

Virtual Doctor's Dilemma Competition

過去問（回答付き）

ACP Japan Chapter Annual Meeting 2021



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



ACP日本支部年次総会・講演会2021 参加32 チーム

Virtual Doctor's
Dilemma Competition

ACP Japan Chapter Annual Meeting 2021



別府医療センター①
別府医療センター②
湘南厚木病院
京都中部総合医療センター
京都府立医科大学附属北部医療センター
・神奈川県立足柄上病院
練馬光が丘病院
防衛医科大学校病院
千葉大学医学部附属病院①
千葉大学医学部附属病院②
大同病院
東京ベイ浦安市川医療センター
聖隷浜松病院
大同病院・中部ろうさい病院病院
岐阜大学付属病院・高山赤十字病院
白河厚生総合病院
聖路加国際病院①
聖路加国際病院②

国立病院機構栃木医療センター
亀田総合病院
福島県立医科大学附属病院①
福島県立医科大学附属病院②
霧島市立医師会医療センター
川崎市立多摩病院①
川崎市立多摩病院②
松波総合病院総①
松波総合病院②
兵庫県立淡路医療センター
明石医療センター①
明石医療センター②
岡山市立市民病院
五島中央病院①
五島中央病院②



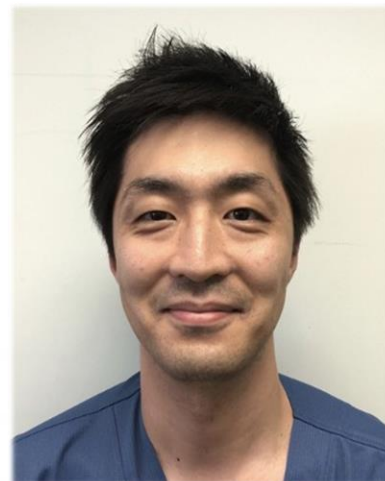
問題作成



中野 弘康



八重樫 牧人



片岡 惇



吉野 俊平



宇都宮 雅子



伊藤 公人



寺下 真帆



志水 英明 (司会)

タイムスケジュール

時間	項目
13:00-13:05	はじめに：ルール説明
13:05-14:40	予選問題（21問…32チーム） 清田雅智先生によるコメント
14:40-14:45	清田雅智先生によるコメント
14:45-14:55	決勝問題（自由記述）1問…上位5チーム
14:55-15:00	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。
- 1問あたりの制限時間は30秒です。
- ポイントの高い上位5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

13:05-14:40 早押しクイズ 21問



ACP Doctor's Dilemma

予選問題

1-3

出題 中野弘康



DOCTOR'S DILEMMA

第1問

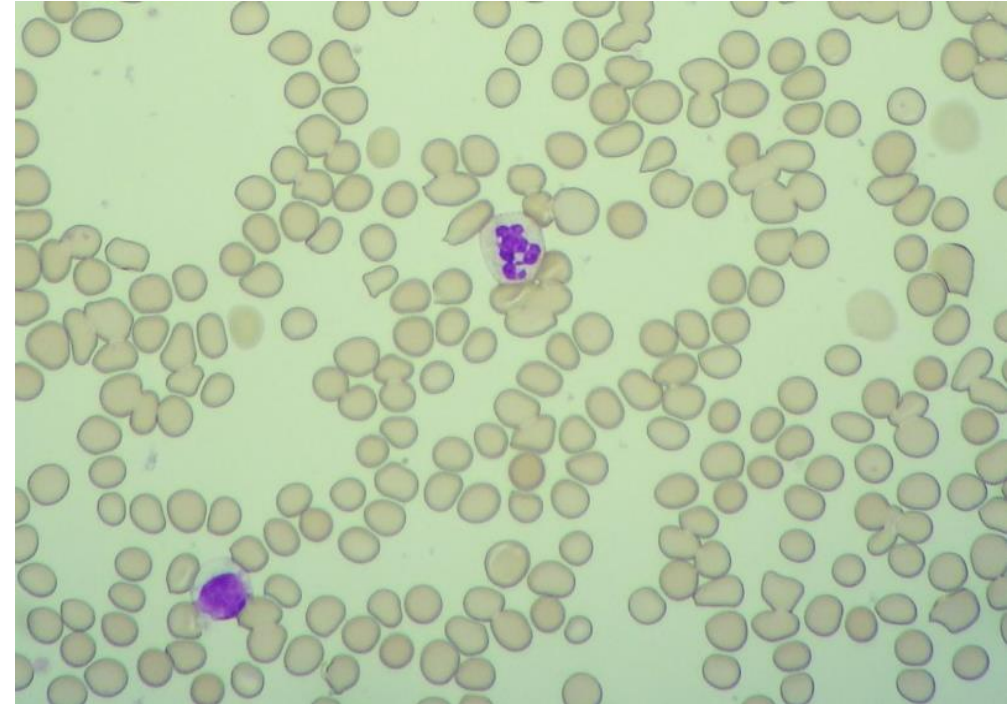
ACP JAPAN

第1問

76歳男性。施設入所中。最近歩行障害やめまいを訴え、施設にて行った採血で貧血を指摘され来院した。末梢血液像を示す。次の一手となる検査は何か。

血液・生化学所見

<血算>	<生化学>	
WBC 4780/ μ l	Na 143mEq/l	TP 6.5 g/dl
RBC 201万/ μ l	K 4.1mEq/l	ALB 4.4 g/dl
Hgb 8.7g/dl	Cl 107mEq/l	LDH 420 IU/l
Hct 23.7%	UA 3.0mg/dl	CK 70 IU/l
MCV 118.0fl	BUN 15mg/dl	AST 20 IU/l
Plt 23.5万/ μ l	Crea 0.71mg/dl	ALT 15 IU/l
	eGFR 81ml/min	ALP 204 IU/l
網赤血球 ; 10%	FPG 100 mg/dl	gGTP 18 IU/l
	HbA1c 4.9%	T-bil 2.1 mg/dl
		CRP 0.02 mg/dl



▲ 骨髓穿刺

◆ 上部消化管内視鏡

● 腹部超音波検査

■ 頭部MRI

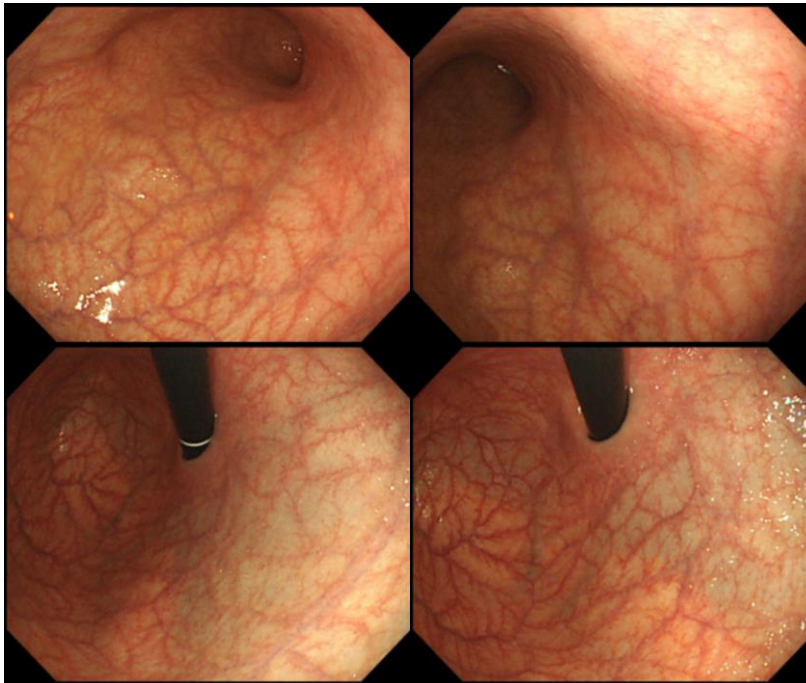
◆ 上部消化管内視鏡

答え： 上部消化管内視鏡

歩行障害、めまい+大球性貧血、LDH↑、T-bil↑（無効造血パターン）
末梢血目視：Hypersegmented neutrophilあり
⇒ビタミンB12欠乏性貧血

ビタミンB12	L	≤50
---------	---	-----

ビタミンB12欠乏の原因：胃術後、萎縮性胃炎(ヘリコバクターピロリ菌、**自己免疫性萎縮性胃炎**)、薬剤(メトホルミン)



検査項目名称	結果値
H.ピロリIgG抗体	<3

検査項目	結果
抗胃壁細胞抗体	40
抗内因子抗体	(+)

**悪性貧血, ビタミンB12欠乏
自己免疫性萎縮性胃炎(A型胃炎)**

DOCTOR'S DILEMMA

第2問

ACP JAPAN

第2問

64歳男性。高血圧症に対してオルメサルタンが処方されている。3か月前から水様性下痢が出現し、かかりつけ医から整腸剤が処方されたが下痢は持続し、最近2か月で3kgの体重減少を伴うようになり来院。

高血圧症以外の既往症なし。3か月以内の抗菌薬使用歴なし、入院歴なし。

身体診察にて異常なし。血液検査にて血算、白血球分画、生化学、甲状腺機能検査、CRP値に異常なし。便培養、寄生虫卵、便潜血は陰性。

次に行うべき処置として適切なものを選べ。

▲ メトロニダゾールの投与

◆ 下部消化管内視鏡

● 上部消化管内視鏡

■ ロペラミドの投与



- 上部消化管内視鏡

答え：上部消化管内視鏡

1か月以上続く下痢⇒慢性下痢

実臨床で多いのは下痢型IBSと医原性下痢（特に薬剤！）

オルメサルタン内服⇒セリアック様の変化を小腸にきたし、十二指腸粘膜の絨毛萎縮を認め慢性下痢の原因となる。したがって下部消化管内視鏡ではなく、上部消化管内視鏡を行い、十二指腸粘膜の絨毛萎縮を確認する作業が必要。

※薬剤性下痢の鑑別；顕微鏡的大腸炎(microscopic colitis)を覚える。NSAIDsやPPI内服との関連が指摘されている。全大腸鏡検査、大腸(特に右側結腸)のランダム生検を行う。

オルメサルタン関連スプルー様腸疾患の1例（動画付き）

葛西豊高¹⁾ 川辺晃一¹⁾ 村松誠司¹⁾ 宮原庸介¹⁾ 福田裕昭¹⁾
江藤宏幸¹⁾ 中原守康¹⁾ 今井崇紀¹⁾ 田中健丈¹⁾ 新井基展²⁾

1) 深谷赤十字病院 消化器科,

2) 同 病理診断科

要 旨

64歳，男性．食欲不振・下痢により，9カ月間で23kgの体重減少を認めた．高血圧症に対して，オルメサルタン内服歴が10年間あった．上下部内視鏡検査では原因となる疾患を認めず，小腸カプセル内視鏡検査で，十二指腸・小腸の絨毛萎縮を認めた．十二指腸粘膜生検ではアミロイド沈着，異型リンパ球は認めず，便培養・便虫卵検査が陰性であることから，セリアック病を疑った．オルメサルタン内服中であることから，セリアック病と同様の臨床像を呈するオルメサルタン関連スプルー様腸疾患を疑い，オルメサルタンを中止とした．その後，食欲不振・下痢・体重減少は改善し，4カ月後の小腸カプセル内視鏡検査で，十二指腸・小腸の絨毛萎縮の改善を認めた．慢性下痢の原因として，オルメサルタン内服中の場合には，オルメサルタン関連スプルー様腸疾患を念頭におくべきである．小腸カプセル内視鏡検査は小腸絨毛の萎縮評価に有用であった．

Key words オルメサルタン／下痢／カプセル内視鏡／スプルー／吸収不良症候群



Figure 1 オルメサルタン中止前の小腸のカプセル内視鏡所見。
びまん性に平坦状粘膜面を認めた。絨毛の丈は低くなっており、絨毛萎縮と判断した。



Figure 2 オルメサルタン中止前の十二指腸下行部の内視鏡所見。
インジゴカルミン散布後の近接観察でリング状絨毛（矢印）と平坦状粘膜面を認めた。



Figure 5 オルメサルタン中止4カ月後の小腸のカプセル内視鏡所見。
小腸絨毛は丈が高くなっており、指状絨毛を認めた。絨毛萎縮改善と判断した。

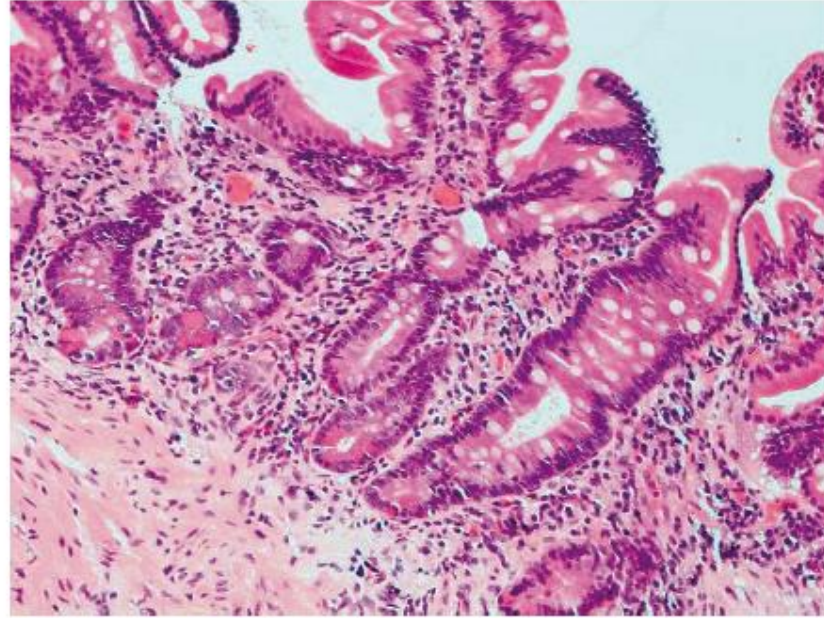


Figure 6 オルメサルタン中止4カ月後の十二指腸下行部の粘膜生検 (H&E 染色×100)。
絨毛の高さは改善し、粘膜固有層の炎症細胞浸潤もやや改善していた。

される²⁾。

DOCTOR'S DILEMMA

第 3 問

ACP JAPAN

第3問

42歳女性。1年ほど前から右下腹部痛が続くため内科受診。

これまで複数の医療機関を受診し、血液検査・腹部単純CT検査・下部消化管内視鏡が施行されたが異常なし。

発熱なく、バイタルサインは安定している。

右下腹部に圧痛を認めるが、筋性防御や反跳痛は認めない。

診断を行ううえでキーとなる身体診察は次のうちどれか。

▲ **McBurney's sign**

◆ **Carnett's sign**

● **Mallet-Guy sign**

■ **Tanyol sign**



◆ Carnett's sign

答え : Carnett's sign

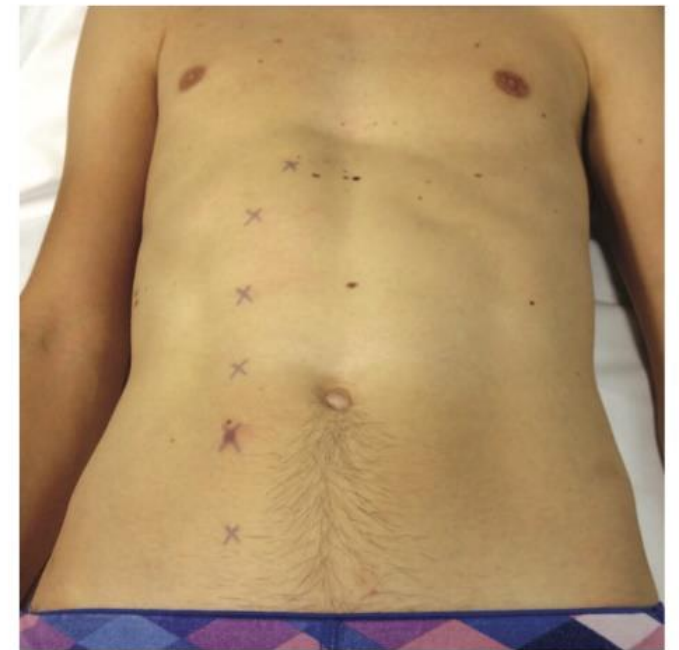
慢性経過の片側性腹痛、各種検査で異常なし

⇒ACNES(Anterior cutaneous nerve entrapment syndrome)前皮神経絞扼症候群を疑う。これは、腹壁の感覚を支配する肋間神経皮神経の分枝である前皮枝が腹直筋前鞘で絞扼されることで腹痛を呈する疾患である。

※ACNESの診断基準：

- ①腹壁の片側1箇所には圧痛点がある (trigger point)
- ②圧痛点は腹直筋の外縁より内側で小さい範囲 (<2 cm²)
- ③Carnett's signが陽性
- ④血液検査・画像検査で異常を認めない
- ⑤局所麻酔薬注入後、疼痛が軽快する (80%程度)

Figure 1. The typical position of anterior cutaneous nerve entrapment syndrome trigger points (Xs). At these points the anterior twigs of the intercostal nerves penetrate the rectus abdominal muscle (T7–12). The level of the umbilicus corresponds with intercostal nerve T10. The most typical site is T11 on the right side.



ACP Doctor's Dilemma

予選問題

4-6

出題 八重樫 牧人



DOCTOR'S DILEMMA

第4問

ACP JAPAN

第4問

40歳女性が1年間悪化する呼吸困難感で受診
過去にも心雑音の指摘あり。血圧 150/60 mmHg, 脈拍 60/分



胸骨左縁中部の雑音は次のどれに最も一致するか？

▲ 大動脈弁逆流症 (AR)

◆ 僧帽弁逆流症 (MR)

● 大動脈弁狭窄症 (AS)

■ 僧帽弁狭窄症 (MS)

▲ 大動脈弁逆流症 (AR)

答え： 大動脈弁逆流症 (AR)

- 慢性大動脈弁逆流症に典型的な、高調, 長い、吹鳴様の漸減性の拡張期雑音
- II音の直後から始まり, 第3または第4肋間胸骨左縁で最強となる
- この症例では、大きな心雑音により、II音がほぼ聞こえない
- 雑音がかすかで、患者に前傾姿勢をとらせ、呼気終末で息を止めたさせた状態でしか聴取できない患者もいる
- AS→収縮期駆出性雑音
- MR→汎収縮期雑音
- MS→心尖部の低調な拡張期雑音 (ベル型の聴診器)



DOCTOR'S DILEMMA

第5問

ACP JAPAN

第5問

38歳女性、無症状の1.6cmの副腎結節あり
血圧正常・電解質正常
次に検査するべき検査は？

▲ 早朝血中コルチゾール濃度測定

◆ 随時尿中メタネフリン・
ノルメタネフリン分画

● 血漿アルドステロン/
レニン比測定

■ 早朝血漿遊離メタネフリン
分画測定

- 早朝血漿遊離メタネフリン
分画測定

答え： 早朝血漿遊離メタネフリン分画測定

典型的な症状や高血圧が無くても、副腎偶発腫の患者全員に褐色細胞腫の検査が必要

- 現在、50%の褐色細胞腫は副腎偶発腫の精査で発見される
- 血漿遊離メタネフリン・ノルメタネフリンは感度が高い
 - 感度: 96-100%, 特異度: 85-89%
 - 遊離メタネフリン >130pg/mL または
 - 遊離ノルメタネフリン >506pg/mL で陽性
 - 日本でも2020年から測定可能となった
- 尿中メタネフリン・ノルメタネフリンを検査するなら、
24時間蓄尿 ⇔ 随時
- 潜在性クッシング症候群の検査も必要だが、1mgデキサメタゾン抑制試験もしくは24時間蓄尿で遊離コルチゾール測定

DOCTOR'S DILEMMA

第 6 問

ACP JAPAN

第6問

図の副作用をおこす
薬剤は?



▲ イブuprofen (コララン®)

● カナグリフロジン(カナグル®)

◆ サクビトリルバルサルタン
(エンレスト®)

■ スピロノラクトン
(アルダクトン®)

◆ サクビトリルバルサルタン
(エンレスト®)

答え： サクビトリル バルサルタン

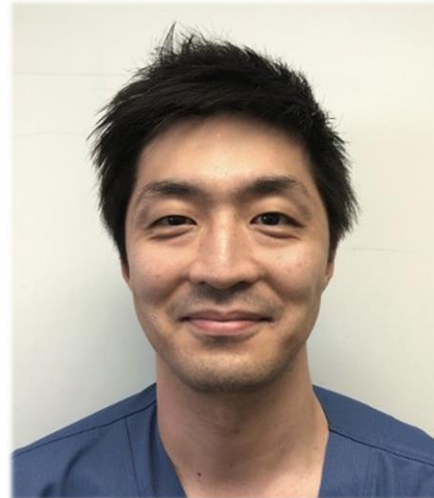
- サクビトリル バルサルタンはアンギオテンシン-ネプリライシン阻害薬 (ARNI)で、BNPの分解を抑制することで、利尿を促進し、心筋を弛緩させる
 - 有症状HFrEFの患者で、ACEと比較して、心血管死と心不全を20%低下させる
 - ACE内服から**36時間以上**間隔をあけないと、**血管浮腫**が生じる可能性
- 他の薬剤は血管浮腫を引き起こすと報告されていない
 - すべてHFrEFで死亡率低下が証明された薬剤
 - イバブラジンは洞結節のI_f (funny) チャンネルを抑制し、心拍数減少
 - 最大量のβ阻害薬を用いても心拍数>70の洞調律なHFrEF患者が適応
 - カナグリフロジンはSGLT-2阻害薬
 - スピロノラクトンは抗アルドステロン製剤

ACP Doctor's Dilemma

予選問題

7-9

出題 片岡 惇



DOCTOR'S DILEMMA

第7問

ACP JAPAN

問題7

COPD急性増悪で挿管されている患者の呼吸器グラフィックを示す。
人工呼吸器設定で介入する方法として適切なものはどれか？

現在の呼吸器設定

モード：アシストコントロール/従圧式

FiO₂ 0.5

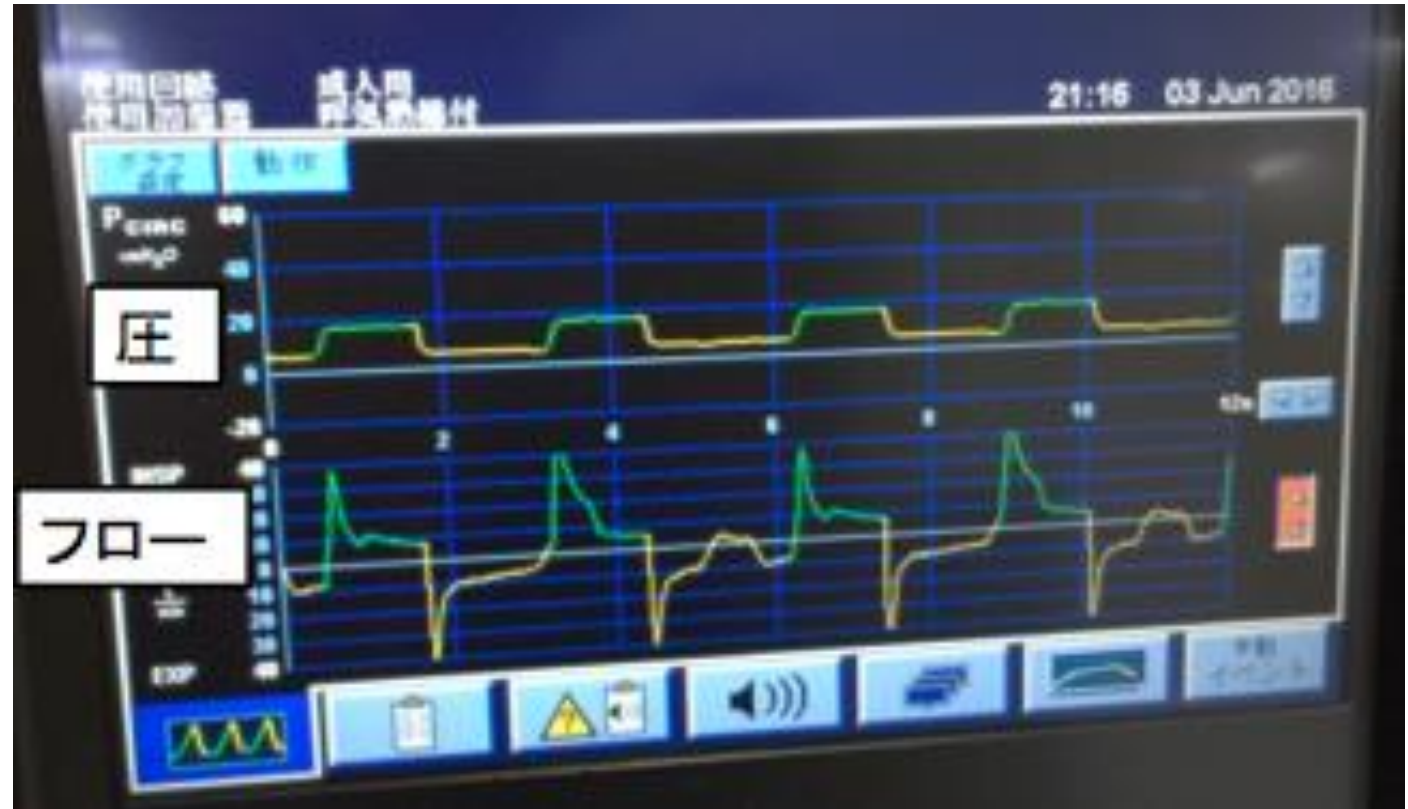
吸気圧 12cmH₂O

吸気時間 1.2秒

換気回数 22回/分

PEEP 5cmH₂O

上記設定で1回換気量は300mLである



▲ トリガー感度を下げる

◆ 呼吸数を上げる

● 吸気圧を高くする

■ 吸気時間を短くする

- 吸気時間を短くする

答え：吸気時間を短くする

- 人工呼吸器グラフィックのフロー波形に注目！
- COPD急性増悪や気管支喘息発作といった閉塞性肺疾患では、気道抵抗が上昇し呼気が延長する
- 息を吐ききることができなければ、肺内に空気が残存する（それによる圧をオートPEEPと呼ぶ）
- フロー波形で、呼気が基線に戻らずに次の吸気が開始されている時は、オートPEEPがあると判断する
- 呼気時間を確保するために、吸気時間を短くする必要がある



DOCTOR'S DILEMMA

第 8 問

ACP JAPAN

問題8

81歳男性。発熱、呼吸困難で受診。2週間前に肺炎の診断での治療歴あり。胸部レントゲン検査にて、右側に中等量の胸水を認める。胸水穿刺が行われ、黄色やや混濁しており、以下所見である。適切な介入はどれか？

胸水検査	
白血球	22,000/ μ L
糖	40mg/dL
LDH	1256 U/mL
pH	7.1
グラム染色	陰性

▲ セフトリアキソンとアジスロマイシンを開始

◆ 14Frの胸腔ドレーンを挿入し、ピペラシリン・タゾバクタムを開始

● 28Frの胸腔ドレーンを挿入し、レボフロキサシンを開始

■ アンピシリン・スルバクタムを開始

- ◆ 14Frの胸腔ドレーンを挿入し、
ピペラシリン・タゾバクタムを開始

答え： 14Frの胸腔ドレーンを挿入し、PIPC/TAZを開始

- pHが7.2未満、グルコースが60mg/dL未満の肺炎に伴う胸水を、複雑性肺炎随伴性胸水と定義される
- 複雑性肺炎随伴性胸水と診断したら、嫌気性カバーを含めた抗菌薬の開始とともに胸水ドレナージを行うべき
- 膿胸（胸水が膿性orグラム染色陽性）でなければ、細い径の胸腔ドレーンでOK

胸水量			胸水微生物検査			胸水生化学検査※1		カテゴリー	予後	ドレナージ
A 0	少量(側臥位で10mm未満)	&	Bx	Gram染色&培養 陰性が不明	&	C x	pH不明	1	良好	不要
A 1	少-中等量(10mm以上-胸郭 1/2)	&	B 0	Gram染色&培養 陰性	&	C 0	pH ≥ 7.20	2	良好	不要※2
A 2	多量(片側胸郭1/2以上)	or	B 1	Gram染色or培養 陽性	or	C 1	pH < 7.20	3	中等度	必要
			B 2	膿				4	不良	必要

DOCTOR'S DILEMMA

第9問

ACP JAPAN

問題9

50歳男性（実体重80kg, 理想体重 60kg）。
ARDSで挿管・人工呼吸器管理をされている。
従量式のアシストコントロールで、1回換気量 360mL、呼吸回数 18/分、
FiO₂ 0.65で、プラトー圧は30cmH₂Oである。
動脈血液ガスを以下に示す。

動脈血液ガス	
pH	7.25
PaCO ₂	60 mmHg
PaO ₂	66 mmHg
HCO ₃ ⁻	26 mEq/L
SaO ₂	92%

MKSAPより

適切なマネージメントはどれか？

▲ 1回換気量を240mLに減らす

◆ このままの呼吸器設定で治療継続

● 1回換気量を480mLを増やす

■ FiO₂を80%に上げる

◆ このままの呼吸器設定で治療継続

答え：このままの呼吸器設定で治療継続

- ARDSの治療としては、原疾患の治療とともに、人工呼吸器肺傷害を起こさないための肺保護換気が重要
- ARDS患者の人工呼吸管理において、1回換気量を6ml/kg群（プラトー圧30cmH₂O以下）と12ml/kg群（プラトー圧50cmH₂O以下）で比較したところ、院内死亡率が6ml/kg群で有意に低いことが示されている
- 現在の国際ガイドライン上は、4～8mL/kgの1回換気量と、プラトー圧30cmH₂O以下を遵守することが推奨
- 1回換気量の決定には、実体重ではなく、理想体重を用いる
- 1回換気量を制限することによるPaCO₂の貯留は、pH<7.2となるまで許容する
- 本症例では、肺保護換気は適切に行われている（6mL/kgの1回換気量とプラトー圧30cmH₂Oが守られている）

ACP Doctor's Dilemma

予選問題

10-12

出題 吉野俊平



DOCTOR'S DILEMMA

第10問

ACP JAPAN

第10問

78歳の男性。3日前に慢性閉塞性肺疾（COPD）患急性増悪で入院している。来院時に非侵襲的陽圧換気（NPPV）での加療を行ったが改善しないため気管挿管された。ICU入室後はCOPD急性増悪として短時間作用性β2刺激薬（SABA）の吸入、副腎皮質ステロイド全身投与および抗菌薬加療にて呼吸状態は改善した。気管挿管はされているが、意思疎通は問題ない。自発呼吸テストを成功したため抜管が計画された。

SBT中の動脈血ガス分析（FiO₂ 0.3、PEEP5cmH₂O）：pH 7.36, PaCO₂ 55 Torr, PaO₂ 70 Torr, HCO₃⁻ 35.0 mEq/L。

この患者の再挿管リスクを下げるのに適切な対応は？

▲ 抜管後、予防的にNPPVを装着する

◆ 抜管後、予防的にHFNCを装着する

● 抜管後、呼吸状態が悪化したらNPPVを装着する

■ 抜管後、呼吸状態が悪化したらHFNCを装着する

▲ 抜管後、予防的にNPPVを装着する

答え： 抜管後、予防的にNPPVを装着する

再挿管リスクの高い患者への予防的NPPV装着

- 抜管後に呼吸不全を発症した際の再挿管回避目的でのNPPV装着は、これまでの研究上、有用性は否定されている。抜管直後からNPPVを装着して呼吸不全の予防および再挿管の回避ができないかが検討され、複数のランダム化比較試験において有効性が示された。
- 米国の人工呼吸器離脱ガイドラインでは、抜管後の再挿管リスクの高い患者において予防的NPPV装着を強く推奨している。
- ネーザルハイフローも再挿管リスクが低い患者において通常の酸素療法と比較して再挿管を予防することが示されている。



DOCTOR'S DILEMMA

第11問

ACP JAPAN

第11問

胸部写真に見られる
異常所見は？

MKSAPより



▲ Hilar adenopathy

● Interstitial lung disease

◆ Medastinal mass

■ Prominence of the
pulmonary arteries

- **Prominence of the pulmonary arteries**

答え： Prominence of the pulmonary arteries

肺高血圧症の胸部写真の特徴を列挙できる

- 胸部写真では著明な中枢側肺動脈の拡張を認める。こうした所見は肺高血圧症でよく見られる。肺野の透過性の亢進もあり、横隔膜の平定化もあることからCOPDが背景にある可能性がある。
- 肺動脈主幹部の拡張に伴う左第2弓の突出や、右室拡大による左第4弓の突出が認められる。さらに右室負荷が進行すると、右室流出路が拡大して左第3弓が突出し、右房負荷により右第2弓が突出する。先細りした末梢肺動脈により、末梢肺野の透過性が亢進する。

DOCTOR'S DILEMMA

第12問

ACP JAPAN

第12問

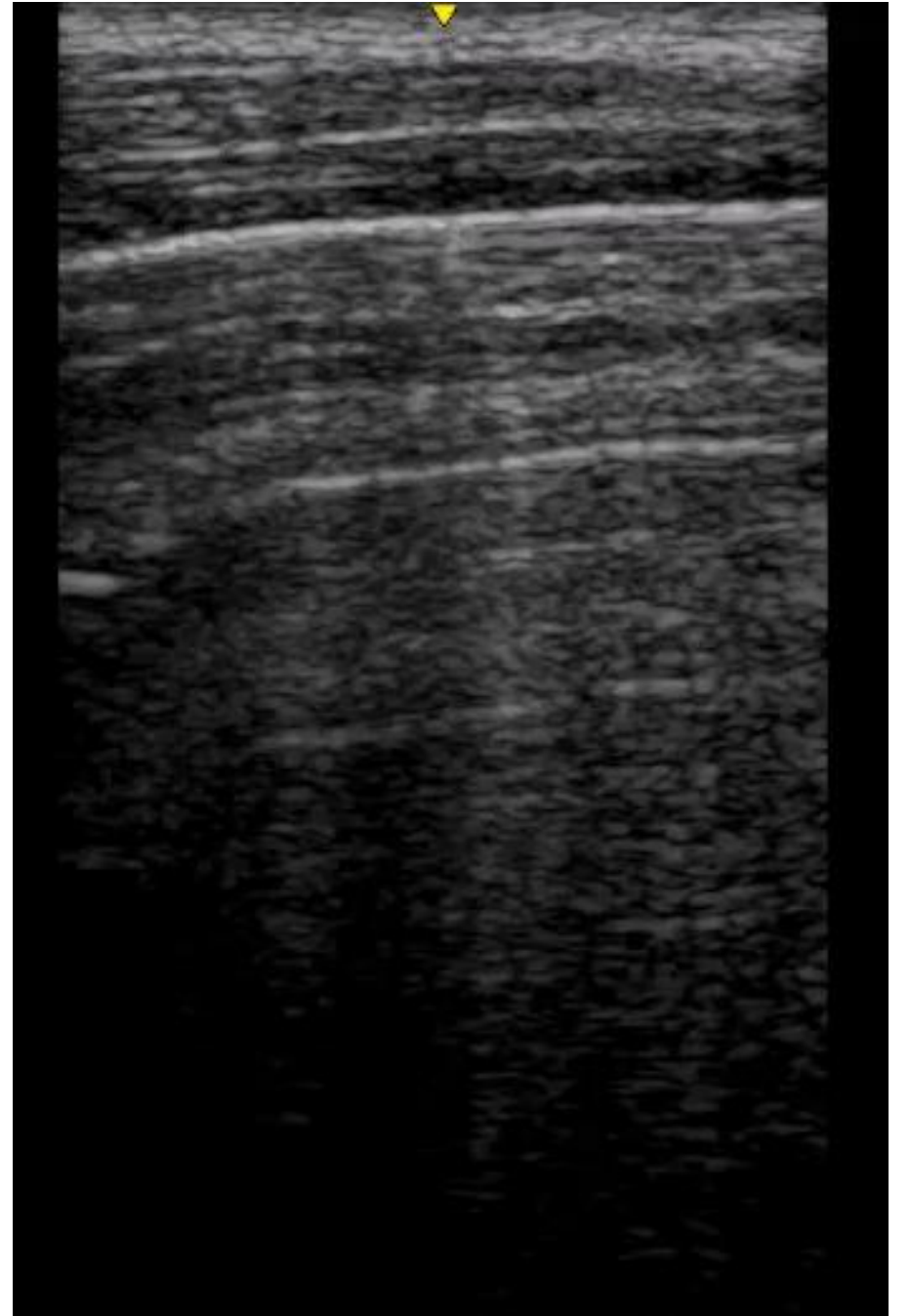
エコー所見の原因となる
病態は？

▲ 肺水腫

◆ 気胸

● 肺炎

■ ARDS



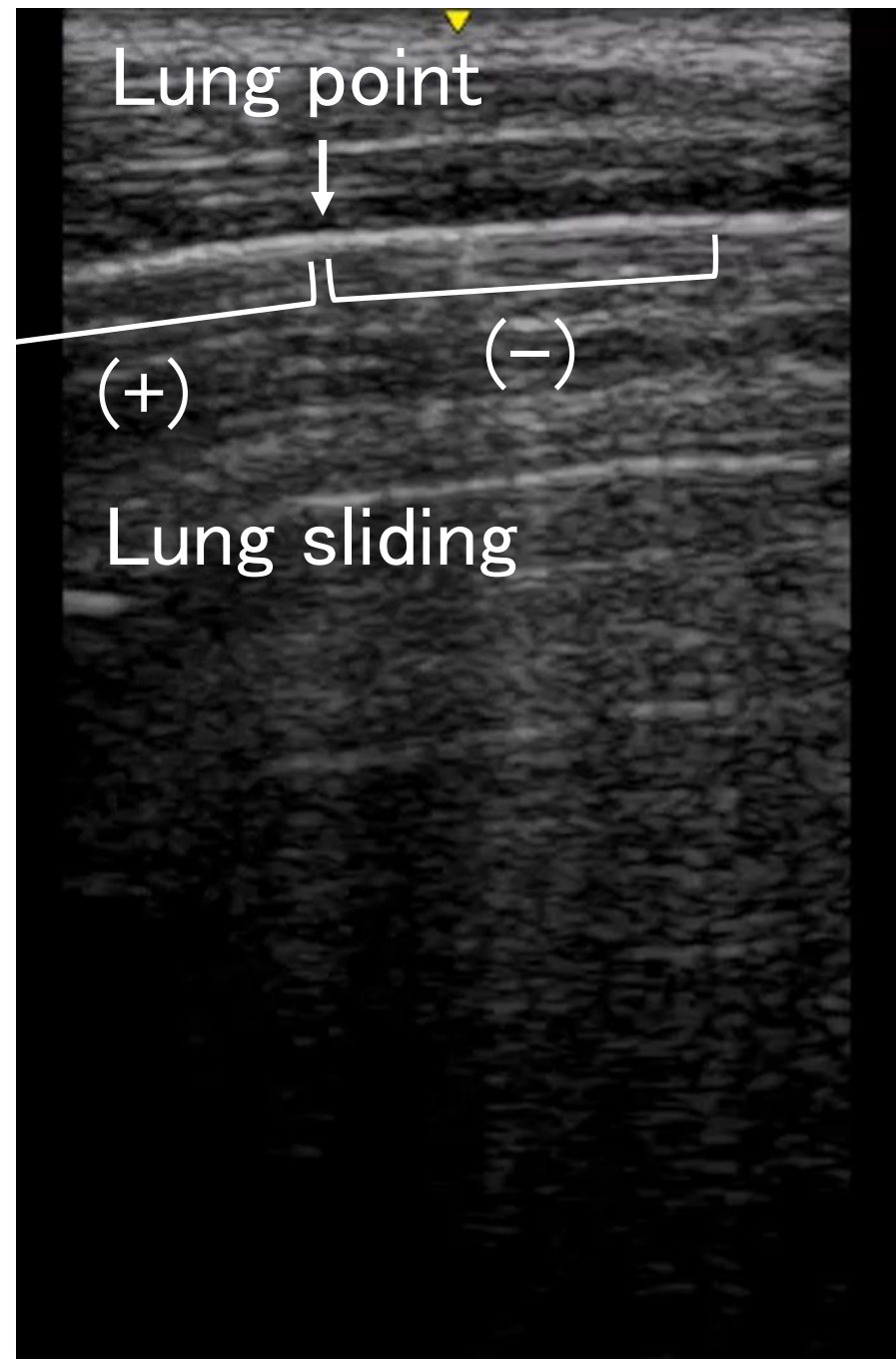
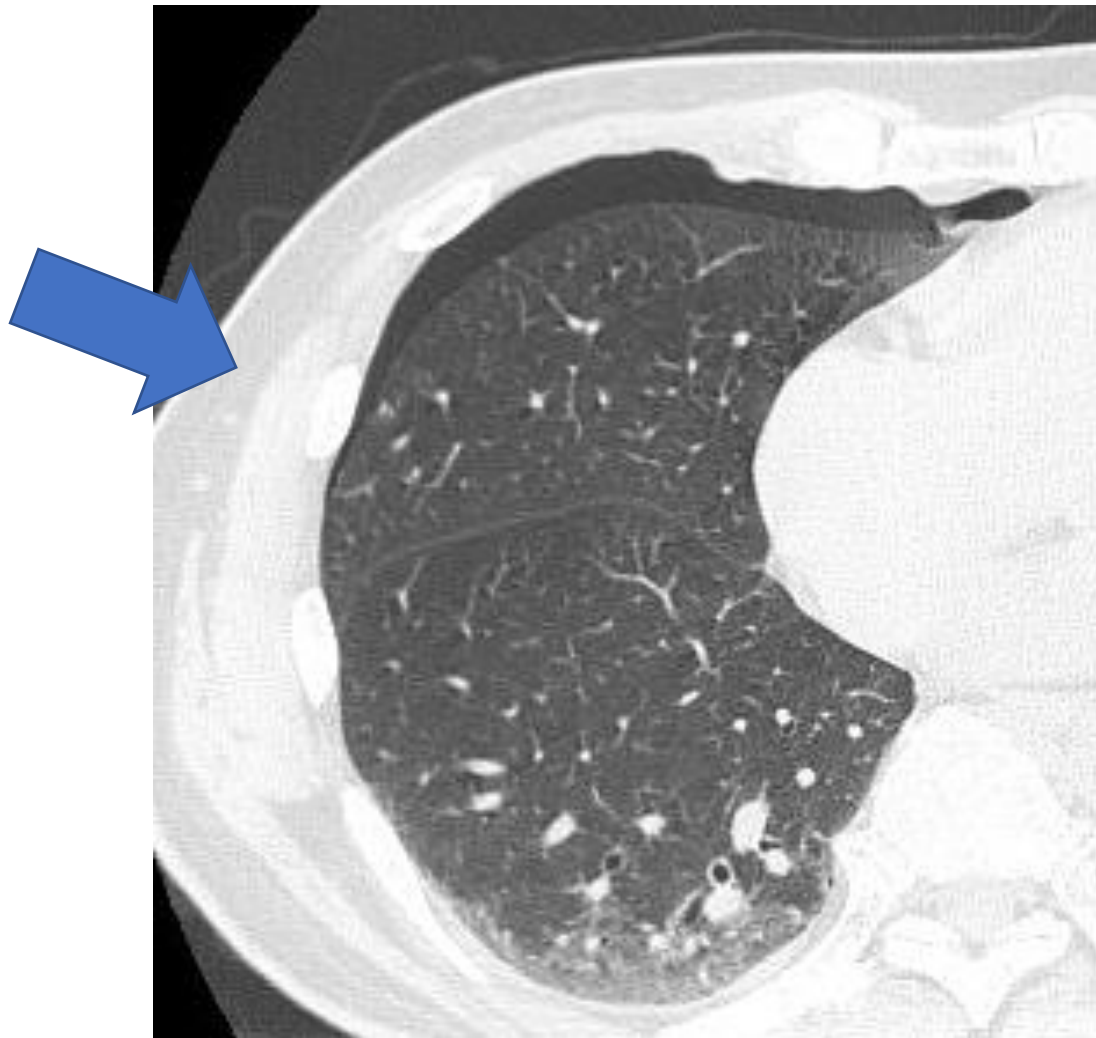


气胸

答え： 気胸

POCUSを用いて気胸の診断ができる

- エコー所見は“lung point sign”で、この所見があれば気胸と診断できる。
- 軟部組織の下に線状の高エコーが向かって左から右に移動しており、いわゆる“lung sliding”を見ている。
画面右側の線状の高エコーは静止しており、“lung sliding”が消失している。
その境目が“lung point”であり、呼吸によって左右に変動する。
- “lung point”があれば間違いなく気胸であると言える。



ACP Doctor's Dilemma

予選問題

13-15

出題 宇都宮雅子



DOCTOR'S DILEMMA

第13問

ACP JAPAN

第13問

以下のうち正しく**ない**組み合わせを答えよ



テニス肘 - 上腕骨外側上顆炎



メイド膝 - 膝蓋下滑液包炎



猿手 - 正中神経麻痺



凍結肩 - 癒着性関節包炎



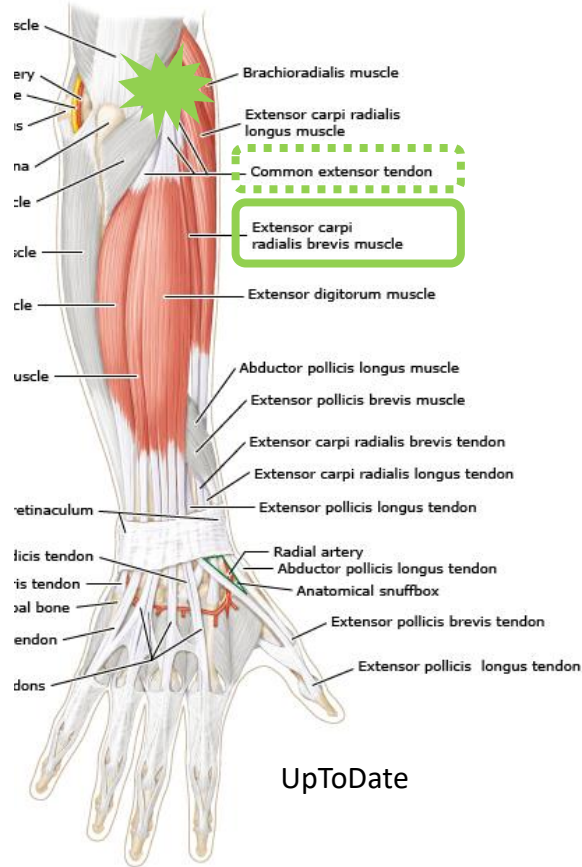


メイド膝 – 膝蓋下滑液包炎



答：メイド膝 - 膝蓋下滑液包炎

1. テニス肘 - 上腕骨外側上顆炎



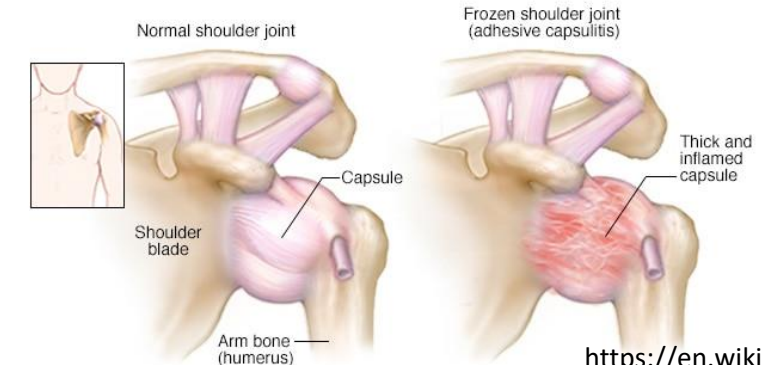
3. 猿手 - 正中神経麻痺



✗ 2. メイド膝 - 膝蓋下滑液包炎



4. 凍結肩 - 癒着性関節包炎



https://en.wikipedia.org/wiki/Ape_ha_nd_deformity

DOCTOR'S DILEMMA

第14問

ACP JAPAN

第14問

この所見と関係の**低い**ものを選べ



再発性多発軟骨炎



多発血管炎性肉芽腫症



NK/T細胞リンパ腫



成人Still病



成人Still病

答： 成人Still病

鞍鼻 saddle nose deformity

- 感染症
 - 抗酸菌感染症
 - 先天性梅毒
- 悪性腫瘍
 - NK/T細胞リンパ腫
- 自己免疫疾患
 - 多発血管炎性肉芽腫症
 - 再発性多発軟骨炎
- その他
 - 外傷
 - コカイン乱用



UpToDate

DOCTOR'S DILEMMA

第15問

ACP JAPAN

第15問

ANCA陽性となる可能性が**最も低い**ものを選び

▲ プロピルチオウラシル内服

◆ 食道カンジダ症

● 結核

■ 感染性心内膜炎



食道カンジダ症

答：食道カンジダ症

ANCA関連血管炎以外でANCA陽性となる病態は多数ある！

- 自己免疫疾患
 - シェーグレン症候群・関節リウマチ・SLE・全身性硬化症（強皮症） 等多数
 - 炎症性腸疾患
- 感染症
 - **感染性心内膜炎**
 - **結核**
 - アスペルギルス症
- 薬剤性
 - ヒドララジン
 - ミノサイクリン
 - **プロピロチオウラシル**・メチマゾール

ACP Doctor's Dilemma

予選問題

16-18

出題 伊藤公人



DOCTOR'S DILEMMA

第16問

ACP JAPAN

第16問

50歳女性

6週間前に下肢血管エコーにて右大腿静脈血栓症と診断した患者がfollow up目的にて受診
発症時にみられていた下肢の浮腫は改善傾向となっており、新たな症状の出現を認めなかった。

渡航歴なし 最近の手術歴なし 息切れなし

3か月前の子宮頸がん検診（細胞診）にて異常なし

6か月前の乳がん検診（マンモグラフィー＋Pap smear)にて異常なし

既往歴：特記事項なし

内服歴：リバロキサバン

身体所見 バイタルサイン正常 右下肢の軽度の浮腫を認める

次に、以下のどの検査を行うべきか？

▲ 腹骨盤部CT

◆ 下肢血管エコーを再度行う

● 胸部CT

■ 追加検査不要



追加検査不要

答え： 追加検査不要

- 特発性VTEの10%の症例で1年以内に癌（子宮体がん、膵がん、肝細胞がん等）が同定されるため、特発性VTEではがんのスクリーニング検査の実施が推奨される
- 症状がない場合、がんの精密スクリーニングを特発性VTEにおいて実施することの意義や死亡との関連性は明らかにはなっていない。精密スクリーニングを行うことへの患者への経済的・心理的な影響も考慮する必要がある、無条件では推奨できない。
- 本症例では胸部症状がみられず、喫煙歴はなく、胸部CT・腹骨盤部CTの現時点での必要性は乏しい。
- 所見としてみられている下肢の浮腫は、VTEの治療過程で出現することがある。また本症例のこれまでの経過は良好であり、下肢血管エコーを再検する必要性は現時点では乏しい。

DOCTOR'S DILEMMA

第17問

ACP JAPAN

第17問

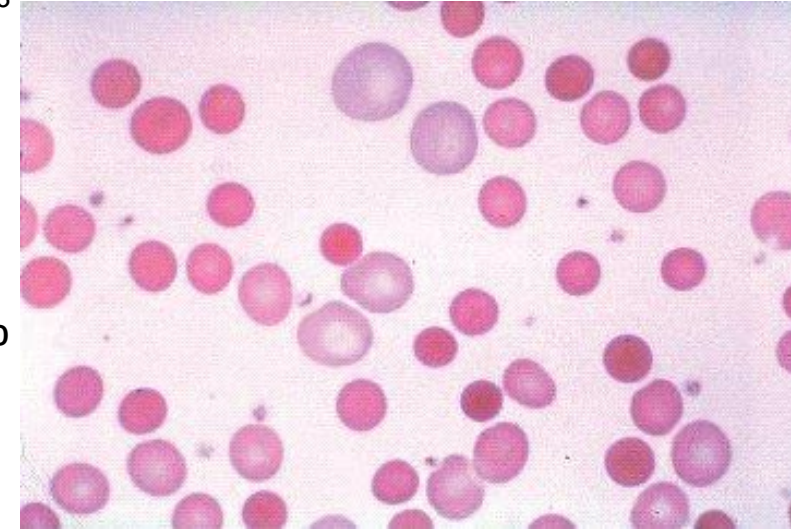
56歳男性

4週間前からの全身倦怠感、不眠、労作時息切れ、軽労作時の胸痛のため来院。
症状のためそれまで行っていた仕事（建設業）に従事できなくなっていた。

家族歴、既往歴に特記事項なし 内服はしていない
身体所見 体温36.7℃ BP123/69mmHg HR98/min 呼吸数98/分
結膜に黄疸あり、リンパ節腫脹を認めず 腹部所見では脾腫を認める

検査結果

Hb 8.1g/dl WBC4900/ μ l 分画異常なし plt159000/ μ l 網赤血球 5.4%
直接クームス試験 IgG強陽性 C3弱陽性
1年前のCBCは正常であった。右に末梢血塗沫像を示す



診断は以下のどれか

▲ 寒冷凝集素症

◆ 血栓性血小板減少性紫斑病

● 遺伝性球状赤血球症

■ 温式自己免疫性溶血性貧血

- 温式自己免疫性溶血性貧血

答え： 温式自己免疫性溶血性貧血

- 温式自己免疫性溶血性貧血は貧血、黄疸、脾腫、末梢血塗沫にて球状赤血球の出現を認める疾患である。直接クームス試験ではIgG強陽性、C3等の補体は陰性または弱陽性であることが多い。
- 寒冷凝集素症は、IgMが病原性と関連することを反映し、直接クームスでIgG陰性、補体は強陽性である。
- 遺伝性球状赤血球症は貧血、黄疸、脾腫、胆石の家族歴を有する疾患で、赤血球形態は球状赤血球を認め、クームス試験は陰性である。本症例はクームス陽性、1年前の赤血球形態に異常を認めないこと、家族歴から否定的である。
- TTPはMAHA（破碎赤血球、LDH高値）の所見と血小板減少を呈する疾患である。本症例は血小板数が正常でクームス陽性であり、末梢血に破碎赤血球を認めず否定的である。

DOCTOR'S DILEMMA

第18問

ACP JAPAN

第18問

28歳女性

最近数週間の労作時息切れ、氷食症に関して心配になりクリニック受診。

既往歴：6年前にクローン病 3か月前より病状の増悪（腹痛・下痢）あり、アザチオプリン、インフリキシマブによる治療が開始されている

内服歴：6週間前に鉄欠乏性貧血（Hb 8.2 g/dl）と診断されて以来、硫酸鉄製剤（325mg）を1日1回服用

身体所見 バイタルサイン正常 収縮期駆出性雑音（Levine II）聴取以外は異常を認めず
検査所見 Hb 7.5 g/dl 血清鉄 1ng/ml

最も適切な治療は以下のどれか？

▲ 経静脈的鉄製剤を投与

◆ 鉄製剤（錠剤）を1日3回服用

● 液体性状の鉄製剤を内服

■ 徐放性鉄製剤を準備する



経静脈的鉄製剤を投与

答え： 経静脈的鉄製剤投与

- 吸収不良に伴う鉄欠乏の治療
- 重度の鉄欠乏の所見を認め、十二指腸・小腸における鉄の吸収障害と消化管からの持続的な出血を伴う炎症性腸疾患を有している本症例では非経口的鉄製剤（硫酸鉄、グルコン酸第二鉄、ferumoxytol、iron carboxymaltose)の使用が妥当である。
- 小児患者では液体性状の鉄製剤は有用であるが、液体性状の方が錠剤よりも吸収が良好であるというデータはない。
- 鉄製剤の内服増量本症例の吸収障害に伴う問題への対策とはならない。最近の報告では同一用量の鉄剤の分割投与は単回投与に比べ吸収効率が低下することが判明している（ヘプシジンの刺激が原因と想定されている）。
- 徐放性鉄製剤は空腸で吸収される機序の製剤であり、本症例での使用は不適切である。

ACP Doctor's Dilemma

予選問題

19-21

出題 寺下真帆



DOCTOR'S DILEMMA

第19問

ACP JAPAN

第19問

高血圧患者における1日あたり減塩目標は？



▲ 2 g 未満

◆ 6 g 未満

● 4 g 未満

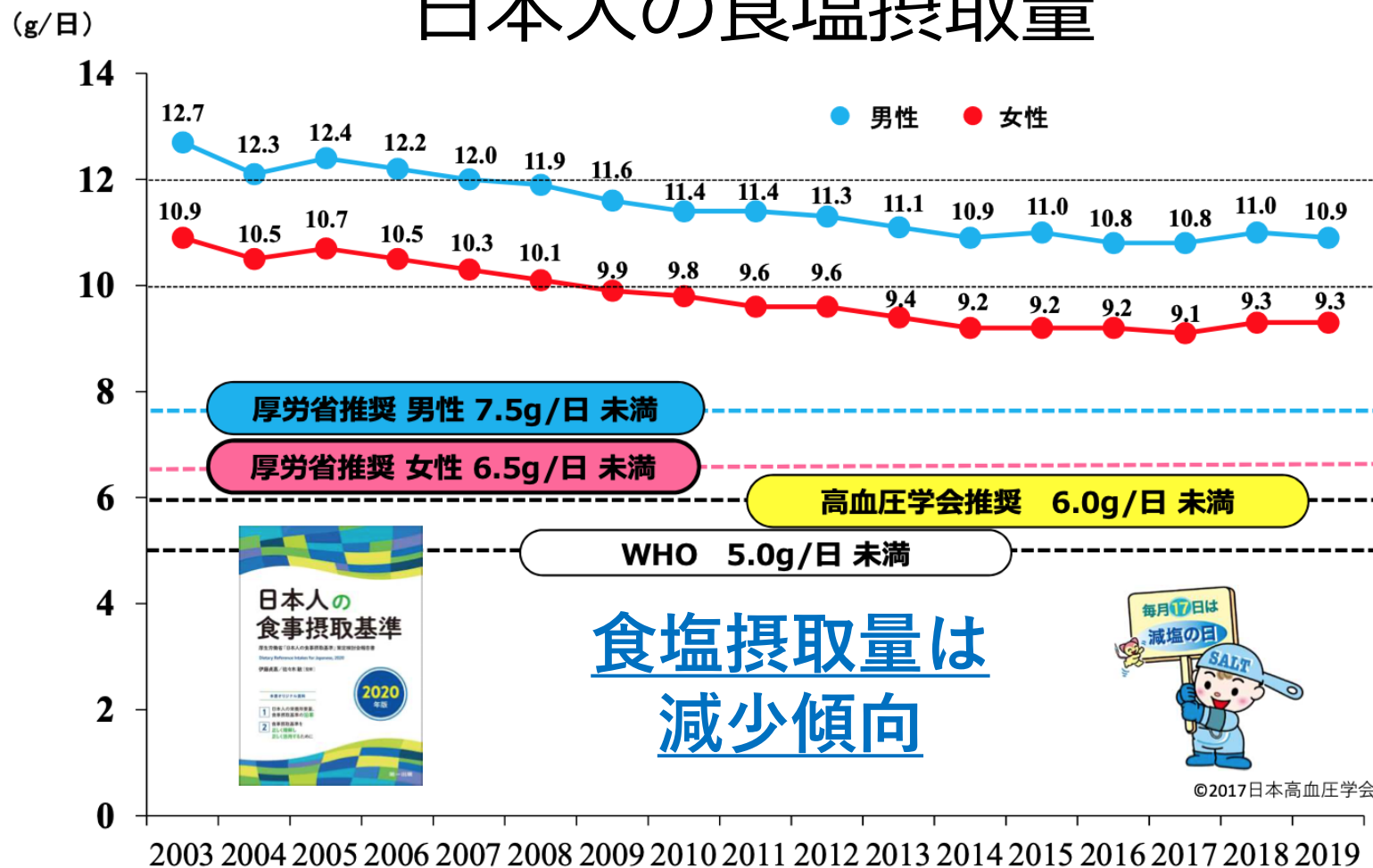
■ 8 g 未満



6 g 未満

答え： 6 g 未満

日本人の食塩摂取量



栄養成分表示は
ナトリウム量→食塩相当量に

栄養成分表示 (1個 (○g) 当たり)	
熱量	○kcal
たんぱく質	○ g
脂質	○ g
炭水化物	○ g
ナトリウム (食塩相当量)	○mg (○g)
ビタミンC	○mg

食塩相当量(g)
= ナトリウム(mg) × 2.54 ÷ 1000

DOCTOR'S DILEMMA

第20問

ACP JAPAN

第20問

下記の尿検査結果をきたしうる疾患は？

尿定性

潜血 3 +

尿沈渣

赤血球 < 1 / HPF

▲ IgA腎症

◆ リファンピシン内服

● 前立腺癌

■ 横紋筋融解症



■ 横紋筋融解症

答え： 横紋筋融解症

- 尿定性（試験紙法）で潜血が陽性にもかかわらず、尿中赤血球が見られない。
- 尿試験紙法は、
尿中のヘモグロビン（またはミオグロビン）を検出する。

- **ヘモグロビン尿**
 - 血管内溶血
- **ミオグロビン尿**
 - **横紋筋融解症**

	尿定性
潜血	3 +
	尿沈渣
赤血球	< 1 / HPF

DOCTOR'S DILEMMA

第21問

ACP JAPAN

第21問

25歳女性がフルマラソン完走後に意識障害で救急搬送。
BP 140/80 mmHg, HR 86/min ツルゴール低下なし。
来院後に Na 125 mmol/L と判明した。

以下のうち、
低ナトリウム血症の原因として最も重要なものは？

▲ 水摂取過剰と排泄障害

◆ 汗への塩喪失

● 腸管からの水吸収亢進

■ 細胞外液の減少



水摂取過剰と排泄障害

答え： 水摂取過剰と排泄障害

運動誘発性低ナトリウム血症

- 低BMI、長時間に及ぶマラソン後に多く
ほとんどの患者で運動前に比べて体重は増加している。
 - 運動・筋痛に伴い、ADH分泌が亢進するため、
腎臓からの水排泄障害が起きる。
- 水摂取過剰によって低ナトリウム血症を発症する。
(水摂取過剰がなければ、低ナトリウム血症にはならない。)

DOCTOR'S DILEMMA

END

ACP JAPAN