数27回/分、体温36.1℃。

腹部診察では全体にやや硬、tapping painあり、反跳痛あり、直腸診で粘血便あり。

WB C	33,150 / μ L
Hb	11.4 g/dL
Plt	124,000/ μ L

AST	100 IU/L
ALT	50 IU/L
LDH	636 IU/L
T-Bil	1.5 mg/dL

BUN	81 mg/dL
Cre	5.6 mg/dL
HCO ₃ ⁻	23.2 mEq/L

%PT	16.1 %
PT- INR	4.05
APTT	46.2 s
Fib	648.0 mg/dL

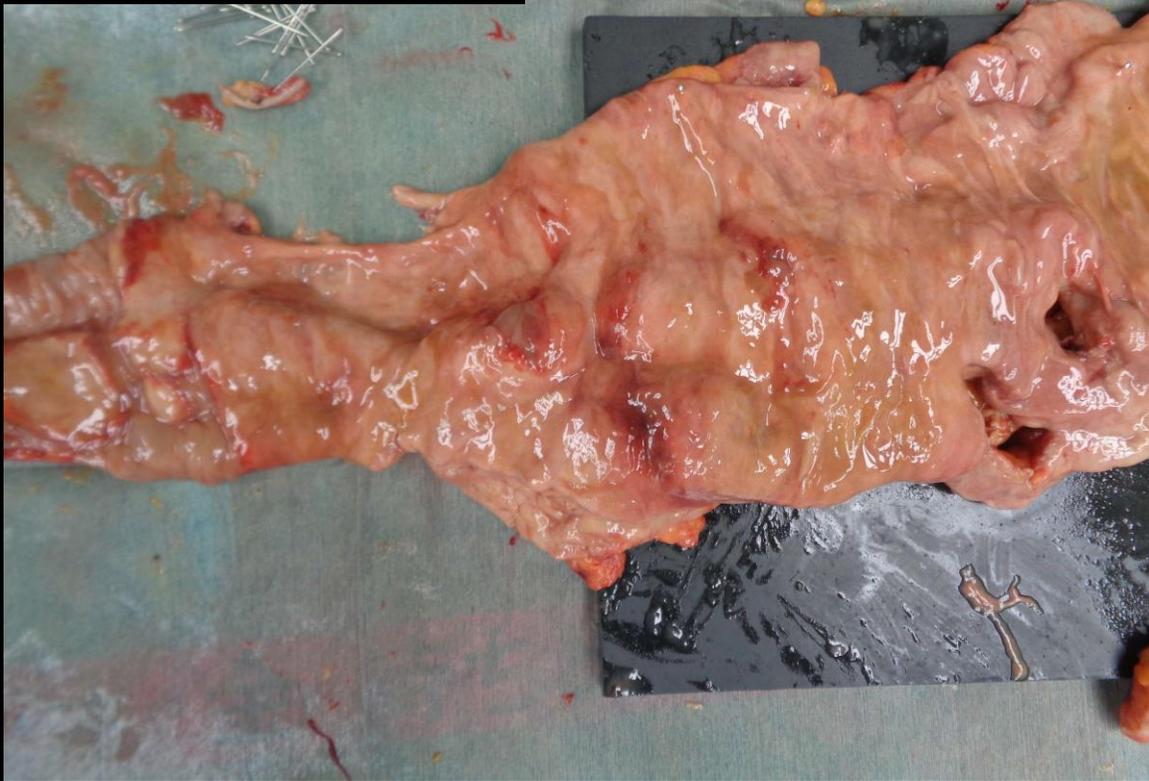
造影CT検査（平衡相）



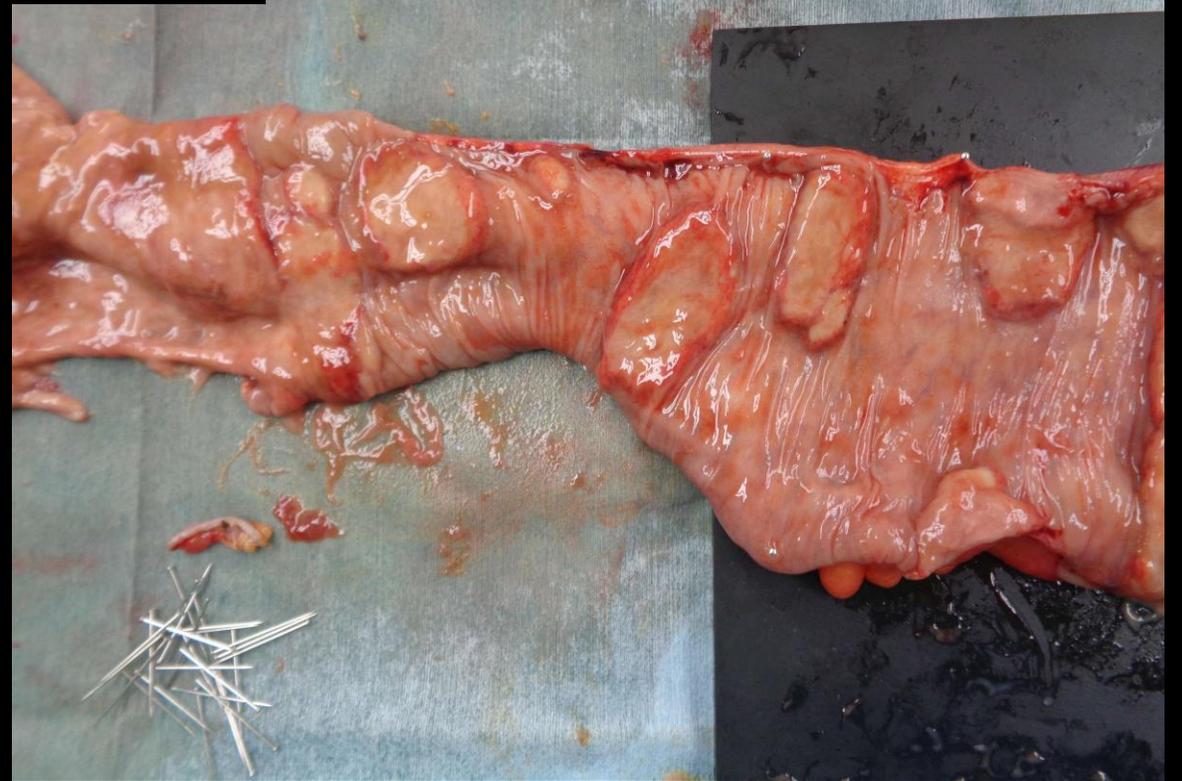
S状結腸、横行結腸に壁肥厚あり。
S状結腸、横行結腸、上行結腸に造影不領域を認める。

ホルマリン固定前の肉眼所見

回腸末端～上行結腸



横行結腸



腸管全域で多発潰瘍を形成しており、潰瘍底にはクリーム状の白苔が付着。
また潰瘍周囲の粘膜は浮腫状に隆起していた。

第2問

一般的な市中総合病院において、本症例の診断に有用な検査の組み合わせのうち正しいものはどれか？

- ① 糞便直接検鏡検査・集卵検査
- ② 糞便迅速抗原検査
- ③ 病理検査
- ④ 血清抗体検査
- ⑤ PCR検査



① + ② + ③



② + ③ + ④



③ + ④ + ⑤



① + ④ + ⑤



$$\textcircled{1} + \textcircled{2} + \textcircled{3}$$

答え：① + ② + ③

劇症型赤痢アメーバ大腸炎の診断方法を抑える

- 赤痢アメーバ大腸炎のうち0.5-3%が劇症化すると報告されている。
- 大腸穿孔を伴う劇症型赤痢アメーバ大腸炎は大腸穿孔性の汎発性腹膜炎の鑑別疾患として想起されにくく、診断の遅れが生じやすい。壊死性大腸炎を発症した患者の死亡率は40%、肝膿瘍を併発した患者の死亡率は89%にも達すると報告されている。

Dis Colon Rectum. 1997 Nov;40(11):1362-7.

- ① 糞便直接検鏡検査・集卵検査：感度50%前後であるが簡便。
- ② 糞便迅速抗原検査：栄養型の表面タンパク（レクチン）に対するモノクローナル抗体を用いる。栄養型を含むため高い感度を示す。
- ③ 病理検査：HE染色では腸管粘膜下組織の好中球と赤痢アメーバの判別は困難でありPAS染色を依頼する。
- ④ ⑤ 血清抗体検査、PCR検査は保険適応外で一部の検査機関のみで実施可能。

ACP Doctor's Dilemma

予選問題

3-4

出題：中野 弘康



DOCTOR'S DILEMMA

第3問

ACP JAPAN

第3問

70歳女性。2か月前から続く下痢にて来院。
手の診察を行ったところ下記の所見を得た。
ここから予想される検査所見はどれか。



▲ ヘモグロビン : 7.0 g/dl

◆ アルブミン : 1.9g/dl

● 総ビリルビン : 5.0mg/dl

■ ビタミンB12 : 50 pg/ml

◆ アルブミン : 1.9g/dl

Ans. (2) アルブミン1.9g/dl

Learning point : 爪の所見から検査所見を予想する



Muehrcke's lines

JUNE 9, 1956

FINGER-NAILS IN HY

THE FINGER-NAILS IN CHRONIC HYPOALBUMINAEMIA

A NEW PHYSICAL SIGN

BY

ROBERT C. MUEHRCKE, M.D.*

*From the Department of Medicine, Presbyterian Hospital,
Research and Educational Hospitals, and Cook County
Hospital, Chicago, and the Postgraduate Medical
School of London, W.12*

[WITH SPECIAL PLATE]

Muehrcke's lines (ミュルケ線) は、
爪の横方向に走る2本の白色線として認められる。

ミュルケ線は低アルブミン血症（血清アルブミン2.0 g/dl以下）に特異的とされているが、特異的ではないという意見もある。爪床の血流の異常が原因と解釈されており、爪の成長によって移動しない。

BMJ 1956; 1(4979): 1327-1328.

DOCTOR'S DILEMMA

第4問

ACP JAPAN

第4問

72歳女性。上腹部の膨満感を主訴に来院。

のどのあたりの詰まった感じも自覚しており、これまで耳鼻咽喉科、消化器内科で内視鏡検査は施行され、器質的な異常はないことが説明されている。

メモを出して、外来医に向けて自分の症状に関する質問を投げかけてくる。

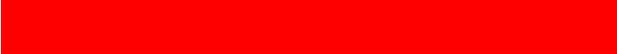
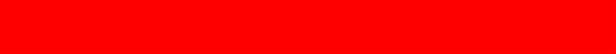
この患者に適切な治療薬は以下のうちどれか一つ選べ。

▲ 半夏瀉心湯

◆ 六君子湯

● 半夏厚朴湯

■ 安中散



- 半夏厚朴湯

Ans. (3) 半夏厚朴湯

Learning point : 器質的異常がない場合、漢方薬の適応を考える

閉塞感を伴う不安感



半夏厚朴湯

16

いんちゅうしゃれん
咽中炙癢

湿性咳嗽

上腹部の閉塞感

不安神経症

痞え

不安を中心とした抑うつ神経症的な訴えに効果あり

抗精神作用

小半夏加茯苓湯
(つわりの薬)

生姜

半夏

鎮静

厚朴

鎮癢

茯苓

安神

蘇葉

理気

吉永亮先生 (飯塚病院漢方診療科) より



半夏厚朴湯

用意周到や取り越し苦労の神経症

神経過敏で精神的にも肉体的にも「硬さ」がある

心理的葛藤を身体表現にして解放する

精神的に行き詰まると、「弱い」・「敏感」なところに
不快な症状として具体的に現れる



花輪壽彦、漢方診療のレッスン

吉永亮先生（飯塚病院漢方診療科）より

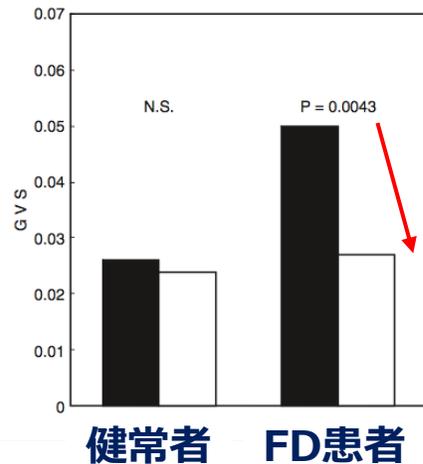
半夏厚朴湯の活用

【対象】 Functional Dyspepsia患者 20名 健常人 20名

【方法】 前向き観察研究 半夏厚朴湯 (TJ-16) 7.5g (2週間)

【評価項目】 腹部単純X線で算出された**Gas Volume Score**
消化器症状スケール (gastrointestinal symptom rating scale)

【結果】



(Mann-Whitney U-test)

	GSRS score		P-value
	Before	After	
Total	2.48(±0.14)	2.08(±0.11)	0.0019
Reflux	2.53(±0.24)	1.98(±0.15)	0.0090
Abdominal pain	2.35(±0.17)	2.00(±0.14)	0.0090
Indigestion	2.80(±0.23)	2.34(±0.22)	0.00056
Diarrhea	1.75(±0.17)	1.58(±0.17)	NS
Constipation	2.81(±0.25)	2.33(±0.18)	0.017

(Wilcoxon順位和検定)

【有害事象】 なし

【結語】 半夏厚朴湯は**機能性胃腸症患者の消化管ガスを減少させる**ことで
消化器症状を改善させる

Tetsuro Oikawa, et al, eCAM.2009;6,375-378

吉永亮先生 (飯塚病院漢方診療科) より



ACP Doctor's Dilemma

予選問題

5-6

出題：宇都宮 雅子



DOCTOR'S DILEMMA

第 5 問

ACP JAPAN

第5問

65歳女性. 9週間前からの全身倦怠感, 関節痛, 下腿の皮疹で受診.
バイタルサインに特記事項なし.
心音・呼吸音に異常なし. 下腿紫斑あり, 一部は触知する.
右手首伸展不可. 腫脹圧痛関節なし.



ESR	110 mm/h
AST	93 U/L
ALT	89 U/L

Cre	2.1 mg/dL
C3	113 mg/dL
C4	6 mg/dL

リウマトイド因子	118 U/mL
抗CCP抗体	感度以下

尿潜血	2+
尿蛋白	2+
変形赤血球	+

最も考えられる診断は？

▲ 顕微鏡的多発血管炎

◆ クリオグロブリン血管炎

● 結節性多発動脈炎

■ リウマトイド血管炎



◆ クリオグロブリン血管炎

答：◆ クリオグロブリン血管炎

• クリオグロブリン血管炎

- 小型-中型の動脈をおかす血管炎で, クリオグロブリンを含む免疫複合体がその発症機序に関与する.
- 皮疹 (触知する紫斑, 指趾虚血, 潰瘍, 壊死, 網状皮斑) , 末梢神経障害, 関節痛, 糸球体腎炎など.
- 血液検査でクリオグロブリンが検出されるほか, C_4 や CH_{50} の低下, リウマトイド因子陽性など
- 背景にウイルス感染症 (とくにHCVウイルス) や他の膠原病が存在することも少なくない

• 顕微鏡的多発血管炎

- 小型-中型の動脈炎が主体, 皮膚・神経・関節痛・腎などをおかす。補体の低下を伴わない

• 結節性多発動脈炎

- 中型の動脈炎が主体, 皮膚・神経・腸管などをおかす。糸球体腎炎, 補体低下, RF上昇は伴わない。

• リウマトイド血管炎

- 長期罹患の活動性の高い関節リウマチ患者にみられることが多い。
- 補体低値, 神経病変は共通するが, 糸球体腎炎はリウマトイド血管炎ではやや稀, かつ関節炎はなし。

DOCTOR'S DILEMMA

第 6 問

ACP JAPAN

第6問

62歳女性. 現在喫煙者. 10年来の関節リウマチ, 転居のため初診.
間質性肺炎の合併あり.

「リウマチ膠原病に合併する間質性肺炎」の予後に関連しうる要素は？

- A) 女性
- B) 62歳
- C) 現在喫煙者
- D) 抗CCP抗体陽性
- E) 関節リウマチの活動性が低い
- F) 抗Ro抗体陽性
- G) NSIPパターンの肺病変

もっとも考えられる組み合わせを選べ

▲ A, B, D, F

◆ B, C, D, F

● A, B, C, F

■ A, B, C, D, F



◆ B, C, D, F

答： ◆ B, C, D, F

- A) 女性 **男性**
- B)** 62歳
- C)** 現在喫煙者

- D)** 抗CCP抗体陽性 **高い**
- E) 関節リウマチの疾患活動性が低い **UIP**
- F)** 抗Ro抗体陽性
- G) NSIPパターンの肺病変

▲ A, B, D, F	◆ B, C, D, F
● A, B, C, F,	■ A, B, C, D, F

- 関節リウマチに合併する間質性肺炎（RA-ILD）の予後規定因子
男性, **高齢**(60歳以上), **喫煙歴**, **RF・抗CCP抗体高値**, **高疾患活動性**
+UIPパターンの予後が悪い
- 抗Ro抗体は抗MDA-5抗体陽性, 抗ARS抗体陽性例で間質性肺炎の予後が悪いことが知られている

ACP Doctor's Dilemma

予選問題

7-8

出題: 片岡 惇



DOCTOR'S DILEMMA

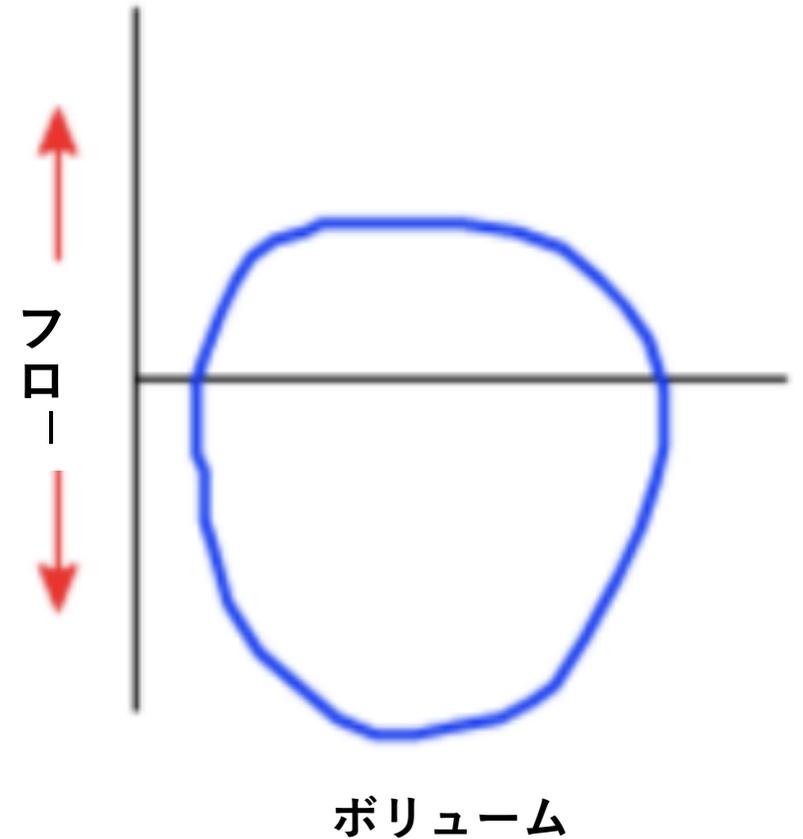
第7問

ACP JAPAN

第7問

55歳女性。
2ヶ月前からの労作時の呼吸困難と喘鳴を
主訴に受診。
安静時の呼吸音は特に問題なく、SpO₂
97% (RA)である。

呼吸機能検査によるフローボリュームカーブを示す。



最も疑わしい疾患はどれか？

▲ 声門狭窄

◆ 気管支喘息

● 気管内腫瘍

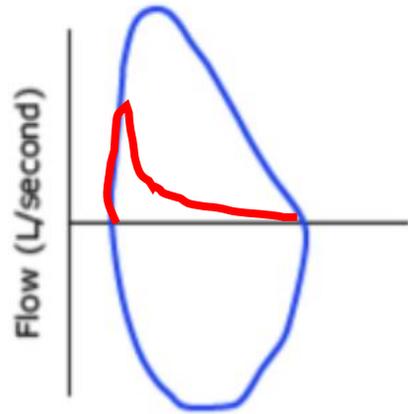
■ 甲状腺腫



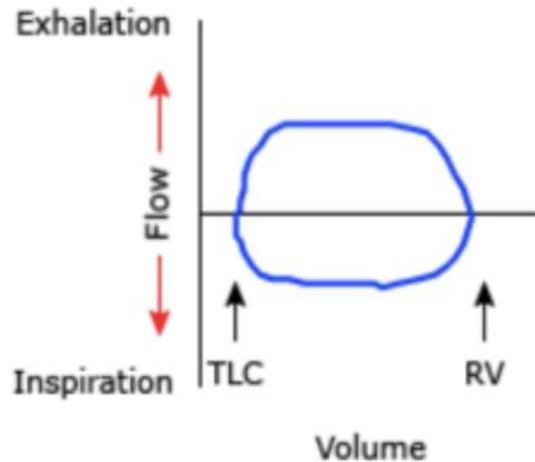
- 氣管内腫瘍

テーマ：フローボリュームカーブ

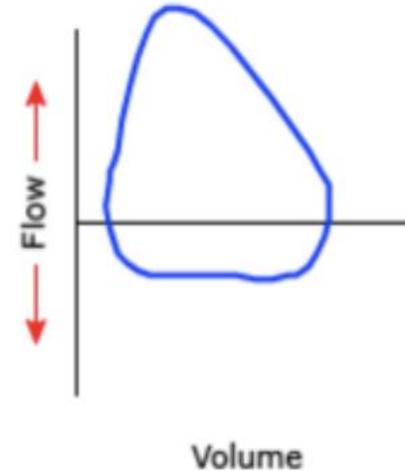
A Normal



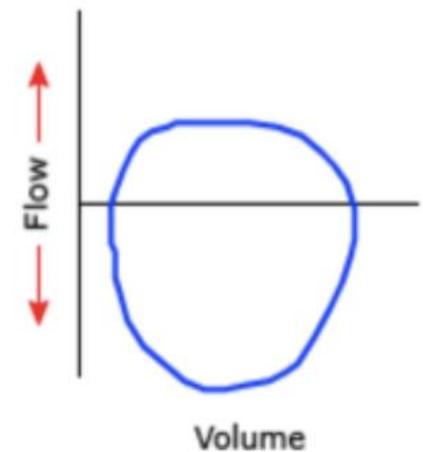
B Fixed obstruction



C Variable extrathoracic



D Variable intrathoracic



- フローボリュームカーブは、上側が呼気、下側が吸気
- 気管支喘息やCOPDは、末梢気道の気道抵抗が上昇→呼気が下に凸の波形（Aの赤線）
- 中枢性の固定性狭窄がある場合は、吸気・呼気ともにプラトーの波形（B）
- 胸郭外の可変性狭窄がある場合は、吸気時の陰圧で引っ張られて狭窄しやすく、吸気時にプラトーとなるが、呼気時は正常のパターン（C）
- 胸郭内の可変性狭窄がある場合は、呼気時に胸腔内が陽圧となって気道を圧迫するので呼気時にプラトーとなるが、吸気時は正常のパターン（D）

DOCTOR'S DILEMMA

第 8 問

ACP JAPAN

第8問

60歳男性。

1ヶ月前より腕をあげるのが疲れる、夕方になると瞼が落ちてくるといった症状を認めていた。

来院1週間前より呼吸困難の訴えがあり、来院当日自宅内で倒れているところを発見され救急要請。

来院時の動脈血液ガス（室内気）は、pH 7.10、PaO₂ 45mmHg、PaCO₂ 80mmHgである。

血液ガスからA-aDO₂を計算すると、一番近いものはどれか？

▲ 0 mmHg

◆ 5 mmHg

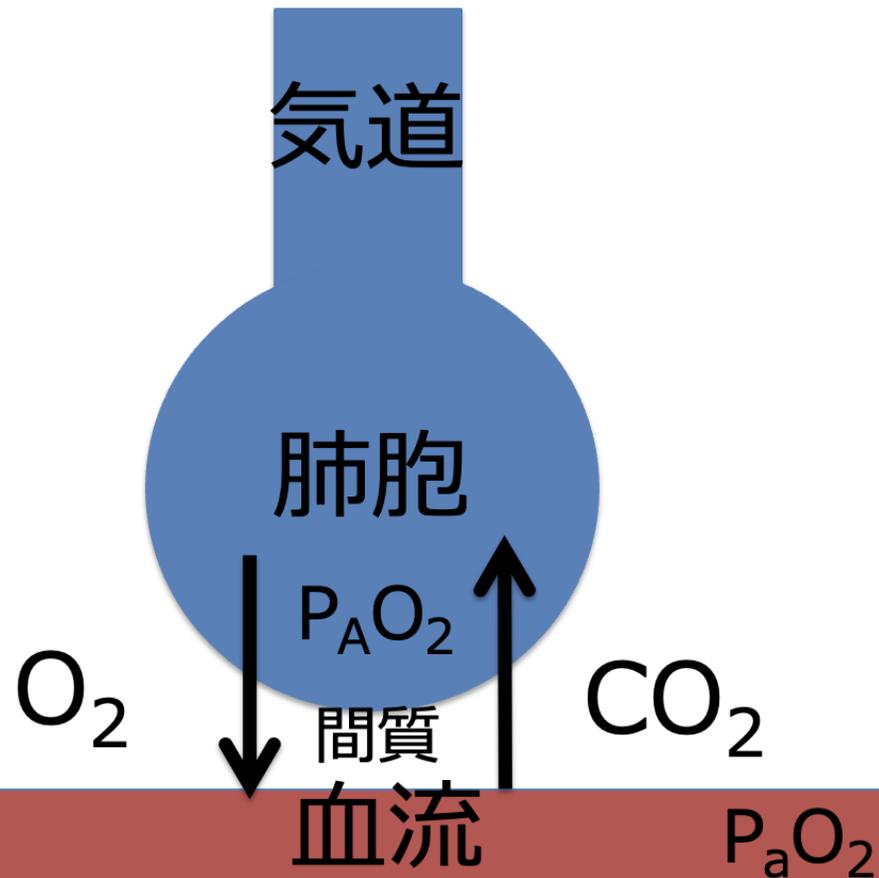
● 10 mmHg

■ 15 mmHg



◆ 5 mmHg

テーマ：低酸素血症の病態生理の鑑別



- A-aDO₂は肺胞内の酸素分圧と動脈血の酸素分圧の差
- A-aDO₂ 正常値：4+年齢/4
- A-aDO₂が正常であれば、低酸素の原因は肺胞低換気だけ

$$A-aDO_2 = P_AO_2 - PaO_2$$

5 50 45

$$\begin{aligned} P_AO_2 &= P_IO_2 - (PaCO_2/RQ) \\ &= FiO_2(P_B - P_{H_2O}) - (PaCO_2/0.8) \\ &= \underline{FiO_2(760-47)} - (PaCO_2/0.8) \end{aligned}$$

FiO₂=0.21なら、約150mmHg

ACP Doctor's Dilemma

予選問題

9-10

出題: 寺下 真帆



DOCTOR'S DILEMMA

第9問

ACP JAPAN

第9問

35歳女性。転倒による脛骨遠位端骨折で受診した。
既往歴はHIVがあり、過去2年間はビクテグラビル、エムトリシタビン、テノホビルにより良好にコントロールされている。
最近、多尿を自覚している。

Na	142 mEq/L
K	3.0 mEq/L
Cl	116 mEq/L
BUN	18 mg/dL
Cre	1.2 mg/dL

Glu	110 mg/dL
Ca	9.0 mg/dL
P	1.8 mg/dL
Mg	1.7 mEq/L
UA	2.3 mg/dL

尿検査	
pH	5.0
潜血	-
蛋白	-
尿糖	2+

血液・尿検査異常の原因として疑わしいのは以下のどれか？

▲ 1型糖尿病

◆ Fanconi 症候群

● 遠位尿細管性アシドーシス

■ ビタミンD欠乏症



◆ Fanconi 症候群

答え：Fanconi 症候群

- 35歳と若年にも関わらず、軽微な外傷で骨折しており、病的骨折を疑う。
- 低リン血症、低カリウム血症、低尿酸血症、高血糖を伴わない尿糖、および代謝性アシドーシスを疑わせるNa-Cl (Na-Cl=26)から、近位尿細管障害であるFanconi症候群が疑われる。
- 多尿も、近位尿細管障害に伴うナトリウムおよび水の再吸収障害によるものである。
- Fanconi症候群の原因は、先天性・後天性があるが、本症例では病歴からテノホビルによる薬剤性Fanconi症候群と考えられる。

DOCTOR'S DILEMMA

第10問

ACP JAPAN

第10問

高血圧、糖尿病、脳梗塞の既往がある慢性腎不全の62歳男性。
嘔気と食欲低下、高カリウム血症のため、血液透析を開始した。
透析前の検査値は、血清クレアチニン10.1mg/dL、血清尿素窒素170mg/dL、
ナトリウム128mEq/L、カリウム7.2mEq/L、グルコース101mg/dLである。
透析の設定は、透析時間2時間、血流量250mL/分、透析液流量500mL/分、
透析液ナトリウム濃度140mEq/L、低効率の透析膜、目標除水量2Lにした。
透析は問題なく行われたが、治療終了後より頭痛を訴えている。
血圧は145/96mmHgで大きな変化はない。

この患者の頭痛を予防するために、透析の設定はどうすれば良かったか？

▲ 除水量を減らす

◆ 透析液のナトリウム濃度を下げる

● 血流量を減らす

■ 透析時間を伸ばす

- 血流量を減らす

答え：血流量を減らす

- 透析不均衡症候群は、血液透析によって血中の溶質が急速に除去された際、血漿と脳組織の間に浸透圧差が生じ、水が脳組織内に移動して、脳浮腫・頭蓋内圧亢進をきたす病態である。
- 透析中または透析後に頭痛、悪心・嘔吐や痙攣、昏睡などが見られる。
- 通常、BUNが非常に高い初回透析患者におこり、神経疾患既往やナトリウム濃度異常も危険因子である。
- 溶質が除去されすぎないように透析効率を下げるために、血流量を減らす。
(日本では、250ml/minよりも少ない量から始めることが多い。)
- 除水量は、透析効率を変化させない。
- 透析液ナトリウム濃度を下げると、浸透圧が下がりやすくなり逆効果である。
- 他にも、浸透圧を維持するためにマンニトールの投与が行われることもある。

ACP Doctor's Dilemma

予選問題

11-12

出題: 伊藤 公人



DOCTOR'S DILEMMA

第11問

ACP JAPAN

第11問

74歳 女性

3日前より鼻出血、口腔内出血、紫斑があり内科外来受診。

発作性心房細動、高血圧、高脂血症あり、近医にてワーファリン、アジルサルタン（アジルバ®）、エゼチミブ（ゼチーア®）を10年以上内服している。

検査所見：WBC 7800/ μ l Hb 11.8g/dl MCV 95fl plt 450000/ μ l

PT-INR 4.2 APTT 40 秒 Fib 220 mg/dl

出血症状、出血傾向の原因として以下の中で最も疑わしいのはどれか

▲ DIC

◆ 第12因子欠乏症

● 後天性血友病A

■ ビタミンK欠乏症



■ ビタミンK欠乏症

答え：ビタミンK欠乏症

エゼチミブによるビタミンK吸収障害 に由来するビタミンK欠乏症

エゼチミブ：小腸からのコレステロール吸収に関与する小腸コレステロールトランスポーター（NPC1L1）を阻害する作用を有することにより、コレステロール吸収阻害薬として臨床応用されている。

NPC1L1は腸からのVitK吸収の主要制御因子でもあり、NPC1L1阻害剤のエゼチミブはワルファリンとの併用にてビタミンKの吸収障害をきたし、ワルファリンの作用増強をもたらす。

DIC：凝固因子の消費の病態が存在（Fib低値等）

第12因子欠乏症：PT-INR APTTとも正常

後天性血友病A：PT-INR正常 APTT延長

DOCTOR'S DILEMMA

第12問

ACP JAPAN

第12問

46歳女性

健診でHb高値を指摘された。無症状。

既往歴：なし 内服薬使用：なし

身体所見：バイタルサイン異常なし 腹部触診にて左季肋部に脾臓を触知する

検査所見：Hb 17g/dl, Ht 51% WBC 7000/ μ l plt 750000/ μ l

エリスロポエチン 2mU/ml JAK2V617F mutation 陽性

少量アスピリン療法を開始し、必要時に瀉血を行う方針とした。

追加治療として最も適切なものは以下のどれか？

▲ ヒドロキシウレア内服

◆ イマチニブ内服

● ルキシソリチニブ内服

■ 追加治療は行わない

- 追加治療は行わない

答え： 追加治療は行わない

診断：真性赤血球増加症

症状

全身倦怠感、頭痛、皮膚掻痒感、脾腫による腹部膨満感、胃酸逆流、満腹感

治療

- ・ 瀉血（Ht 45%以下を維持する）
- ・ 少量アスピリン内服
- ・ 高リスク群（60歳以上 または 血栓症の既往がある）の場合
細胞減少療法（cytoreduction therapy）
ヒドロキシウレア、ルキソリチニブなど

ACP Doctor's Dilemma 予選問題

13-16

出題：八重樫 牧人



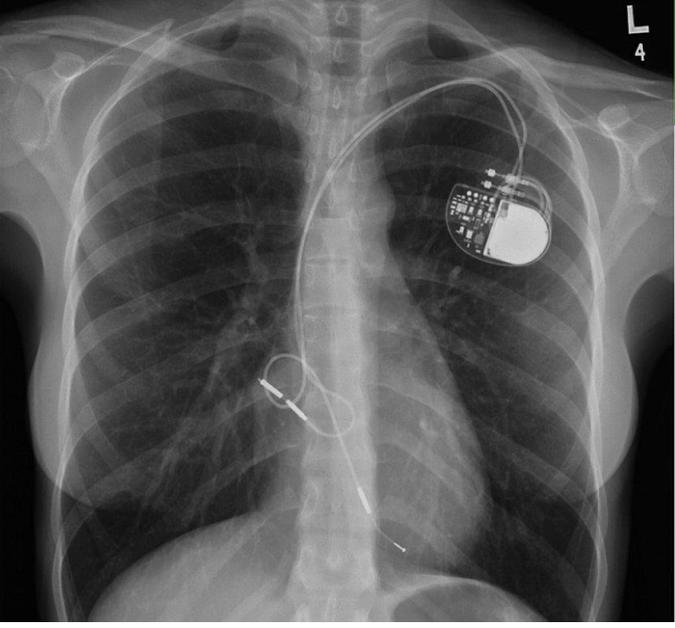
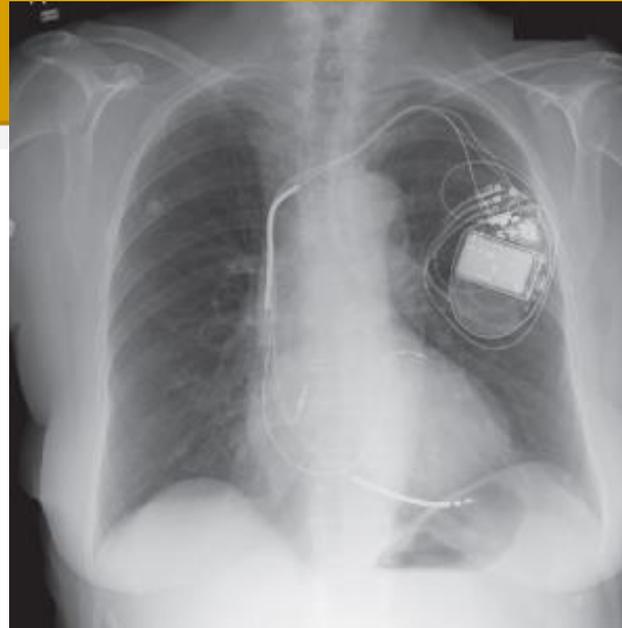
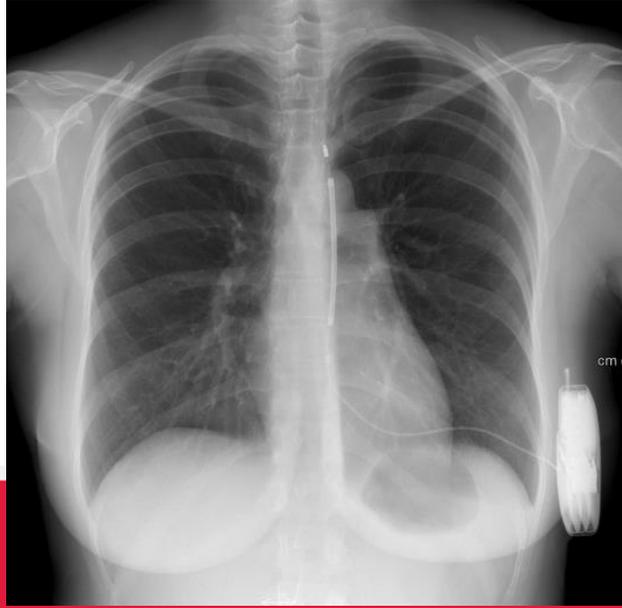
DOCTOR'S DILEMMA

第13問

ACP JAPAN

第13問

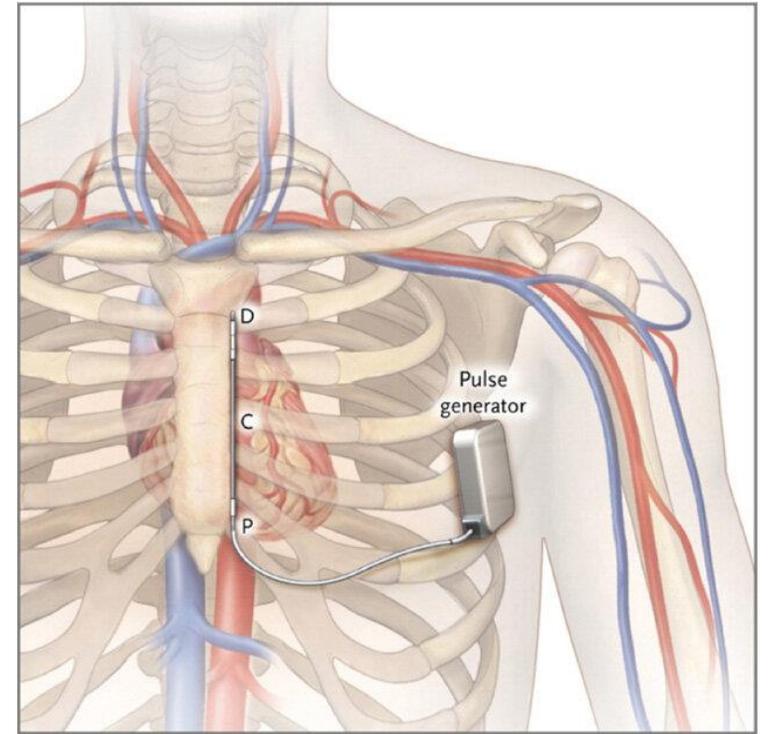
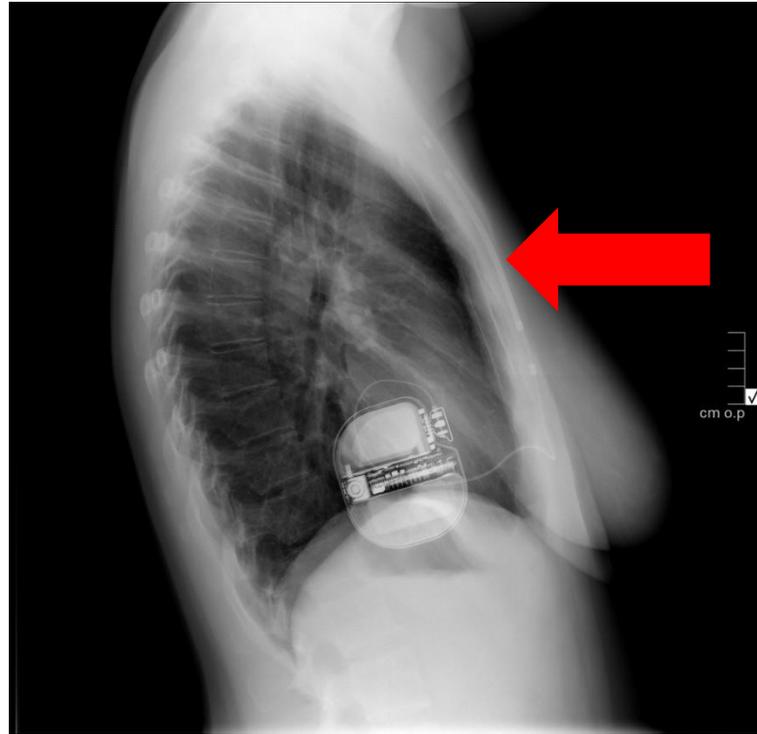
S-ICD 皮下埋め込み型除細動器の胸部X線はどれか？





答え：▲

- リード（電極）は皮下（心臓内ではない） [側面像を参照]
- デバイス感染（リード感染）が少ない



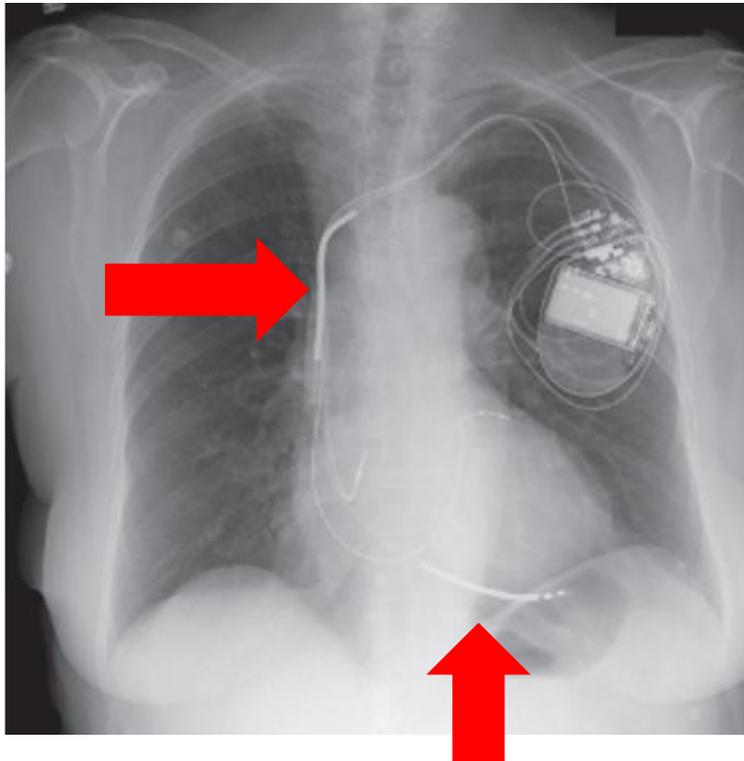
画像出典

<https://radiopaedia.org/cases/subcutaneous-implantable-cardioverter-defibrillator>
https://www.researchgate.net/figure/Locations-of-the-components-of-a-subcutaneous-implantable-defibrillator-The-distal-and_fig1_51850616

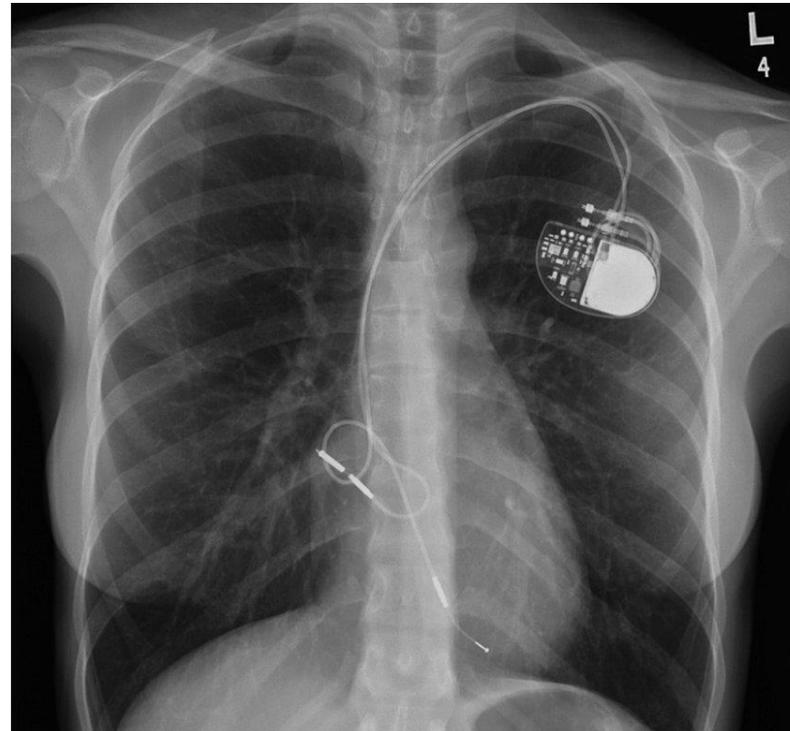
不正解：●



- 埋込み型除細動器
- リードで電極部分が2箇所太くなっている



- ペースメーカー()
- リード2本
(太い部分は途中に無い)



- リードレス
ペースメーカー
- リード無し



画像出典

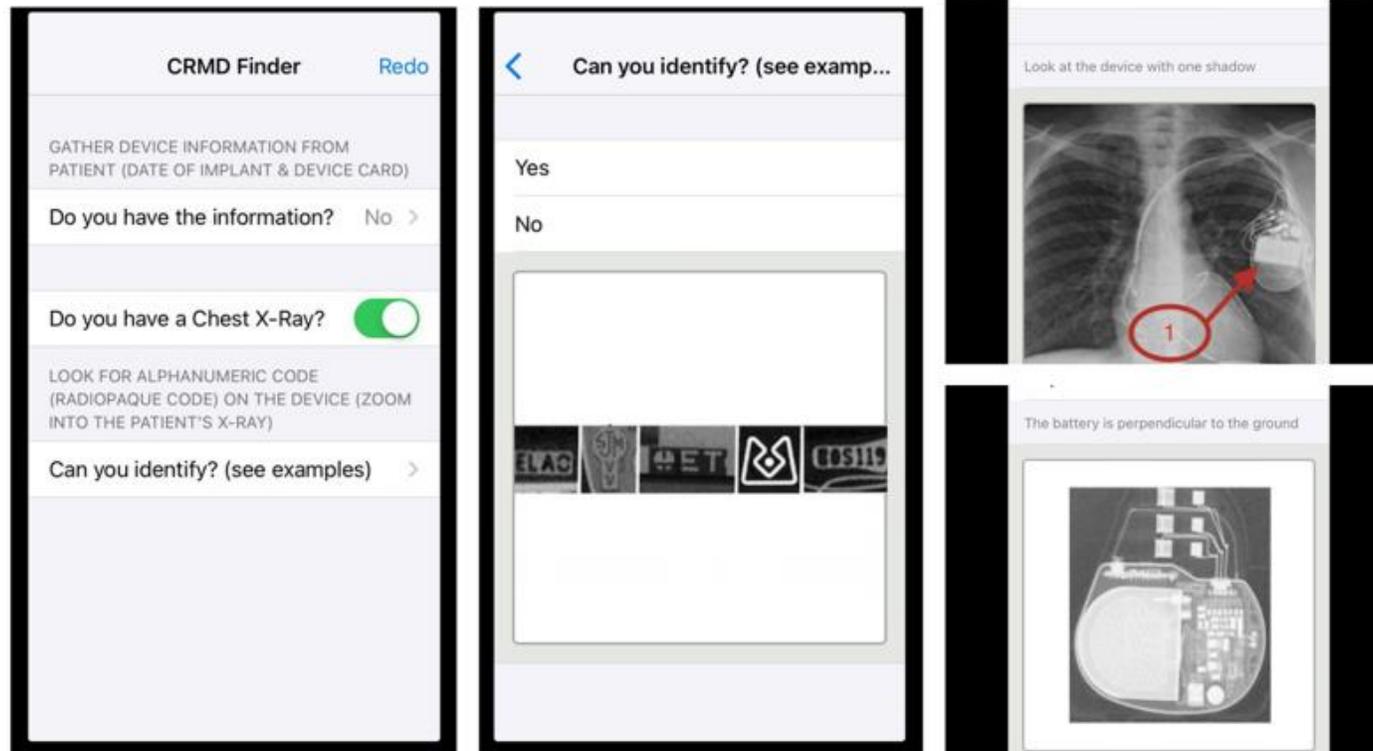
https://www.researchgate.net/figure/Chest-X-ray-showing-the-loop-of-the-atrial-pacemaker-lead-as-it-crosses-down-and-returns_fig1_316106804

<https://thoracickey.com/radiography-of-implantable-devices/>

<https://radiopaedia.org/cases/leadless-cardiac-pacemaker>

アプリでデバイス同定!?

- 米国ではアプリで胸部X線を見せると、デバイスを同定してくれるアプリがある
- <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34484722/>



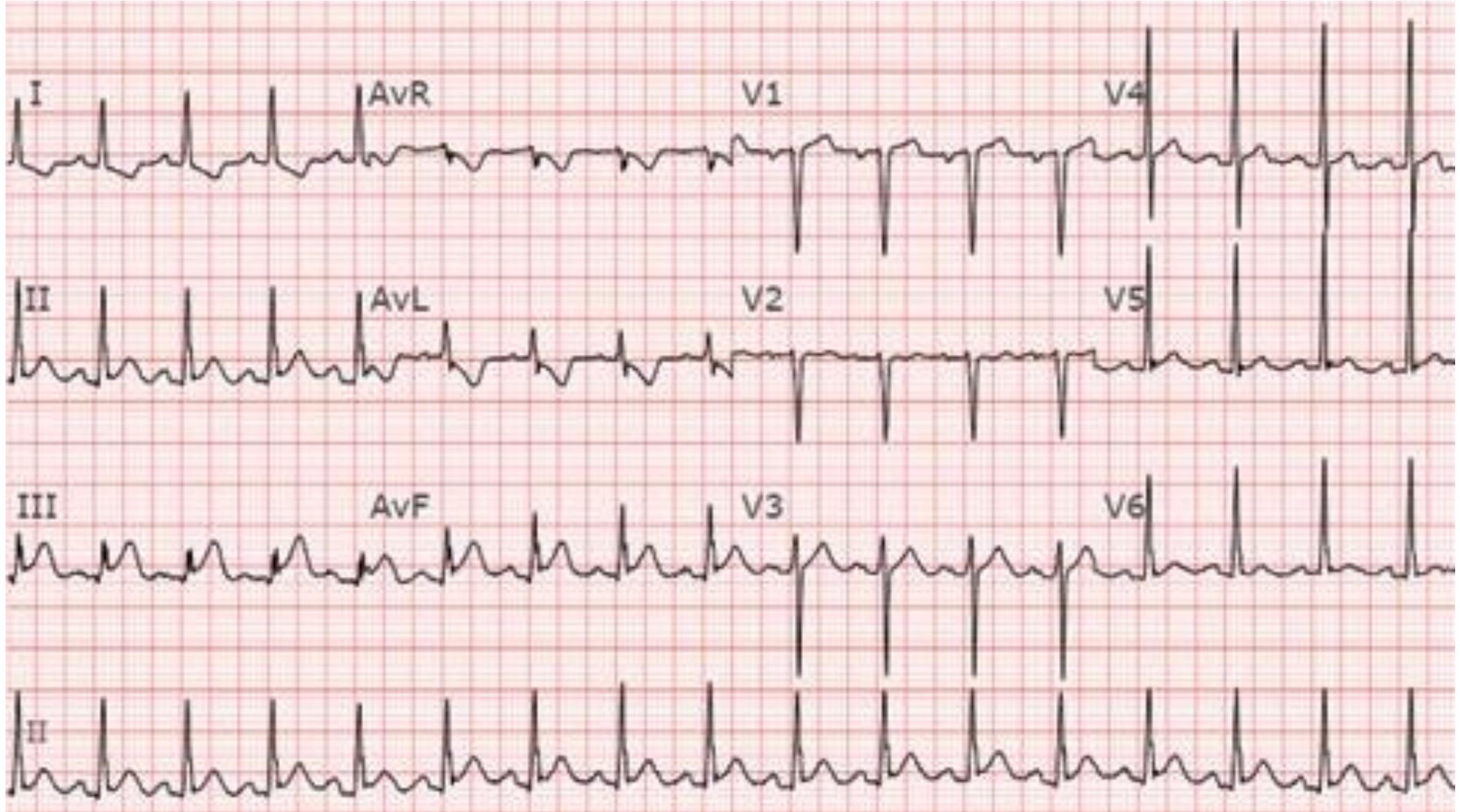
DOCTOR'S DILEMMA

第14問

ACP JAPAN

第14問

73歳の男性が、2時間の胸痛・冷汗で救急外来を受診した。入院時の心電図を示す。



第14問

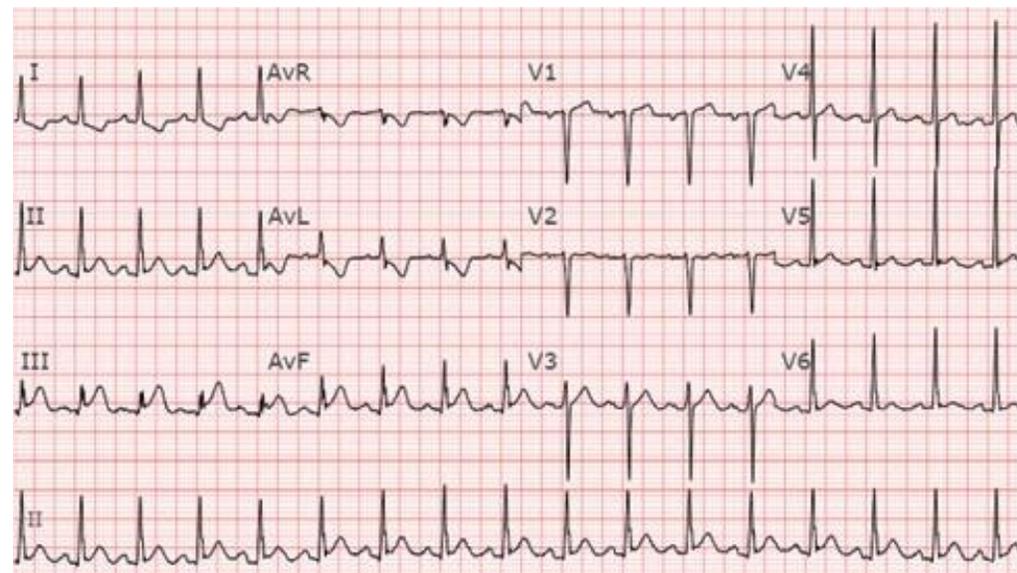
73歳の男性が、2時間の胸痛・冷汗で救急外来を受診した。入院時の心電図を示す。

右冠動脈(RCA)近位部に薬剤溶出ステント(DES)が留置され、CCUに入室。

身体所見：

血圧：80/50mmHg, 脈拍：120/分, 呼吸数：22/分, SpO₂：94% (room air)。

III音 (+)、心膜摩擦音(-)。中心静脈圧は上昇。肺は聴診で清。



次に行うべき治療は？

▲ IABP 大動脈バルーンパンピング

◆ ドブタミン静注

● 0.9% NaCl静注

■ 経口メトプロロール

- 0.9% NaCl静注

答え：● 0.9% NaCl静注

- 診断：右室梗塞を合併した下壁心筋梗塞
 - 右室梗塞は下壁梗塞の1/3に合併
 - 速やかな再灌流に続いて最大数リットルの輸液を静脈内に注入して血管内ボリュームを増やす、右室前負荷と収縮力が増大し、肺動脈回路を通過して左房に流入する流量が増加し、最終的に左室前負荷と心拍出量が増加
 - 早期発見が重要であり、 V_1 または V_4R （右側V4）リードに1mm以上のST上昇を確認することで診断
 - 中心静脈圧が上昇してても、軽静脈怒張があっても！
 - 心タンポナーデの除外が必要

DOCTOR'S DILEMMA

第15問

ACP JAPAN

第15問

79歳の男性が、数年来の歩行時の顕著な右股関節後面の痛みを訴えている
骨盤のX線写真を示す



第15問

79歳の男性が、数年来の歩行時の顕著な右股関節後面の痛みを訴えている
骨盤のX線写真を示す



最も可能性が高い診断は？

▲ 骨粗鬆症

◆ 骨Paget病

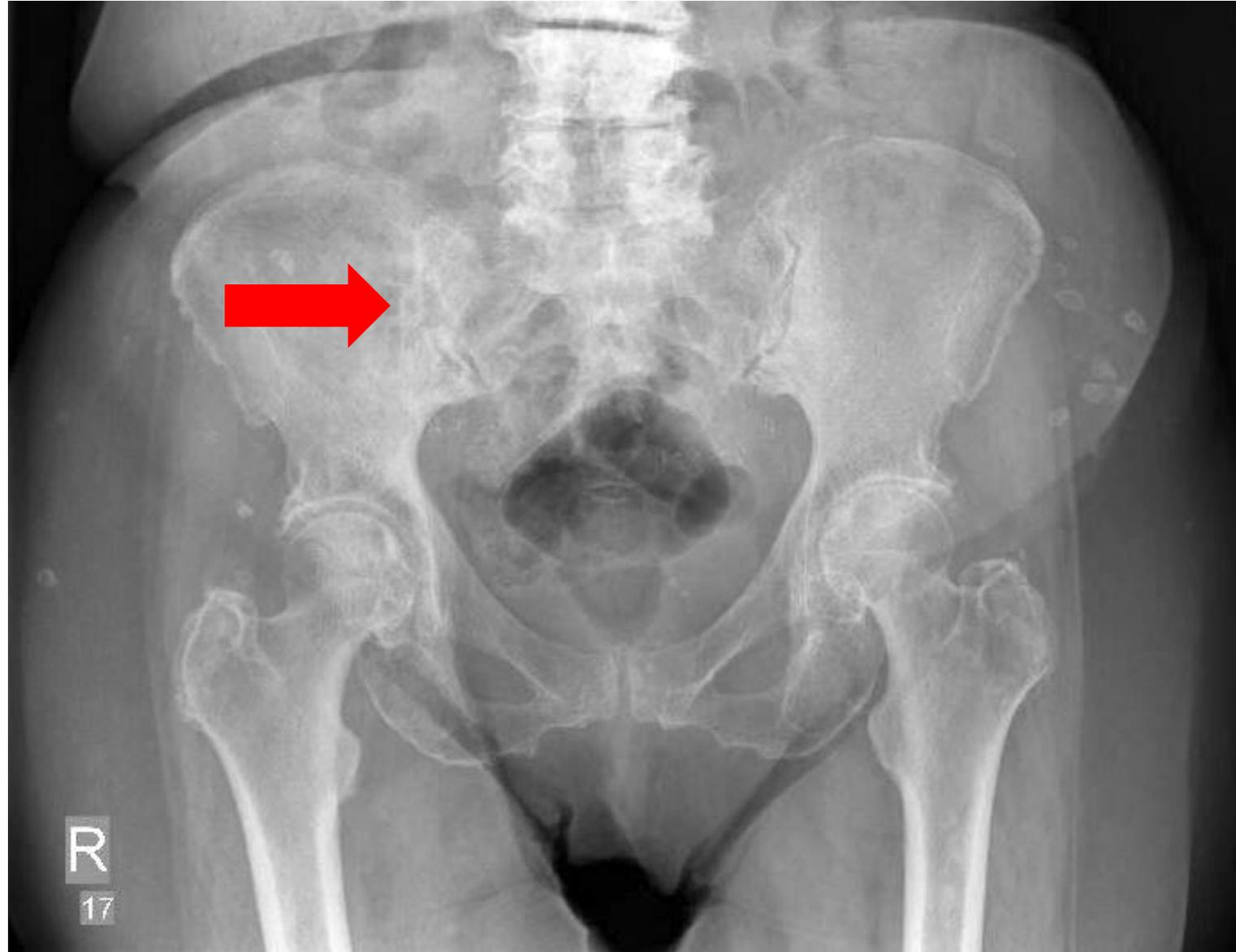
● 仙腸関節炎

■ 肉腫



◆ 骨Paget病

答え：◆ 骨Paget病



答え：◆ 骨Paget病

- 骨盤のX線写真
 - 右仙腸関節の腸骨側に沿って、骨溶解性変化と骨密度の増加が混在
 - 骨Paget病に特徴的
- 骨ページェット病：
 - 破骨細胞の機能異常による骨リモデリングの加速
- 骨シンチグラフィ
 - 血流の増加と骨リモデリングにより罹患した骨における放射性核種の取り込みの増加
- 頭蓋骨、脊椎、骨盤、下肢の長骨に発症
- ほとんどの患者では無症状
 - 骨の過成長に起因する痛み、過剰な骨形成に伴う変形性関節症の促進、神経のインピンジメントに起因する痛み
- アルカリホスファターゼ値の上昇→診断が多い



DOCTOR'S DILEMMA

第16問

ACP JAPAN

第16問

蛋白尿がある糖尿病性腎症でアウトカムを改善する
非ステロイドの抗アルドステロン薬は？

▲ エプレレノン

◆ スピロノラクトン

● アリスキレン

■ フィネレノン



- フィネレノン

答え：■ フィネレノン

- フィネレノン
 - ACE/ARBを増量してもアルブミン尿が持続
 - 血清カリウム値が正常 (<4.8 mEq/L)
 - eGFR推定糸球体濾過量が ≥ 25 mL/分/1.73 m²
 - 2型糖尿病および慢性腎臓病 (CKD) の患者
- 心血管イベント・腎予後の改善効果
 - FIGARO試験とFIDELIO-CKD試験のプール解析、>13000人
- SGLT-2との併用?
 - 米国糖尿病学会(ADA)とKDIGOガイドラインは推奨している

DOCTOR'S DILEMMA

END

ACP JAPAN

Doctor's Dilemma Competition

ACP Japan Chapter Annual Meeting 2024

