

# A

117A4:急性好酸球性肺炎  
117A6:溶血性尿毒症症候群  
117A18:選択緘黙  
117A28:ウイルス性顔面神経麻痺  
117A33:アカシジア  
117A35:肺腺癌 I A期  
117A44:妊娠糖尿病  
117A45:遺伝性球状赤血球症  
117A48:石綿関連疾患  
117A66:腸回転異常症

# D

117D4:腎硬化症  
117D7:細菌性髄膜炎の起炎菌  
117D43:自己免疫性溶血性貧血  
117D54:子宮頸がん  
117D58:夏型過敏性肺炎  
117D60:子宮体部癌肉腫  
117D75:胸膜中皮腫

# B

117B4:胎児循環  
117B37:過換気症候群

# E

117E19:食事摂取基準  
117E29:癌性疼痛緩和  
117E33:ロコモティブシンドローム  
117E41-42:癌性疼痛緩和  
117E43-44:糖尿病の診察と指導

# C

117C8:経食道心エコー図  
117C9:感染症発生動向調査  
117C10:アトピー性皮膚炎  
117C11:後腹膜固定臓器  
117C12:合計特殊出生率  
117C23:上顎洞が開口する場所  
117C35:健康日本21  
117C42:生活習慣の健康指導  
117C47:Down症候群

# F

117F19・66:術前の絶飲食時間  
117F20:フレイルの予防策  
117F43:糖尿病の食事療法  
117F45:慢性腎臓病の食事療法  
117F56:肺門部早期肺癌  
117F63-64:COPDの急性増悪



117A4:急性好酸球性肺炎

117A6:溶血性尿毒症症候群

117A18:選択緘黙

117A28:ウイルス性顔面神経麻痺(Ramsay Hunt症候群)

117A33:アカシジア

117A35:肺腺癌 I A期

117A44:妊娠糖尿病

117A45:遺伝性球状赤血球症

117A48:石綿(アスベスト)関連疾患

117A66:腸回転異常症

# 赤血球破碎症候群(血栓性微小血管障害)

## 血栓性血小板減少性紫斑病

止血因子である von Willebrand 因子を調節する ADAMTS-13 の活性が低下することによって血小板血栓が多発して起こる。

## 溶血性尿毒症症候群

腸管出血性大腸菌が産生した志賀毒素(ペロ毒素)による血管内皮障害に起因するため腹痛・下痢・血便などの症状を伴う。

## 強皮症腎

強皮症特有の腎臓病変であり、血管内皮障害によって発症する。

### 115A9

9 赤血球破碎症候群がみられるのはどれか。

- a 異常ヘモグロビン症
- b 遺伝性球状赤血球症
- c 自己免疫性溶血性貧血
- d 発作性寒冷血色素尿症
- e 血栓性血小板減少性紫斑病

### 117A6

6 溶血性尿毒症症候群でみられるのはどれか。2つ選べ。

- a LD 高値 ← 赤血球崩壊の亢進に伴う
- b 破碎赤血球 ← 赤血球破碎症候群である
- c 血清補体価低値 ← 補体は関与しない
- d 網赤血球数低値 ← 骨髄での代償性赤血球造血亢進による
- e 抗 ADAMTS-13 抗体陽性 ← 血栓性血小板減少性紫斑病

### 115A1

1 強皮症腎の患者で認められるのはどれか。

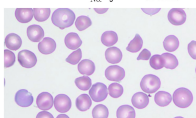
- a 大動脈瘤
- b 仙腸関節炎
- c サーモンピンク疹
- d ネフローゼ症候群
- e 血栓性微小血管障害

### 114A35

35 67歳の男性。意識障害のため救急車で搬入された。玄関先で倒れているところを妻が発見し、救急車を要請した。4日前にろれつが回らない状態が出現したが翌日には軽快していた。2日前の夕方から38℃台の発熱があった。昨日には再びろれつが回らない状態が出現した。脳梗塞の既往はない。意識レベルはGCS II (E3V3M5)。身長170cm、体重68kg、体温38.2℃。心拍数88/分、整。血圧112/78mmHg。眼瞼結膜は貧血様、眼球結膜に黄染を認める。四肢に紫斑を認める。血液所見：赤血球214万、Hb6.5g/dL、Ht20%、白血球7,400、血小板0.4万。血液生化学所見：総蛋白7.5g/dL、アルブミン3.7g/dL、総ビリルビン3.9mg/dL、直接ビリルビン0.5mg/dL、AST59U/L、ALT29U/L、LD2,350U/L(基準120~245)、ALP216U/L(基準115~359)、尿素窒素40mg/dL、クレアチニン2.8mg/dL、尿酸19.2mg/dL、Na138mEq/L、K4.1mEq/L、Cl101mEq/L。頭部MRIでは急性期の微細な多発性脳梗塞を指摘された。末梢血塗抹May-Giemsa染色標本(別冊No.9)を別に示す。

この患者の診断を確定するために最も重要な検査項目はどれか。

- a FDP
- b PT-INR
- c 出血時間
- d ハプトグロビン
- e ADAMTS-13 活性

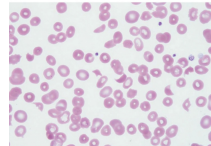


### 112A36

36 10歳の女児。血便を主訴に父親と来院した。6日前に家族と焼肉を食べに行った。3日前から水様下痢が出現し、昨日からは血便になり激しい腹痛を自覚するようになったため受診した。身長135cm、体重32kg、体温37.2℃。脈拍84/分、整。血圧120/70mmHg。血液所見：赤血球250万、Hb8.2g/dL、Ht25%、白血球9,000(桿状核好中球10%、分葉核好中球70%、リンパ球20%)、血小板8.0万。末梢血塗抹May-Giemsa染色標本(別冊No.14)を別に示す。

この患者が合併しやすいのはどれか。

- a 急性腎障害
- b 急性肝不全
- c 潰瘍性大腸炎
- d 自己免疫性溶血性貧血
- e 播種性血管内凝固(DIC)



✓ 幼児～小児に好発

✓ 急性腎障害を合併しやすい

← クレアチニン高値

← 血清尿素窒素高値

✓ 志賀毒素は腎臓や脳に取り込まれやすいため、急性腎障害と急性脳症を合併しやすい。

### 112A44

44 54歳の男性。頭痛と視力低下とを主訴に来院した。2年前の冬にRaynaud現象が出現し、1年前に指先に潰瘍が出現したため皮膚科を受診し、全身性強皮症の診断を受けた。仕事が忙しくて半年間病院を受診していなかったが、頭痛と急な視力低下が出現したため来院した。脈拍92/分、整。血圧218/120mmHg。四肢に皮膚硬化を認める。尿所見：蛋白1+、潜血1+。血液所見：赤血球250万、Hb7.5g/dL、Ht24%、網赤血球3.0%、白血球8,200、血小板5万。血液生化学所見：総蛋白6.9g/dL、総ビリルビン2.0mg/dL、AST28U/L、ALT35U/L、LD610U/L(基準176~353)、尿素窒素52mg/dL、クレアチニン4.5mg/dL。眼底検査で視神経乳頭の浮腫を認める。末梢血塗抹標本で破碎赤血球を認める。

この患者で認められる所見はどれか。

- a 血清補体低下
- b 血清ASO上昇
- c 血清M蛋白上昇
- d 血漿レニン活性低下
- e 血清ハプトグロビン低下

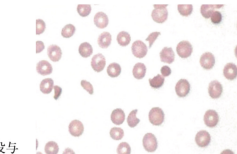
✓ 強皮症腎では血栓性微小血管障害から腎血流量が減少して血清レニン活性上昇と高血圧性緊急症を呈する腎クリーゼを発症する。

### 116A37 動揺する精神神経症状が特徴

37 72歳の女性。血小板減少の精査を自宅近くの医療機関で行っていたが、精神症状が出現したため入院となった。感冒様症状で自宅近くの医療機関を受診したところ血小板5.6万と減少を認めた。翌日からつじつまの合わない言動が出現したため入院となった。意識レベルはJCS I-2。体温37.9℃。脈拍76/分、整。血圧156/96mmHg。眼瞼結膜は貧血様で、眼球結膜に軽度黄染を認める。胸骨右縁第2肋間を最聴点とするLevine 2/6の収縮期収縮性雑音を聴取する。呼吸音に異常を認めない。腹部の診察で異常を認めない。尿所見：蛋白2+、潜血3+。血液所見：赤血球230万、Hb6.1g/dL、Ht26%、白血球9,700、血小板4.7万、PT-INR1.1(0.9~1.1)、APTT26.1秒(基準対照32.2)、FDP9µg/mL(基準10以下)。血液生化学所見：総ビリルビン2.4mg/dL、直接ビリルビン0.5mg/dL、AST50U/L、ALT40U/L、LD1,150U/L(基準120~245)、尿素窒素70mg/dL、クレアチニン2.5mg/dL。末梢血塗抹May-Giemsa染色標本(別冊No.10)を別に示す。

治療として適切なのはどれか。

- a 抗菌薬投与
- b ヘパリン投与
- c 血漿交換療法
- d 血小板製剤輸血
- e トロンボポエチン受容体作動薬の投与



### 106A60

60 4歳の男児。5日前から続く強い腹痛と血便とを主訴に来院した。昨日から尿量が減少したという。体温38.2℃。脈拍120/分、整。血圧120/86mmHg。呼吸数18/分。SpO2 96% (room air)。顔面は蒼白である。眼球結膜に軽度の黄染を認める。前脛骨部に pitting edema を認める。尿所見：蛋白3+、糖(-)、沈渣に赤血球多数/1視野。血液所見：赤血球298万、Hb7.0g/dL、Ht23%、白血球23,000(桿状核好中球8%、分葉核好中球55%、単球7%、リンパ球30%)、血小板5万。末梢血塗抹標本で破碎赤血球を認める。血液生化学所見：尿素窒素40mg/dL、クレアチニン1.1mg/dL(基準0.2~0.4)、総ビリルビン3.5mg/dL、AST45IU/L、ALT16IU/L、Na128mEq/L、K5.5mEq/L、Cl97mEq/L。

保護者への説明で適切なのはどれか。3つ選べ。

- a 「抗菌薬が有効です」← 抗菌薬投与は逆に毒素の放出を誘発するといわれている。
- b 「まず、点滴で治療を開始します」← まずは体液管理が基本となる。
- c 「脳に障害が出ることがあります」
- d 「病原菌のつくる毒素が原因です」
- e 「ほとんどの患者さんには透析が必要になります」

半数程度の患児に透析療法が必要になると報告されている。

✓ 輸液(補液)で急性腎障害と透析の回避を目指す。118回で出題されそう!

✓ ただし、過剰な輸液で溢水に陥ることのないように尿量+不感蒸泄量などによる水分喪失量を1日の輸液量として厳格に管理する。

### 113A17

17 29歳の女性。頭痛を主訴に来院した。2年前に手指の腫脹、皮膚硬化を自覚し、自宅近くの医療機関で精査を受けた結果、全身性強皮症と診断された。プレドニゾン20mg/日を開始され、手指の腫脹と硬化は軽快した。プレドニゾンは漸減され、5mg/日で維持されていたが、3か月前に皮膚硬化の増悪を認めたため、10mg/日に増量されていた。昨日から頭痛を自覚したため受診した。体温36.7℃。脈拍72/分、整。血圧172/108mmHg。心音と呼吸音に異常を認めない。腹部は平坦、軟で、肝・脾を触知しない。圧痛を認めない。両手指、前腕部および前胸部に皮膚硬化を認める。下腿に浮腫を認めない。血液所見：赤血球343万、Hb10.5g/dL、Ht32%、白血球11,200(桿状核好中球32%、分葉核好中球45%、好酸球1%、好塩基球0%、単球5%、リンパ球17%)、血小板43万。血液生化学所見：尿素窒素45mg/dL、クレアチニン1.5mg/dL、Na140mEq/L、K4.2mEq/L、Cl108mEq/L。抗RNAポリメラーゼβ抗体陽性。

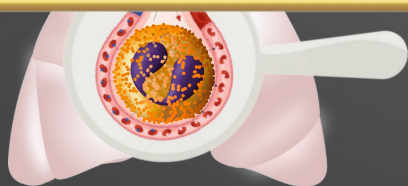
まず行うべきなのはどれか。

- a 緊急透析
- b 皮膚生検
- c α遮断薬投与
- d ステロイドパルス療法
- e アンジオテンシン変換酵素(ACE)阻害薬投与

✓ 血清レニン活性上昇が病態を形成しているためアンジオテンシン変換酵素(ACE)阻害薬が有効となり第一選択である。

## 急性・慢性好酸球性肺炎

特発性に肺組織に局限した好酸球浸潤を認めるもの



## 急性好酸球性肺炎

### 114A33

33 23歳の男性。呼吸困難を主訴に来院した。2週間前から続く咳嗽および喀痰、4日前から発熱がある。1か月前から喫煙を始めたという。呼吸数22/分。SpO<sub>2</sub> 89% (room air)。心音に異常を認めない。両側背部に fine crackles を聴取する。胸部エックス線写真で両側びまん性のすりガラス陰影および浸潤影を認める。胸部CTでは、小葉間隔壁の肥厚を伴うすりガラス陰影、区域を超えた浸潤影を認めた。肺生検組織で著明な好酸球浸潤を認めた。気管支肺胞洗浄液中の好酸球は42%と増加を認めた。

本疾患の特徴として誤っているのはどれか。

- a 気管支喘息の合併が多い。
- b 喫煙が誘因となり得る。
- c 初期の末梢血好酸球数は正常である。
- d 治療後の再発は少ない。
- e 副腎皮質ステロイドの反応性は良好である。

23歳の男性

呼吸困難を主訴

1ヶ月前から喫煙

SpO<sub>2</sub> 89%

20歳代の男性

1ヶ月以内の急性の経過

喫煙が発症因子  
(気管支喘息の合併は少ない)

！末梢血中の好酸球数・IgE値は正常なことが多い

再発は少ない

！胸水を伴うことが多い

呼吸困難の症状で呼吸不全を呈し  
低酸素血症(SpO<sub>2</sub><90%・PaO<sub>2</sub><60Torr)となる。

### 117A4

4 急性好酸球性肺炎について誤っているのはどれか。

- a 胸水貯留
- b IL-5 上昇
- c 末梢血好酸球数正常
- d 片側性すりガラス陰影 ← **両側性**
- e 気管支肺胞洗浄液中の好酸球数増加

！気管支肺胞洗浄液中の好酸球数:25%以上の増加

肺生検(経気管支肺生検や胸腔鏡下肺生検)によって肺組織への好酸球浸潤を証明することが確実。

！好酸球の分化・増殖を担っているIL-5が上昇する

！胸部レントゲン上両側性すりガラス陰影(浸潤影)

副腎皮質ステロイドの反応性は良好

## 慢性好酸球性肺炎

### 115A46

46 54歳の女性。咳嗽と喀痰を主訴に来院した。喀痰は白色であり、発熱はなかった。自宅近くの診療所を受診し、胸部エックス線写真で異常陰影を指摘され、細菌性肺炎として抗菌薬の投与を受けたが陰影は増強したため紹介され受診した。3か月前にも胸部エックス線写真で異常陰影を指摘されたが、症状が軽かったため経過観察したところ自然軽快したエピソードがあった。気管支鏡検査を施行し、気管支肺胞洗浄液中の好酸球は37%で、経気管支肺生検では好酸球浸潤を伴った肺胞隔壁の線維化病変を認めた。

この疾患について正しいのはどれか。

- a 高齢者に多い。
- b 喫煙が発症に関係する。
- c 気管支喘息の合併が多い。
- d ステロイド抵抗性である。
- e 末梢血好酸球は正常である。

54歳の女性

3ヶ月以上の経過

40~50歳代の女性

数ヶ月にわたる慢性の経過

アレルギー素因が発症因子  
(気管支喘息の合併が多い)

末梢血中の好酸球数・IgE値は増加していることが多い

再発は多い

胸水を伴うことは少ない

呼吸困難の症状はなく  
呼吸不全を呈さない。

### 108I6

6 急性好酸球性肺炎について正しいのはどれか。

- a 喫煙と関連しない。
- b 呼吸不全を伴わない。
- c 副腎皮質ステロイドが奏効する。
- d アレルギー性疾患を背景に発症する。
- e 気管支肺胞洗浄液で好酸球比率は正常である。

### 115E24

24 喫煙が発症因子となる疾患はどれか。

- a 過敏性肺炎
- b レジオネラ肺炎
- c 急性好酸球性肺炎
- d 非結核性抗酸菌症
- e マイコプラズマ肺炎

18 7歳の女兒。就学してから2か月間、教師や児童と会話をしないことを指摘され、心配した両親に連れられて来院した。幼稚園でもほとんど発語はなかったが、身振りでコミュニケーションはとれていた。幼少時から現在まで、家族とは普通に会話しており、知的な遅れは目立たない。神経診察を含む身体診察に異常を認めない。

考えられるのはどれか。

- a 吃音症〈小児期発症流暢症〉
- b Tourette 症候群
- c 学習障害
- d 選択緘黙**
- e 素行症



気質の問題



「怖がり・不安」の気質



遺伝的に恐怖や不安をコントロールしにくい神経回路

## 選択緘黙 (場面緘黙)

幼児期から発症して小学校に入学する頃に気づかれる。

- ✓ 聴力は正常で言語理解の障害もない。
- ✓ 吃音症などで行われる発声練習は必要ない。



不安のために心も身体もカチンコチン

話せない・動きが固まる

- ✓ 家などの安心できる環境では別人のように喋る。

## 遊戯療法・箱庭療法

言語を必要としない遊びによって、子どもに「こころの世界」を表現させる心理療法が行なわれる。



## 113E19

19 社交不安障害の患者の訴えとして特徴的なのはどれか。

- a 「怖いので飛行機には乗れない」
- b 「世間の人々から嫌われている」
- c 「明日にも何か大変なことが起こる」
- d 「人ごみや公共の場所に行くと不安になる」
- e 「人前では緊張して思うように話ができない」**

# ウイルス性顔面神経麻痺

顔面神経膝神経節に潜伏感染したウイルスの再活性化が原因

## Bell麻痺

単純ヘルペスウイルスが原因

顔面神経麻痺の症状のみ

×運動神経線維

表情筋麻痺

### 兎目

目を完全に閉じることができない。

昔はうさぎが目を開けて寝ると信じられていたことに由来する。



### アブミ骨筋麻痺

アブミ骨筋反射減弱  
→聴覚過敏

アブミ骨筋は音の調整をする。

×副交感神経線維

涙液・唾液分泌障害

×味覚線維

舌前方2/3の味覚異常

アブミ骨筋反射検査

涙液分泌検査

電気味覚検査

障害部位診断

顔面神経麻痺

前額のしわ寄せ困難



兎目

鼻唇溝の消失

口角の下垂

## Ramsay Hunt症候群

水痘帯状疱疹ウイルスが原因

耳介帯状疱疹

内耳神経麻痺

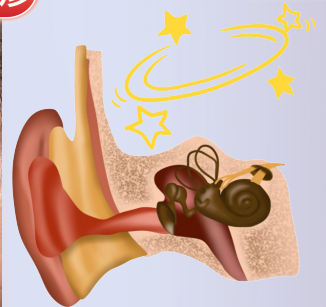
(前庭神経・蝸牛神経)

耳痛

めまい

難聴  
耳鳴

耳介周囲の皮疹



治療

抗ヘルペスウイルス薬  
アシクロビル  
or  
バラシクロビル

ステロイド  
炎症をおさえる

重症例は顔面神経減荷術

顔面神経が炎症と浮腫によって骨の中で絞扼されているのを開放する手術

## 104回歯科医師国家試験 C問題 97問目

97 Bell 麻痺の症状はどれか。2つ選べ。

- a 耳鳴り
- b めまい
- c 味覚異常
- d 外耳道の水疱
- e 唾液分泌障害

## 117A28

28 57歳の男性。左耳痛を主訴に来院した。昨日から左耳痛があり、今朝から左側の顔が動きにくく、左眼が閉じられなくなったため受診した。左耳介に紅斑と水疱の形成を認める。左側の顔面麻痺を認める。

この疾患の原因となるウイルスはどれか。

- a アデノウイルス
- b 単純ヘルペスウイルス
- c Epstein-Barr ウイルス
- d 水痘・帯状疱疹ウイルス
- e ヒトパピローマウイルス

兎目



下肢に「むずむずする」などの異常感覚が生じたり、「絶えず動いていたい」といった衝動が生じることによって「じっとしてられない」という症状が出る。

### 狭義のアカシジア 薬剤誘発性アカシジア

### むずむず脚症候群 下肢静止不能症候群 Restless legs症候群



抗精神病薬  
の副作用  
として定義



症状を  
まとめた  
症候群と  
して定義



症状は眠気と関係しない  
症状の日内変動なし  
昼間も症状が出て  
1日中変わらない

症状は眠気と関係する  
症状の日内変動あり  
夕方から夜間の時間帯  
に症状が増悪する

抗精神病薬投与が原因

共通の病態は  
ドパミン不足

主に特発性で原因不明

抗精神病薬の減量

ドパミン受容体作動薬  
(プラミペキソール)

## 117A33

## 112A26

33 18歳の男子。3か月前から周囲の視線が気になると外出するのを嫌がり、この2週間は自宅にいても誰かに部屋の中を覗かれているし、部屋で話す声を盗聴されていると訴えるため、両親に連れられて精神科を受診した。妄想が強いと判断され、抗精神病薬を処方された。服薬2日目から足がむずむずすると部屋の中を歩き回ることが多くなり、夜はむずむず感のため、不眠を訴えるようになった。

26 67歳の女性。不眠を主訴に来院した。1か月前から夜になると両足に虫が這うような不快な感覚を自覚していた。この不快は安静にしていると増強するが、足を動かすことで軽減する。かかりつけ医からは経過をみるように言われたが良くなり、足を動かしたい欲求が強くなり寝つけなくなり受診した。四肢の筋トーンは正常で筋力低下を認めない。腱反射は正常で、Babinski 徴候は陰性である。感覚障害と小脳性運動失調とを認めない。歩行に支障はなく、日常生活動作にも問題はない。血液生化学検査では血清フェリチンを含めて異常を認めない。

このむずむず感について正しいのはどれか。

- a ジストニアと呼ばれる。
- b 両下肢の知覚低下を伴う。
- c 睡眠時無呼吸症候群を伴う。
- d 脳波異常を伴う。

薬剤誘発性アカシジアの患者がむずむず脚症候群を併せ持つ場合も多いとされており、本問の情報からは症状の日内変動が読み取れないため診断基準を満たしていないものの合併している可能性はある。

抗精神病薬の減量により軽快する。

適切な治療薬はどれか。

- a β遮断薬
- b 筋弛緩薬
- c 抗コリン薬
- d ドパミン受容体作動薬
- e アセチルコリンエステラーゼ阻害薬

入眠後に足がピクピク動いて中途覚醒してしまい睡眠不足になる周期性四肢運動障害を高頻度に合併する。

## 109回看護師国家試験 午前66問目

## 10812

66 Aさん(25歳、男性)は、統合失調症と診断された。抗精神病薬の内服を開始した2日後、Aさんはそわそわして落ち着かず「足がムズムズする」と歩き回るようになった。

2 むずむず脚症候群について正しいのはどれか。

Aさんにみられている状態はどれか。

- 1 アカシジア
- 2 ジストニア
- 3 ジスキネジア
- 4 ミオクローヌス

117A33はこの看護師国家試験問題からの延長だと考えると薬剤誘発性アカシジアの状態の患者が夜間に寝付きにくいという不眠症を伴っている状態だと思われる。

a レム(REM)睡眠と関係が深い。

- b ドパミン遮断薬が有効である。
- c 加齢とともに患者数は減少する。
- d 脚の異常感覚は運動によって改善しない。
- e 足関節などの不随意運動が入眠後にみられる。

IA期の肺腺癌は一部がIA1-2期で縮小手術の適応となったことが話題らしいですが細かすぎでしょうか？

すりガラス陰影を呈する肺野末梢早期肺腺癌が110111で出題されていて、早期肺腺癌(0期/IA期)に対して「①経過観察②胸腔鏡下肺生検→縮小手術」を行うことに関していつか出題されそうだなと思いました。

## 肺腺癌 | A期:充実結節とすりガラス陰影

117A35

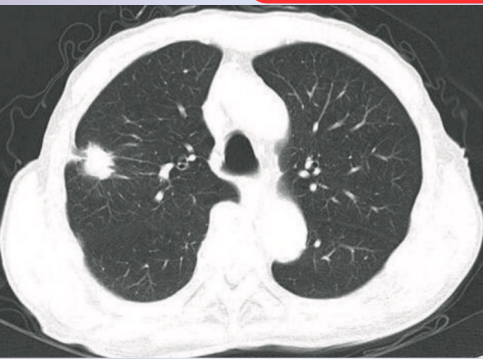
肺腺癌 | A期

### 臨床病期 IA 期の原発性肺腺癌の診断

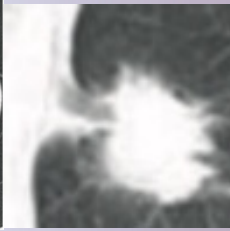
### 右肺葉切除術およびリンパ節郭清術を施行した。

106D44

肺腺癌 | A期



充実結節



悪性度高

充実成分最大径

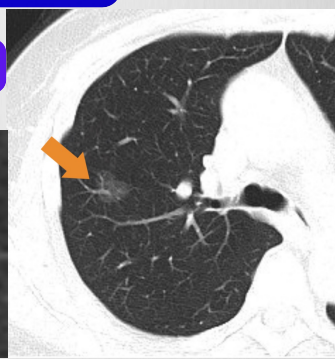


腫瘍最大径

肺腺癌0期/ | A期

110111

すりガラス陰影 (GGO)



第一選択になる治療法として適切なのはどれか。

Ⓐ 縦隔リンパ節郭清を伴う右肺上葉切除術  
X線でも見える。

PET/CTで集積するようになる。

充実結節

矢印で示す陰影を呈する疾患について正しいのはどれか。

Ⓑ 腺癌であることが多い。

X線では見えない。

CTで発見される。

PET/CTで集積が低い。

すりガラス陰影 (GGO)

充実成分が増大してくると悪性度が高くなる。

すりガラス陰影(GGO)を呈するのは肺野末梢早期肺腺癌であることが多い。

確定診断(術前診断)

1

経気管支鏡肺生検

OR

CTガイド下経皮針生検

経過観察

1

CTでフォロー

消失しない場合は胸腔鏡下生検で術中迅速病理検査を併用して確定診断とそのまま縮小手術を行う。

肺癌の標準術式

2

肺葉切除術

+

肺門・縦隔リンパ節郭清術

胸腔鏡下肺生検→縮小手術

2

区域切除術

OR

楔状切除術(部分切除術)



# 妊娠糖尿病・妊娠中の明らかな糖尿病・糖尿病合併妊娠について

## 117A44

44 40歳の初妊婦(1妊0産)。妊娠24週、随時血糖110 mg/dLであったため、自宅近くの産科診療所から紹介され受診した。既往歴、家族歴に特記すべきことはない。子宮収縮の自覚はなく、性器出血を認めない。身長160 cm、体重59 kg(妊娠前体重55 kg)。体温36.7℃。脈拍88/分、整。血圧110/80 mmHg。経口グルコース負荷試験(75 g OGTT)：負荷前値：90 mg/dL、1時間値：190 mg/dL、2時間値：160 mg/dL。HbA1c 5.4% (基準4.6~6.2)。

適切な対応はどれか。2つ選べ。

- a 運動療法を勧める。←適度なウォーキングなどを勧める
- b 経口血糖降下薬を用いる。
- c 食事は4~6分割食を勧める。 ←食後2時間値は
- d 食後2時間の血糖値150 mg/dLを目標とする。140 mg/dL未満が目標
- e 1日の摂取エネルギーを1,200 kcalに制限する。

## 115E34

34 37歳の初妊婦(1妊0産)。妊娠26週。血糖値の異常を指摘され紹介受診した。妊娠初期から妊婦健康診査を受けていた。妊娠24週時に施行された50 gブドウ糖負荷試験で血糖値156 mg/dLであったため精査のため紹介となった。既往歴に特記すべきものはない。身長156 cm、体重75 kg(非妊時69 kg)。体温37.0℃。脈拍76/分、整。血圧122/76 mmHg。呼吸数18/分。尿蛋白(-)、尿糖(±)。来院後に施行した75 g経口ブドウ糖負荷試験(OGTT)は、空腹時血糖値90 mg/dL、1時間値192 mg/dL、2時間値138 mg/dLであった。

今後の管理としてまず行うのはどれか。

- a 運動療法
- b 経過観察
- c 食事療法
- d インスリン投与
- e 経口血糖降下薬投与

75g経口ブドウ糖負荷試験(75g OGTT)で1つ以上満たすものを妊娠糖尿病と診断する。

空腹時

**92**

mg/dL以上

1時間値

**180**

mg/dL以上

2時間値

**153**

mg/dL以上

**国が嫌な いっこうさん**

**どんだけ~**

まず食事療法(4~6分割食)

+

可能なら適度なウォーキングなどの運動療法を行う。

血糖値の日内変動を測定して、モニタリングを行い血糖コントロール目標値を目指す。

**不可**

**インスリン**

強化インスリン療法

妊婦に経口血糖降下薬は禁忌  
催奇形性

以下のいずれかを満たした場合に妊娠中の明らかな糖尿病と診断する。

## 116B33

33 26歳の初妊婦。妊娠24週で妊婦健康診査のため来院した。既往歴に特記すべきことはない。身長160 cm、体重66 kg(非妊時58 kg)。体温37.0℃。脈拍72/分、整。血圧134/72 mmHg。子宮底長21 cm、腹囲85 cm。下腿に軽度浮腫を認める。尿所見：蛋白(-)、糖2+。空腹時血糖値132 mg/dL。

まず行う対応として適切なのはどれか。

- a 24時間蓄尿
- b 経口糖尿病薬を開始
- c 血糖値の日内変動を測定
- d 強化インスリン療法を開始
- e 75 g経口ブドウ糖負荷試験を実施 ←妊娠中の明らかな糖尿病に対して75g OGTTは必要ないので行わない!

空腹時

**126**  
mg/dL以上

HbA1c

**6.5**  
%以上

妊娠前に糖尿病と診断されていた人が妊娠した状態は糖尿病合併妊娠である。

# 110A46

46 3歳の男児。顔色不良を主訴に来院した。2日前に38℃台の発熱があったが1日で解熱した。昨日の夕方からぐずることが多くなった。今朝になり顔色不良に気付かれ受診した。保育園で伝染性紅斑が流行しているとのことであった。意識は清明。体温37.8℃。脈拍148/分、整。血圧94/56 mmHg。皮膚は蒼白。眼瞼結膜は貧血様である。眼球結膜に軽度黄染を認める。口腔内粘膜は蒼白である。咽頭に発赤を認めない。頸部リンパ節を触知しない。胸部の聴診で胸骨左縁にⅡ/Ⅵの収縮期雑音を認める。呼吸音に異常を認めない。腹部は平坦、軟で、肝を触知しない。脾を左肋骨弓下に3 cm触知する。血液所見：赤血球120万、Hb 3.6 g/dL、Ht 12%、網赤血球0%、白血球3,800、血小板18万、PT 72% (基準80~120)。血液生化学所見：総蛋白6.4 g/dL、アルブミン4.0 g/dL、総ビリルビン3.9 mg/dL、直接ビリルビン0.8 mg/dL、AST 29 IU/L、ALT 14 IU/L、LD 432 IU/L (基準176~353)、尿酸4.2 mg/dL。免疫血清学所見：CRP 0.3 mg/dL、直接 Coombs 試験陰性。胸部エックス線写真で明らかな浸潤影はなく、心胸郭比52%である。

考えられる疾患はどれか。

- a 鉄欠乏性貧血
- b 再生不良性貧血
- c 遺伝性球状赤血球症**
- d 発作性夜間血色素尿症
- e 自己免疫性溶血性貧血

## 伝染性紅斑に伴う 遺伝性球状赤血球症の無形成発作

☑伝染性紅斑を引き起こすヒトパルボウイルスB19に感染するとヒトパルボウイルスB19が赤芽球系を直接障害することで赤血球の無形成発作(急性赤芽球癆)を生じて急激に著しい貧血となることがある。

### 急性赤芽球癆

造血幹細胞の赤血球分化に異常が起こることで生じる。赤血球の前段階である赤芽球系が障害されることで赤血球産生が行われなくなる。網状赤血球が消失・低下することで分かる。

### 伝染性紅斑

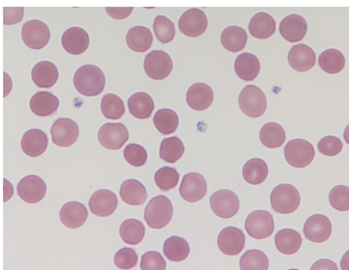
両頬部の紅斑が特徴的であり発熱はあっても軽度である。学童期の児童が集団感染しやすい。

# 117A45

## 遺伝性球状赤血球症

## 先天性 子供が多い

No. 19 (A 問題45)



☑正常赤血球は円盤状であり、折れ曲がるなどする変形能を持つことで狭い場所を通過することができる。しかし、遺伝性球状赤血球症の患者の赤血球は球状となって変形能を失うので脾臓の狭い場所をうまく通過できずに脾臓で血管外溶血を生じて脾腫となる。

45 16歳の男子。全身倦怠感を主訴に来院した。幼少時から顔面の黄染を家族に指摘されていた。1週間前に罹患した感冒を契機に全身倦怠感が出現し軽快しないため受診した。父親にも貧血があるという。体温36.8℃。脈拍96/分、整。眼瞼結膜は貧血様で、眼球結膜に黄染を認める。胸骨右縁第2肋間を最強点とするLevine 2/6の収縮期雑音を聴取する。血液所見：赤血球245万、Hb 6.5 g/dL、Ht 23%、白血球4,200、血小板32万。血液生化学所見：総蛋白6.4 g/dL、アルブミン3.8 g/dL、総ビリルビン4.8 mg/dL、直接ビリルビン0.7 mg/dL、AST 29 U/L、ALT 12 U/L、LD 854 U/L (基準120~245)。免疫血清学所見：CRP 0.3 mg/dL、直接 Coombs 試験陰性。この患者の末梢血塗抹 May-Giemsa 染色標本(別冊No. 19)を別に示す。

この患者に合併する可能性が高いのはどれか。2つ選べ。

- a 胆石** ←溶血性貧血と肝硬変が胆嚢の黒色石の原因となる。(102D16)
- b 脾腫**
- c 肝硬変 ←肝硬変→門脈圧亢進症→脾機能亢進→赤血球貪食→溶血性貧血となる。
- d 静脈血栓 ←発作性夜間ヘモグロビン尿症は深部静脈血栓症を合併するのが特徴的である。
- e Raynaud 現象 ←寒冷凝集素症では末梢循環不全に伴うチアノーゼやRaynaud現象を認める。

## 検査:赤血球浸透圧抵抗試験

☑赤血球は浸透圧に対して脆弱性(浸透圧抵抗性減弱)を示し、赤血球浸透圧抵抗試験において基準値よりも高張の食塩水で溶血する。

## 治療:脾摘

☑脾臓で赤血球が破壊されることが原因であるため、脾摘が唯一の根治療法になる。

# 101F40

40 遺伝性球状赤血球症で正しいのはどれか。2つ選べ。

- a 伴性劣性遺伝である。←常染色体優性遺伝
- b 赤血球膜脂質の欠損がある。←赤血球膜蛋白の異常
- c 脾腫がみられる。←血管外溶血なので脾腫がみられる**
- d 正色素性貧血を示す。←正球形高色素性なので注意!
- e 赤血球浸透圧抵抗が減弱している。←特徴的な所見**

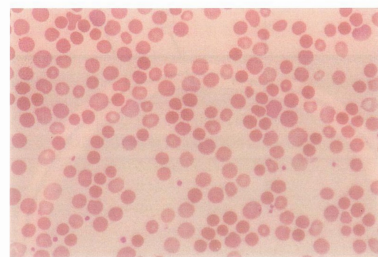
# 103B9

9 乳児期から貧血を呈する9歳男児の末梢血塗抹 May-Giemsa 染色標本(別冊No. 2)を別に示す。

No. 2 (B 問題9)

治療として適切なのはどれか。

- a 脾摘**
- b 骨髄移植
- c 鉄剤投与
- d 葉酸投与
- e 副腎皮質ステロイド投与



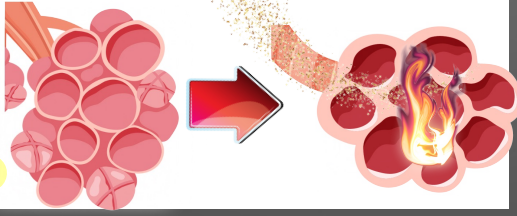
# 石綿(アスベスト)関連疾患

106G8

8 石綿のばく露に起因する可能性が低いのはどれか。

- a 胸膜中皮腫
- b 間質性肺炎
- c 気管支喘息**
- d 原発性肺癌
- e 胸膜プラーク

じん肺では間質性肺炎  
が多くみられる



じん肺の合併症(石綿肺に多い)

✓ 原発性肺癌・胸膜中皮腫

石綿ばく露の客観的な所見

✓ 胸膜プラーク・石綿小体

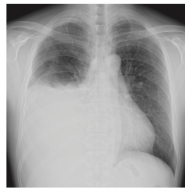
石綿ばく露歴を明らかにするためにはまず問診が重要

117A48

48 63歳の男性。呼吸困難を主訴に来院した。4週間前から労作時の呼吸困難を自覚するようになり、1週間前から右胸の圧迫感を自覚するため受診した。喫煙は20本/日を40年間、3年前に禁煙。飲酒は機会飲酒。職業は、18歳から22歳まで大学生のときに建築現場の解体作業のアルバイト、23歳から55歳まで小学校教員、55歳から58歳までタクシー運転手、58歳から60歳まで花屋の店員、60歳からは植木職人である。身長164cm、体重66kg。体温36.2℃。脈拍68/分、整。血圧136/72mmHg。呼吸数18/分。SpO<sub>2</sub>96%(room air)。心音に異常を認めない。右胸部の呼吸音減弱を認めるが、副雑音は聴取しない。血液所見：赤血球549万、Hb16.1g/dL、Ht48%、白血球5,800、血小板36万。血液生化学所見：総蛋白6.6g/dL、アルブミン3.9g/dL、総ビリルビン0.6mg/dL、AST22U/L、ALT24U/L、LD223U/L(基準120~245)、尿素窒素20mg/dL、クレアチニン0.7mg/dL、Na138mEq/L、K4.7mEq/L、Cl105mEq/L、CEA3.8ng/mL(基準5以下)。CRP0.2mg/dL。胸水中のヒアルロン酸は150,000ng/mLと著明な増加を認めた。胸部エックス線写真(別冊No. 21)を別に示す。

この患者の職業歴で、疾患との関係が疑われるのはどれか。

- a 建築現場の解体作業員**
- b 小学校教員
- c タクシー運転手
- d 花屋の店員
- e 植木職人



100A16

16 65歳の女性。咳と背部痛とを主訴に来院した。1年前から咳と背部痛とが出現し、近医で内服薬を処方されたが、症状が改善していない。夫は30年にわたり断熱材工場に勤務していた。身長156cm、体重53kg。体温36.6℃。呼吸数16/分。脈拍92/分、整。血圧118/80mmHg。左下肺野の呼吸音は減弱している。胸部エックス線写真(別冊No. 10A)と胸部造影CT(別冊No. 10B)とを別に示す。

最も考えられるのはどれか。

- a 肺癌
- b 胸腺腫
- c 肺結核
- d 縦隔奇形腫
- e 胸膜中皮腫**



夫が石綿を取り扱う仕事をしていた。

石綿に汚染された作業衣を家庭に持ち帰っていた。

その作業衣を洗濯した主婦が発症。

このような曝露形態を  
傍職業性家庭内曝露という。

- ①腹部超音波検査＋上部消化管造影で診断する。
- ②上部消化管造影で診断できない場合に下部消化管造影を行う。

66 日齢5の男児。胆汁性嘔吐と血便のため産科診療所から救急車で搬入された。在胎39週、出生体重3,300gで出生した。生後1日目から母乳を開始し、生後3日目ごろから哺乳後の嘔吐を認めるようになった。昨夜から胆汁性嘔吐が出現し、早朝に血便を認め、ぐったりしてきたため救急搬送された。身長52cm、体重3,100g。体温37.2℃、心拍数140/分、整。血圧60/48mmHg、呼吸数40/分。大泉門の軽度陥凹を認める。血液所見：赤血球560万、Hb18.5g/dL、Ht48%、白血球11,000、血小板18万、PT-INR1.0(基準0.9~1.1)、APTT30秒(基準対照32.2)。血液生化学所見：総蛋白6.8g/dL、アルブミン4.0g/dL、AST40U/L、ALT10U/L、クレアチニン0.5mg/dL、Na135mEq/L、K4.0mEq/L、Cl98mEq/L、尿素窒素7.0mg/dL、CRP0.1mg/dL。上部消化管造影検査で十二指腸より先に造影剤が通過しなかった。注腸造影像(別冊No. 35A)と腹部超音波像(カラードプラ)(別冊No. 35B)を別に示す。

と記載されており下部消化管造影の有用性は不明瞭だとされている。

☑このことから国試においては画像所見のみから中腸軸捻転症を鑑別できる力は求められていないと思われる。

☑「生後に正常胎便を認めてミルクを飲んでいて新生児が突然胆汁性嘔吐や血便で発症する。」という特徴的な臨床像から問題を解けばいいのではないかな。

適切な治療はどれか。

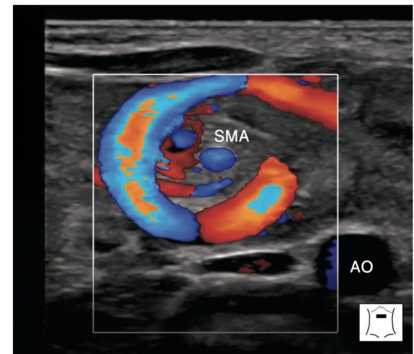
- a 抗菌薬投与
- b 新鮮凍結血漿投与
- c 高压浣腸
- d イレウス管挿入
- e 緊急開腹手術**

## 下部消化管造影(注腸造影)



結腸は左側腹部に位置するという走行異常を認める。

## 腹部超音波像(カラードプラ)



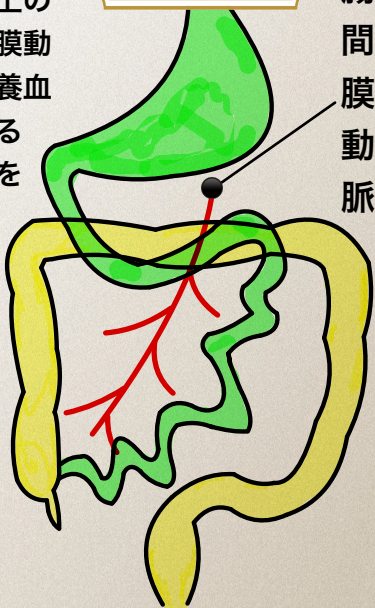
whirlpool:渦巻き  
 AO:腹部大動脈  
 SMA:上腸間膜動脈  
 whirlpool sign:上腸間膜静脈が上腸間膜動脈を中心にして渦を巻くように走行する所見。

☑緊急開腹手術で捻転を解除してLadd靭帯を切離するというLadd手術が行われる。

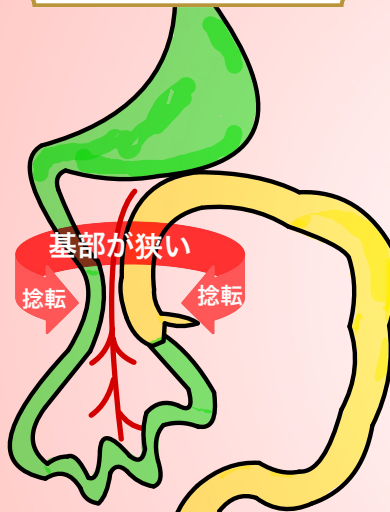
☑中腸とは発生学上の上腸間膜動脈を栄養血管とする消化管を指す。

### 正常

上腸間膜動脈

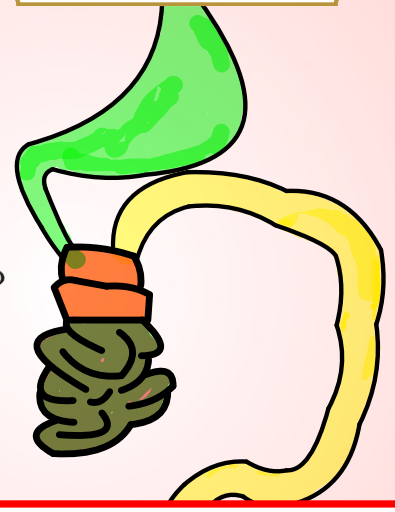


### 腸回転異常症



☑胎生期の腸回転が不十分なために腸管配置が異常となる先天性疾患。

### 中腸軸捻転症



☑狭い基部で捻転が生じて腸管の絞扼が引き起こされる。

中腸軸捻転症←生後に正常胎便を認めてミルクを飲んでいて新生児が突然胆汁性嘔吐や血便で発症する。

鑑別：先天性十二指腸閉鎖症←出生前から十二指腸は閉鎖しているためミルクを飲むことができない。



**117B4:胎兒循環**

**117B37:過換氣症候群**

# 117B4

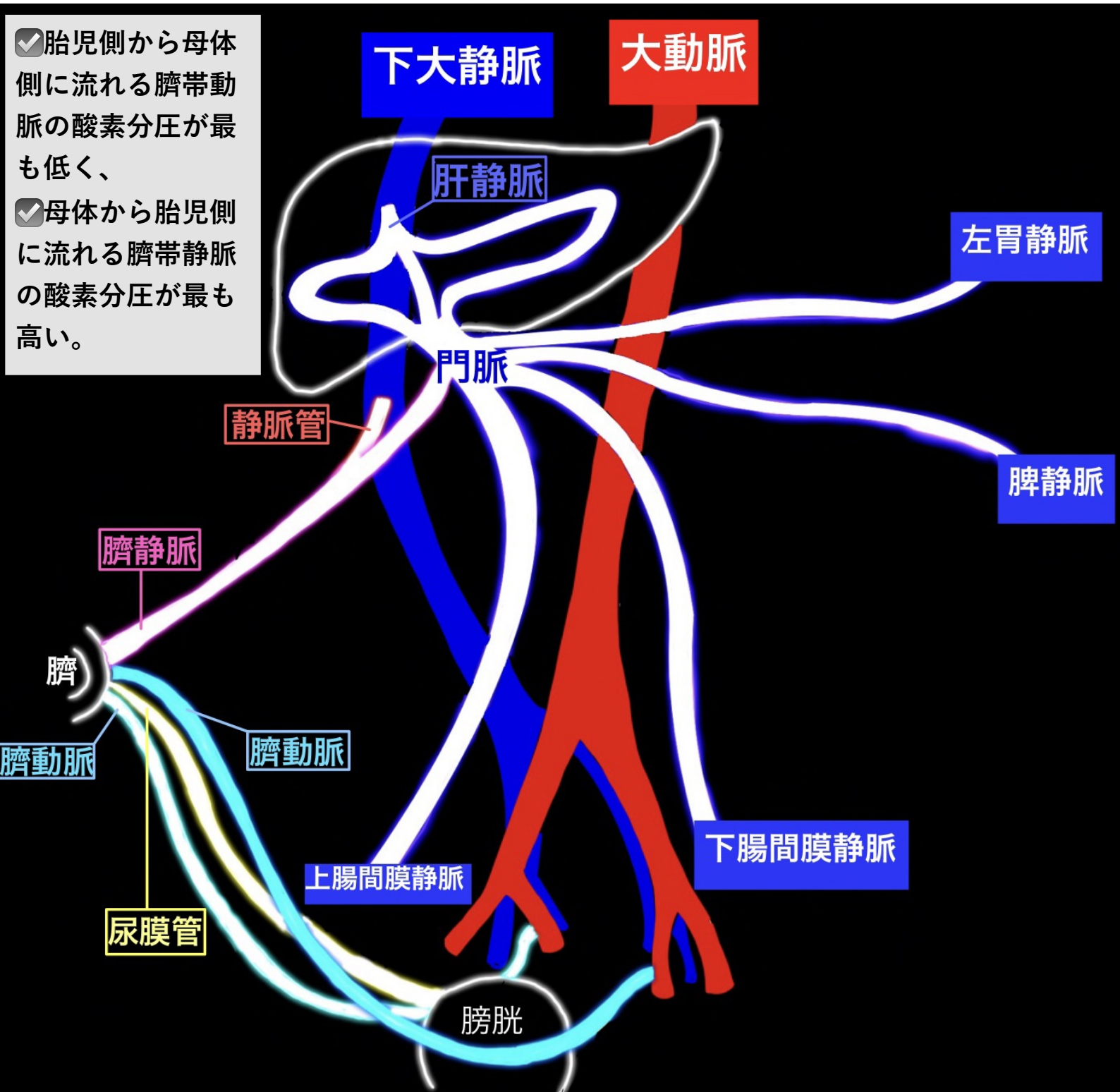
4 胎児期に血液酸素飽和度が最も低いのはどれか。

- a 左心室
- b 静脈管
- c 臍帯静脈
- d 臍帯動脈**
- e 中大脳動脈

# 116E7

7 正常の胎児循環において最も酸素分圧の高い血液が流れている部位はどれか。

- a 臍静脈**
- b 肺静脈
- c 動脈管
- d 上大静脈
- e 内腸骨動脈



22 24歳の初産婦。妊娠39週2日に陣痛が発来し入院した。陣痛開始後10時間の時点で子宮口開大8cm、展退度80%、先進部は児頭でSP+2cm。陣痛周期3分、発作50秒。このころから産婦の呼吸数が1分間に約60となり、手足のしびれと息苦しさを訴え、指関節の伸展と母指の内転とがみられた。脈拍100/分、整。血圧122/78mmHg。胎児心拍数陣痛図では異常を認めない。

行うべき処置はどれか。

- a 呼気吸入
- b 左側臥位
- c 子宮収縮促進薬投与
- d 気管(内)挿管
- e 帝王切開術



実際にはCO<sub>2</sub>はさほど上昇せず逆にO<sub>2</sub>が低下して窒息になる可能性があるため、**現在では推奨されていない。**

## 117B37

37 18歳の女子。呼吸困難を主訴に救急外来を受診した。通学途中で満員のバスの中で急に息苦しく、呼吸が促迫になった。パニック障害で自宅近くの診療所に通院しているが、それ以外の基礎疾患はない。意識は清明。体温36.8℃。脈拍104/分、整。血圧112/72mmHg。呼吸数48/分。SpO<sub>2</sub>100%(room air)。頸静脈の怒張を認めない。心音と呼吸音とに異常を認めない。腹部は平坦、軟で、圧痛を認めない。四肢にチアノーゼを認めない。患者は「息ができない。手の指先と口の周囲が痺れる」と言っている。

この患者に救急外来で行う対応として正しいのはどれか。

- a 抗精神病薬を内服させる。
- b そのまま学校に行かせる。
- c 低流量酸素を吸入させる。
- d 紙袋を口につけて呼吸させる。
- e ゆっくり呼吸するように指導する。



**安心させる声かけをして、ゆっくり呼吸をするように指導する。**



- 117C8:経食道心エコー図
- 117C9:感染症発生動向調査
- 117C10:アトピー性皮膚炎
- 117C11:後腹膜に固定されている臓器
- 117C12:合計特殊出生率
- 117C23:上顎洞が開口する場所
- 117C35:健康日本21について
- 117C42:生活習慣に対する健康指導
- 117C47:Down症候群

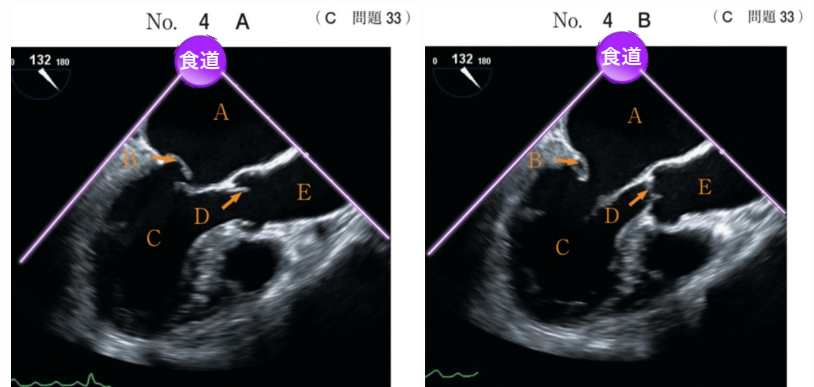


# 116C33 経食道心エコー図は2年連続の出題！

33 収縮期(別冊No. 4A)と拡張期(別冊No. 4B)の経食道心臓超音波像を別に示す。

正しいのはどれか。2つ選べ。

- a Aは右心房である。
- b Bは僧帽弁である。**
- c Cは左心室である。**
- d Dは肺動脈弁である。
- e Eは左心房である。

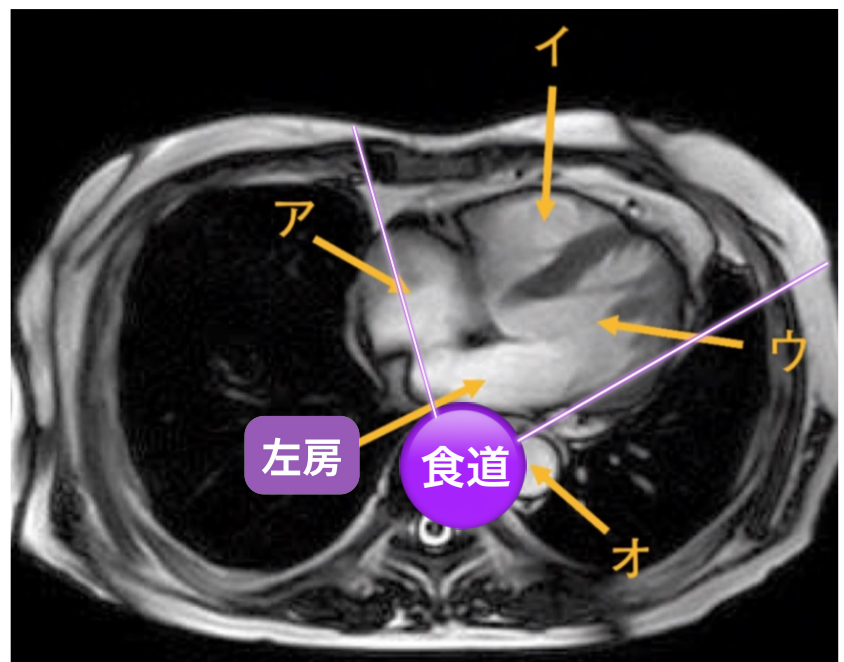
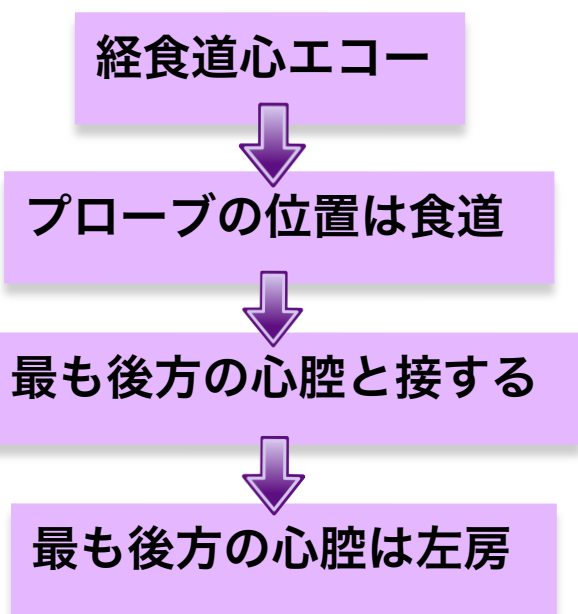
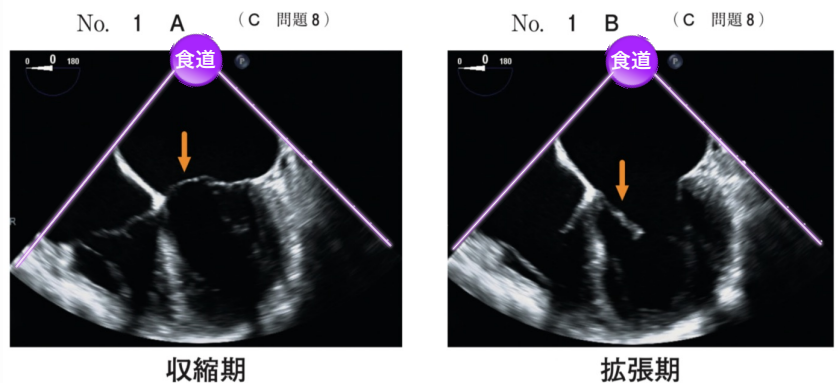


# 117C8 経食道心エコー図は2年連続の出題！

8 経食道心エコー図(別冊No. 1A、B)を別に示す。

矢印の構造物として正しいのはどれか。

- a 僧帽弁**
- b 三尖弁
- c 大動脈弁
- d 肺動脈弁
- e 心房中隔

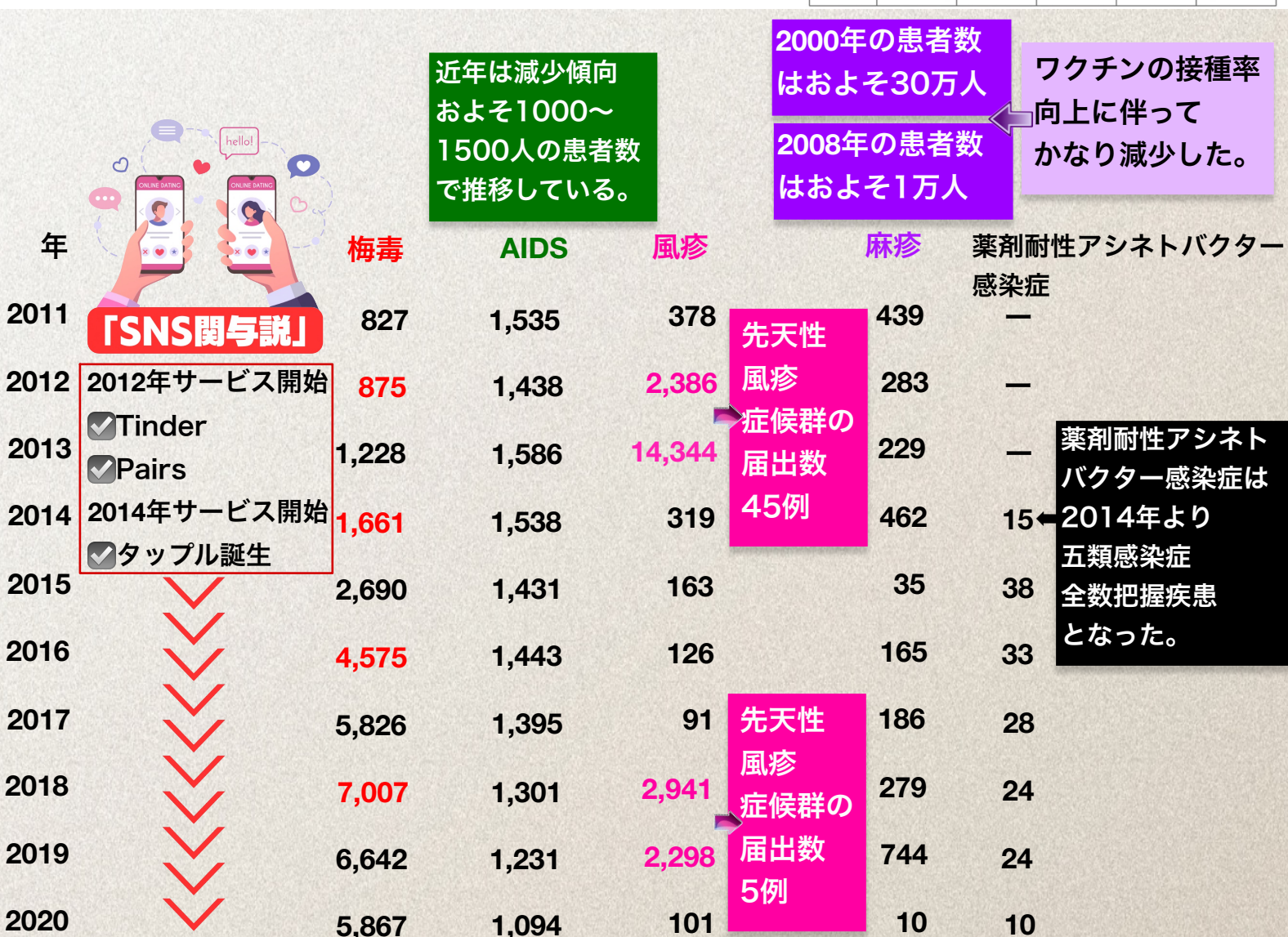


9 感染症法上の五類感染症のうち、全数把握対象疾患である梅毒、風疹、麻疹、後天性免疫不全症候群、薬剤耐性アシネトバクター感染症について、発生動向調査によるそれぞれの患者数の年次推移を示す。

風疹はどれか。

- a A ← **梅毒**
- b B ← **後天性免疫不全症候群(AIDS)**
- Ⓒ** C ← **風疹**
- d D ← **麻疹**
- e E ← **薬剤耐性アシネトバクター感染症**

年	A	B	C	D	E
2011	827	1,535	378	439	—
2012	875	1,438	2,386	283	—
2013	1,228	1,586	14,344	229	—
2014	1,661	1,538	319	462	15
2015	2,690	1,431	163	35	38
2016	4,575	1,443	126	165	33
2017	5,826	1,395	91	186	28
2018	7,007	1,301	2,941	279	24
2019	6,642	1,231	2,298	744	24
2020	5,867	1,094	101	10	10



**！梅毒が急増中！！**

2021年の梅毒患者数: 7,978

2022年の梅毒患者数: 10,141



**梅毒増加とSNSの発展は相関している!?**

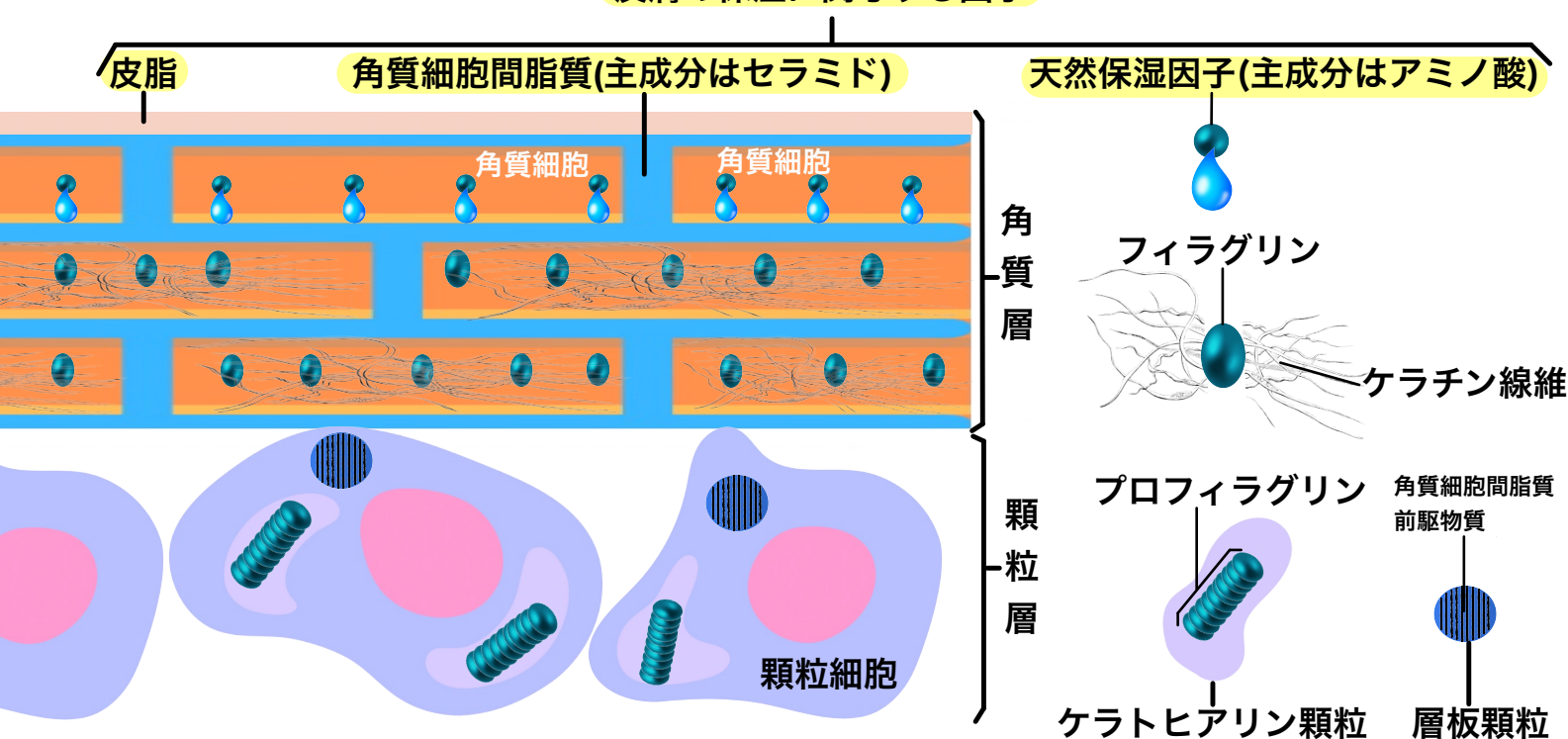
マッチングアプリなどを通じた不特定多数の人との性行為の増加が背景にあると考えられている。

そうであるとは言っても梅毒が統計上急増しているのに対して、梅毒以外の性感染症の推移はさほど変化がない。

梅毒がメディアで注目されることによって、医療機関の受診が増えて新規に発見されるケースが多くなったことが要因の一つであるとも考えられている。

アトピー性皮膚炎では皮膚保湿因子の低下に伴ってドライスキンになっており皮膚バリア機能が低下している。

皮膚の保湿に関する因子



117C10

10 角層細胞間脂質を構成するのはどれか。予想問題:皮膚のバリア機能を担っているのはどれか。

- a ケラチン
- b セラミド**
- c アミロイド
- d デスモソーム
- e ヘミデスモソーム



答え:角質層



12 正常皮膚の保湿に最も重要なのはどれか。

- a 角質層**
- b 顆粒層
- c 有棘層
- d 基底層
- e 乳頭層

107B12

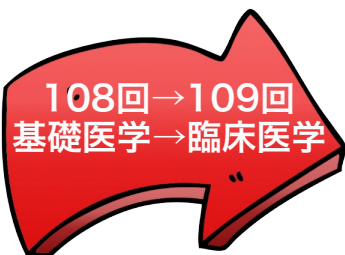
予想問題:皮膚のバリア機能低下を認める疾患はどれか。

答え:アトピー性皮膚炎

108G8

8 表皮細胞間接着に関するものはどれか。

- a アミロイド
- b ケラチン
- c セラミド
- d デスモゾーム**
- e ヘミデスモゾーム



☑ヘミデスモゾームは基底層表皮細胞と表皮基底膜の接着に関する。

☑類天疱瘡はヘミデスモゾームを構成するBP230とBP180に対する自己抗体が原因となる疾患！

109D4

4 蛍光抗体法で病変皮膚の表皮細胞間にIgGの沈着を認める疾患はどれか。

- a 全身性エリテマトーデス (SLE)
- b 後天性表皮水疱症
- c 水疱性類天疱瘡
- d 落葉状天疱瘡**
- e 疱疹状皮膚炎

☑天疱瘡は表皮細胞間接着構造デスモゾームの接着分子であるデスモグレインに対する自己抗体が原因となる疾患！

# 102D32

32 生後 24 時間の新生児。著明な腹部膨満と胆汁性嘔吐とのため NICU に入院した。胎便の排泄はまだない。腹部エックス線単純写真立位像で腹部全体に多数の液面形成 (niveau) を認める。

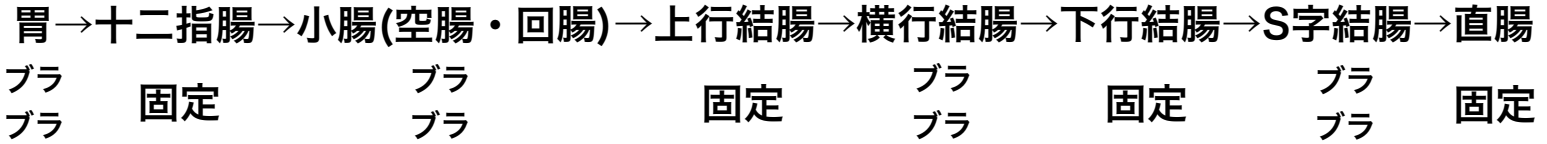
最も考えられるのはどれか。

- a 先天性食道閉鎖症
- b 肥厚性幽門狭窄症
- c 先天性十二指腸閉鎖症
- d 先天性小腸閉鎖症**
- e 鎖肛

✔ **ちなみに先天性小腸閉鎖症は 118 回で出題される可能性があると考えているため 117C47 の解説で扱っている。**

✔ **正しくは十二指腸も小腸の一部だが、一般的には空腸・回腸の部位を指して小腸といわれることが多い。**

✔ **先天性十二指腸閉鎖症と先天性小腸(空腸・回腸)閉鎖症が区別されていることから分かる。**



**固定されていないブラブラしている臓器はねじれて捻転症を発症し得る！**

## 101B36

36 後腹膜に固定されているのはどれか。2つ選べ。

- a 虫垂
- b 上行結腸**
- c 横行結腸
- d 下行結腸**
- e S状結腸

## 105D14

14 軸捻転症が起こり得るのはどれか。2つ選べ。

- a 胃 ← 胃軸捻転症は新生児・乳児に多い**
- b 十二指腸
- c 下行結腸
- d S状結腸 ← S状結腸軸捻転症は高齢者に多い**
- e 直腸

## 117C11

11 後腹膜に固定されている臓器はどれか。

- a 食道
- b 胃
- c 十二指腸**
- d 空腸
- e 横行結腸

## 111128

28 軸捻転症を生じる頻度が高いのはどれか。2つ選べ。

- a 胃**      **中腸軸捻転症**
- b **十二指腸**      ✔ **中腸(空腸から横行結腸中部までの腸管)が上腸間膜動脈を軸にして捻転する。**
- c 下行結腸
- d S状結腸**      ✔ **新生児が胆汁性嘔吐や血便などの特徴的な症状で発症する。**
- e 直腸

**十二指腸は固定されているので捻転しない。中腸と十二指腸は異なるので注意！**

## 106E16

16 成人の解剖で正しいのはどれか。

- a 胸部食道は気管の腹側を走行する。← **背側**
- b 大腿静脈は大腿動脈の内側に位置する。← 内側から Vein Artery Nerve**
- c 内鼠径輪は下腹壁動脈の内側に位置する。← **外側**
- d **十二指腸球部は後腹膜に固定されている。**
- e 第 2 仙椎下縁の高さから腹膜翻転部までを直腸 S 状部と呼ぶ。← **上部直腸**

**厳密には**

✔ **胃から十二指腸の入り口に当たる十二指腸球部は後腹膜に固定されていないが、十二指腸のその他の部位は後腹膜に固定されている。**

# 117C12

12 我が国における、将来人口を定常的に保てる合計特殊出生率(人口置換水準)の値に最も近いのはどれか。

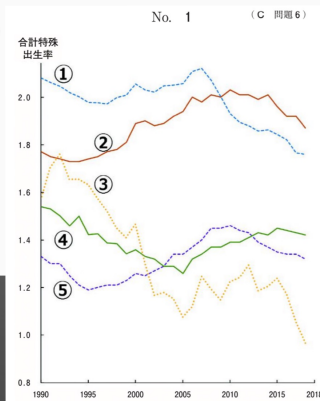
- a 1.0
- b 1.1
- c 1.9
- d 2.1**
- e 4.0

# 114C6

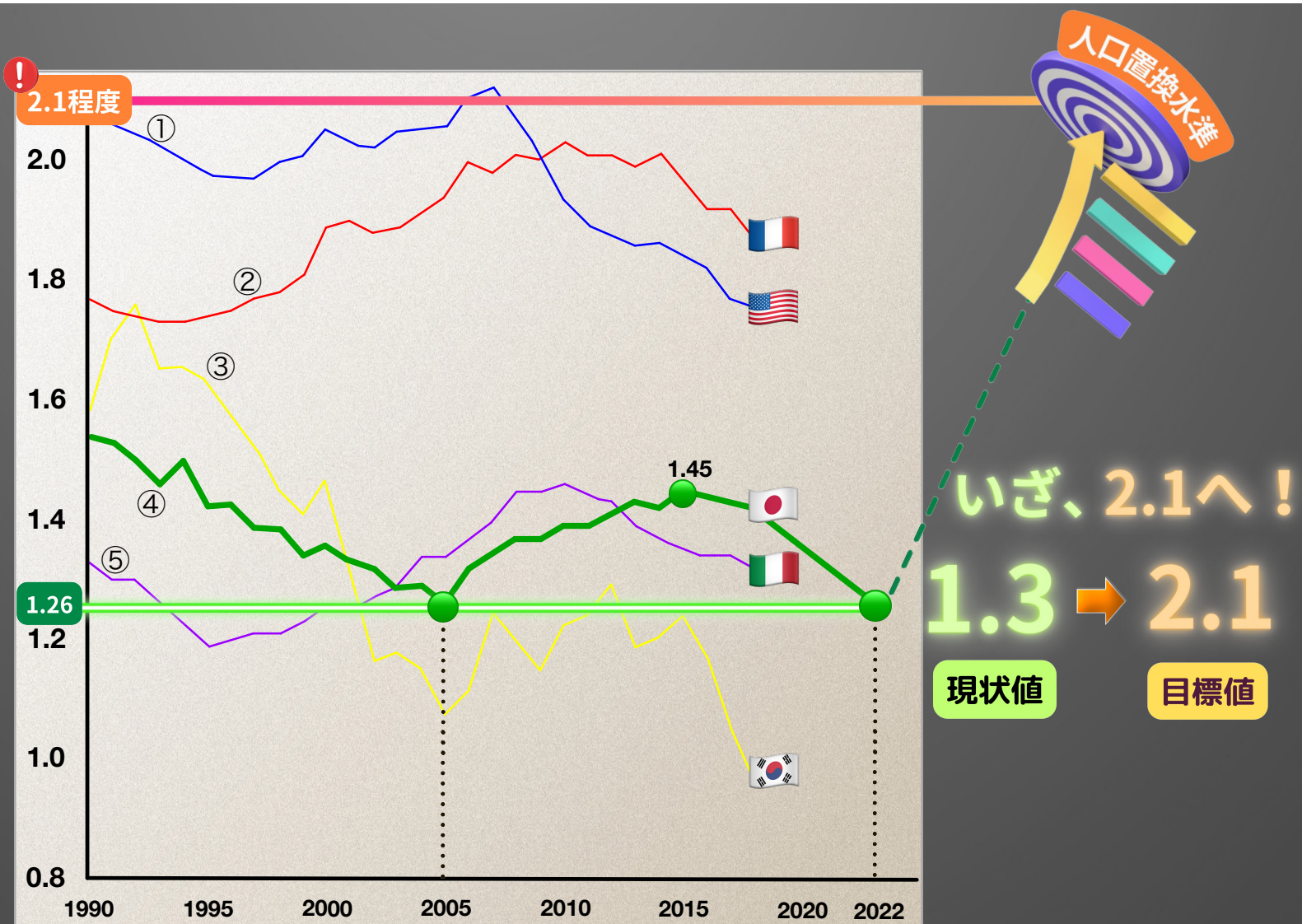
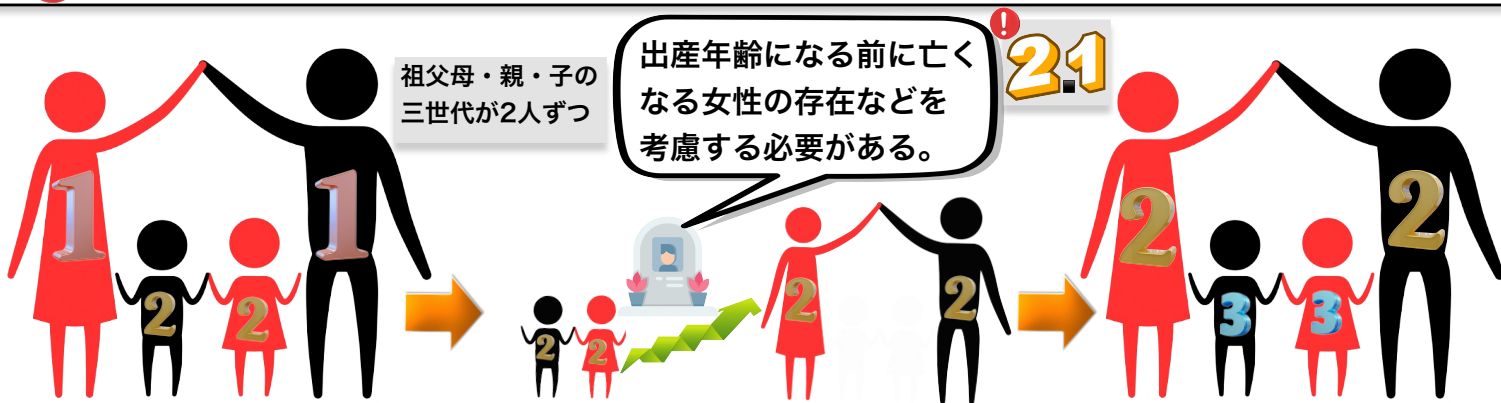
6 日本、アメリカ、イタリア、韓国およびフランスの合計特殊出生率の1990年から2018年までの推移(別冊No. 1)を別に示す。

日本はどれか。

- a ①
- b ②
- c ③
- d ④**
- e ⑤



**!** 日本における将来人口を定常的に保てる合計特殊出生率(人口置換水準)の値は2.1程度

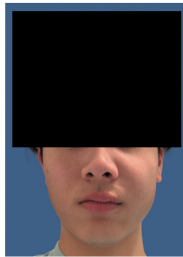


# 116E39

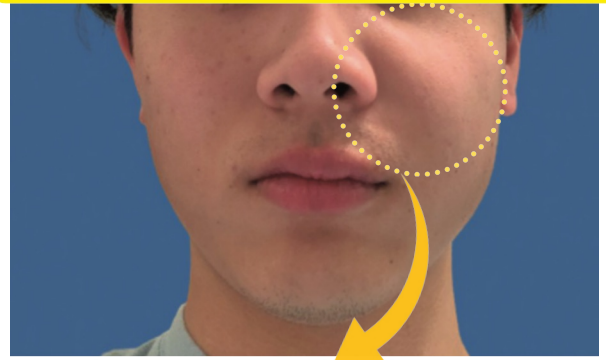
39 21歳の男性。左頬部の痛みを主訴に来院した。1週間前から咽頭痛、鼻汁があり3日で改善した。昨日から左頬部の痛みと圧迫感、浮腫が出現し、増悪してきたため来院した。既往歴に特記すべきことはない。体温36.5℃。脈拍80/分、整。血圧106/76 mmHg。呼吸数14/分。鼻鏡検査で左中鼻道に膿性鼻汁を認める。顔面の写真(別冊No. 4)を別に示す。

この時点でみられる可能性が最も低いのはどれか。

- a 菌痛
- b 鼻閉
- c 上顎痛
- d 嗅覚低下
- e 視力低下



## 左上顎膨隆→急性上顎洞炎



鼻鏡検査で左中鼻道に膿性鼻汁を認める。

# 117C23

23 上顎洞が開口するのはどこか。

- a 嗅裂
- b 上鼻道
- c 中鼻道
- d 下鼻道
- e 上咽頭

✓116E39→117C23の流れで問題は作られていて、117C23をもう少し難しくした問題が105F8。  
 ✓117C23は単なる解剖学の問題かと思いきや、急性上顎洞炎というテーマで臨床問題と直結しています！

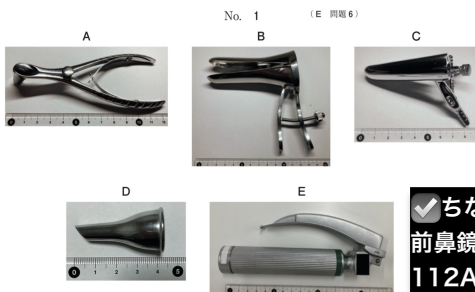
上顎洞が開口するのは中鼻道なので、急性上顎洞炎では中鼻道に膿性鼻汁が流出する。

# 117E6

6 写真(別冊No. 1A~E)を別に示す。

気管挿管に用いる器具はどれか。

- a A
- b B
- c C
- d D
- e E



A

肉眼で観察したり、内視鏡のファイバーを挿入しやすくする

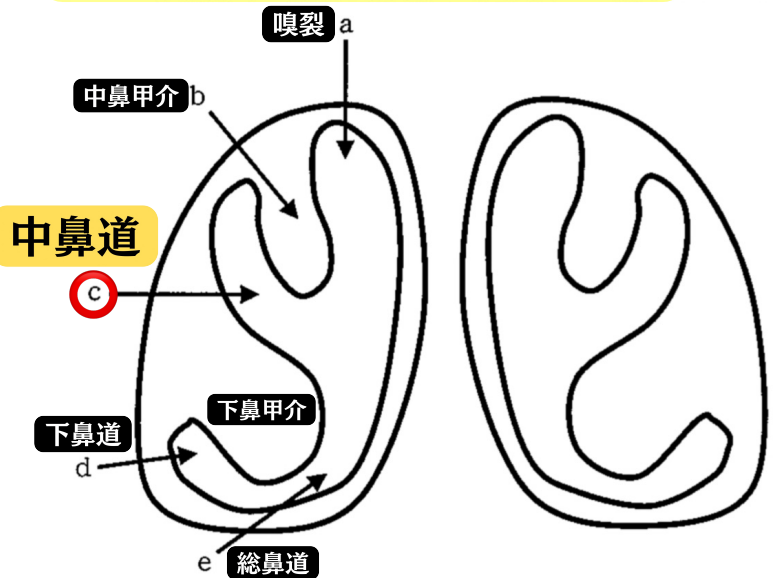


前鼻鏡←鼻孔を広げる

# 105F8

8 前鼻鏡検査でみられる鼻腔の模式図を示す。

急性上顎洞炎で膿性鼻漏が流出する部位はどれか。

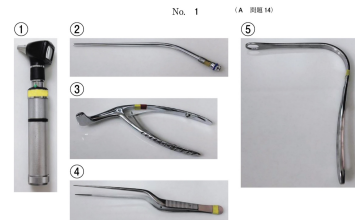


# 112A14

14 診察器具の写真(別冊No. 1 ①~⑤)を別に示す。

成人に対して鼻処置を行った上で、鼻腔から上咽頭、喉頭にかけて内視鏡検査を実施する際に使用する器具はどれか。2つ選べ。

- a ①
- b ②
- c ③
- d ④
- e ⑤



② 吸引嘴(し)管←鼻汁などを吸引する



③



# 健康日本21

## 目標項目

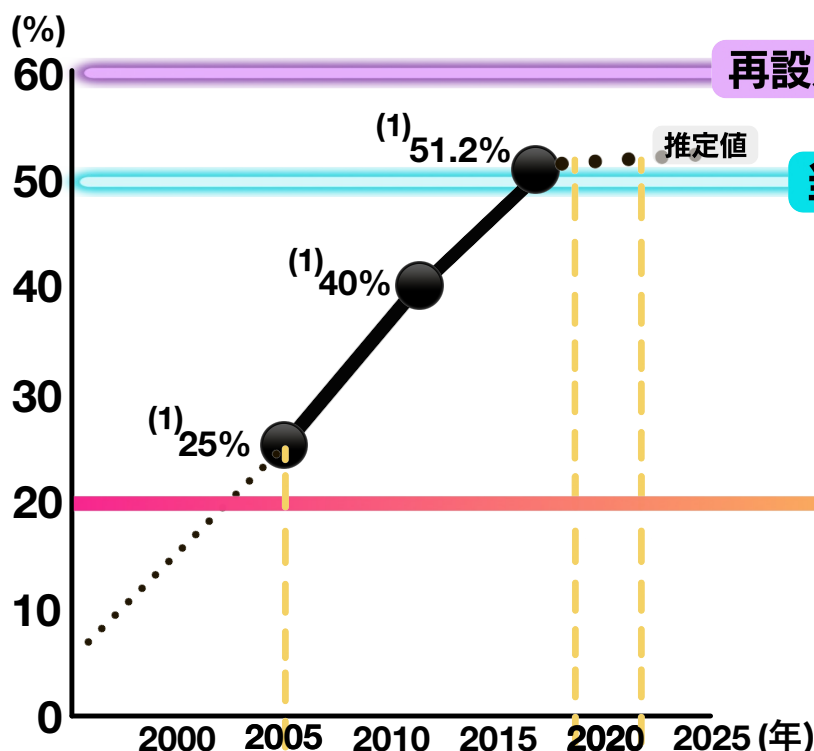
80歳で20歯以上の自分の歯を有する者の割合の増加の推移について

健康日本21(第二次)は2022年の最終評価では目標値に届かず。(2)

新型コロナウイルス感染症拡大の影響で統計調査が中止になり、中間評価以降のデータがないことから評価困難とされた。(4)

参考として最終評価ではB:「現時点で目標値に達していないが、改善傾向にある」と判定された。(2)

2018年の中間評価の時点で健康日本21(第二次)策定時の目標値である50%以上を達成していたことから目標値を再設定して60%以上とした。(4)



再設定後

健康日本21(第二次)目標値:60%以上(4)

当初

健康日本21(第二次)目標値:50%以上(3)

✓ 健康日本21(第二次)は2018年の中間評価の時点で51.2%と当初の目標値に達した。(3)

健康日本21(第一次)目標値:20%以上(6)

✓ 健康日本21(第一次)は2005年の中間評価の時点で25%と目標値に達した。(6)

健康日本21(第一次) 中間評価(6) 2005年

健康日本21(第二次) 中間評価(3) 2018年

健康日本21(第二次) 最終評価(2) 2022年

✓ 1989年に当時の厚生省と日本歯科医師会が提唱して開始された「8020運動」は「80歳になっても20本以上自分の歯を保とう」という運動だが、「8020運動」が浸透したことも影響して80歳で20歯以上の自分の歯を有する者の割合は増加傾向にあったことが分かる。(5)

108H10

健康日本21(第一次)

117C35

健康日本21(第二次)

10 健康日本21の目標のうち、中間評価の時点で目標値に達した項目はどれか。

- a 未成年者の飲酒をなくす。
- b 未成年者の喫煙をなくす。
- c 男性の日常生活における歩数を増加させる。
- d 中学生や高校生で朝食を欠食する人をなくす。
- ✓  e 80歳で20本以上自分の歯を有する人の割合を増加させる。

35 健康日本21(第二次)の中間評価報告(2018年)について正しいのはどれか。

- a 成人の喫煙率の増加
- b 野菜と果物の摂取量の目標達成
- c 20歳代女性のやせの者の割合の増加
- d 20歳代における歯肉に炎症所見を有する者の割合の増加
- ✓  e 80歳で20歯以上の自分の歯を有する者の割合の目標達成

偶然答えが同じになったのではなく答えを意図的に合わせた作問をしたのではないか。

また、2022年に最終評価が出ているため今後の出題を見越して中間評価について勉強する必要はないと思われる。

42 50歳の女性。健康診断で初めて血圧高値を指摘され来院した。健康診断時の血圧は138/88 mmHgであった。体重は20歳ごろから変わっていない。既往歴に特記すべきことはない。喫煙歴はない。飲酒はビール 350 mL/日を週2回。仕事は忙しく、運動する機会はほとんどない。身長162 cm、体重58 kg。BMI 22.0。脈拍68/分、整。血圧134/82 mmHg。心音と呼吸音とに異常を認めない。腹部は平坦、軟で、肝・脾を触知しない。下肢に浮腫を認めない。尿検査：蛋白(－)。血液生化学所見：クレアチニン0.6 mg/dL、尿酸6.0 mg/dL、空腹時血糖68 mg/dL、HbA1c 5.8% (基準4.6～6.2)、総コレステロール196 mg/dL、トリグリセリド100 mg/dL、HDLコレステロール68 mg/dL。食事内容の評価で、食塩摂取量5.5 g/日、**野菜摂取量350 g/日**。

この患者の生活習慣に対する指導として適切なのはどれか。

- a 飲酒の禁止 ← **健康日本21では節度ある適度な飲酒量は純アルコール量で約20g/日とされている。**
- b 運動の推奨** **ビール350mLに含まれる量は約14gなので問題ない。**
- c 体重の減量 ← **BMI:25以上が肥満、BMI:18.5未満が低体重、BMI:22が標準体重とされる。**
- d **食塩摂取の制限**
- e **野菜摂取の制限**

### 高血圧症の運動療法

定期的に30分以上のジョギングなどの有酸素運動を行うことが推奨されている。

健康日本21(第三次)の目標値  
野菜:350g/日以上  
果物:200g/日以上

目標量

生活習慣病の一次予防効果がある量

国試では食塩がよく出題される。

✓食塩の目標量(食事摂取基準 2020年版)

**男性:7.5g未満、女性:6.5g未満**

※高血圧症や慢性腎臓病の重症化予防のための数値は

**男女ともに6.0g未満**



# 117C47

## Down症候群の所見

47 生後4時間の女児。胎児超音波検査で異常を指摘されていた。在胎37週、出生体重2,850gで出生した。眼裂斜上と平坦な鼻根部とを認める。胎児超音波像(別冊No. 3A)と出生後に撮影した胸腹部エックス線写真(別冊No. 3B)とを別に示す。

double bubble sign

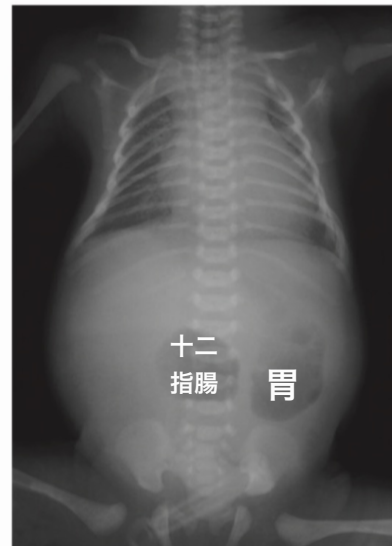
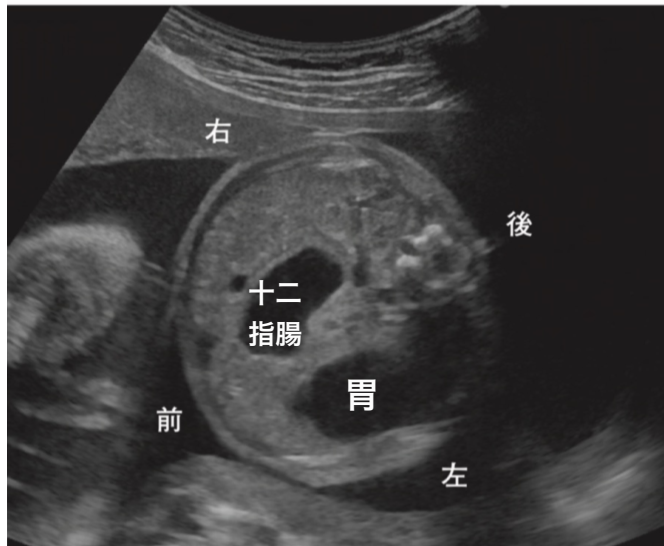
先天性十二指腸閉鎖症

この児に予想される染色体核型はどれか。

- a 45, X
- b 46, XX, 5p-
- c 47, XX, +13
- d 47, XX, +18
- e 47, XX, +21**

No. 3 A (C 問題47)

No. 3 B (C 問題47)



Down症候群

21 trisomy

☑先天性十二指腸閉鎖症はDown症候群に合併しやすい。

# 99E30

30 組合せで正しいのはどれか。

- a 先天性食道閉鎖 Gross C ——— 胃内ガスの減少
- b 肥厚性幽門狭窄症 ——— 胆汁性嘔吐
- c 先天性十二指腸閉鎖 ——— double bubble sign**
- d 腸重積症 ——— 灰白色便
- e Hirschsprung 病 ——— 噴水状嘔吐

double bubble sign

先天性十二指腸閉鎖症

☑先天性十二指腸閉鎖症は上部消化管閉鎖であるので、羊水過多をきたすことがある。

# 110D50

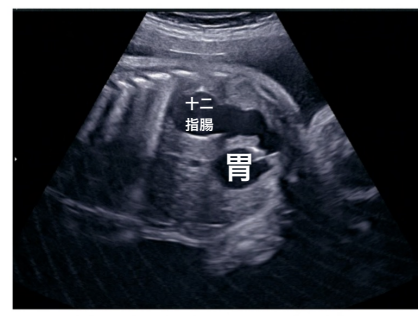
50 42歳の初妊婦。妊娠31週5日。羊水過多のため精査目的で紹介されて来院した。超音波検査で胎児推定体重1,250g、羊水指数(AFI)28.5cm(基準5~25)であり、胎児に房室中隔欠損を認め、心内膜床欠損症が疑われた。胎児の腹部超音波像(別冊No. 22A、B)を別に示す。

最も考えられる胎児の疾患はどれか。

- a 13 trisomy
- b 18 trisomy
- c Down 症候群**
- d Turner 症候群
- e Klinefelter 症候群

No. 22 A (D 問題50)

No. 22 B (D 問題50)





117D4:腎硬化症

117D7:細菌性髄膜炎の起炎菌

117D43:自己免疫性溶血性貧血

117D54:子宮頸がん

117D58:夏型過敏性肺炎

117D60:子宮体部癌肉腫

117D75:胸膜中皮腫

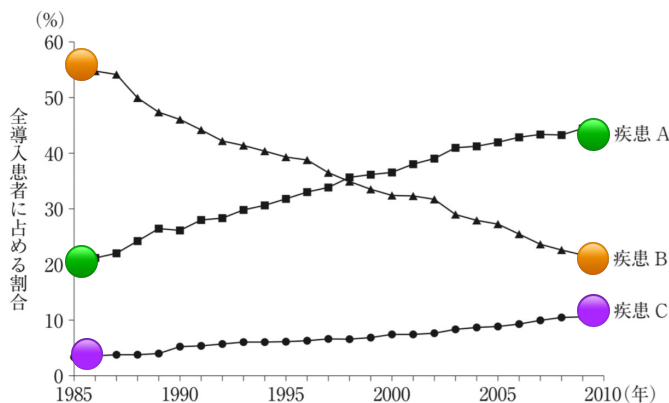
# 117D4

4 腎硬化症について正しいのはどれか。

- a 初期から尿に赤血球円柱が出現する。←赤血球円柱を認めるのはIgA腎症である。
- b しばしばネフローゼ症候群を呈する。←腎硬化症では尿蛋白を認めても軽度であり、高度な蛋白尿を呈することはない。
- c 140/90 mmHg 以下の降圧は推奨されない。←腎硬化症の降圧目標は140/90mmHg未満である。
- d レニン・アンジオテンシン系抑制薬は禁忌である。←腎硬化症ではレニン・アンジオテンシン系抑制薬が高血圧治療の第一選択となる。
- e** 新規に透析を導入する原因疾患として患者数が増加傾向である。

# 106E67

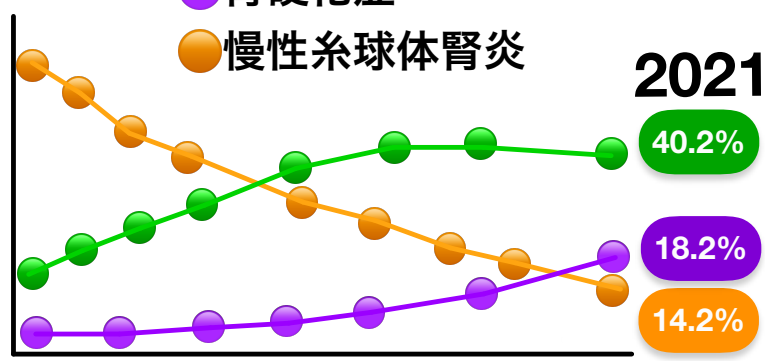
67 我が国における透析導入患者の上位3疾患の年次推移を示す。



疾患 A と疾患 B の組合せで正しいのはどれか。

	疾患 A	疾患 B
a	腎硬化症	糖尿病腎症
b	腎硬化症	慢性糸球体腎炎
c	糖尿病腎症	腎硬化症
<b>d</b>	糖尿病腎症	慢性糸球体腎炎
e	慢性糸球体腎炎	腎硬化症
f	慢性糸球体腎炎	糖尿病腎症

- 糖尿病腎症
- 腎硬化症
- 慢性糸球体腎炎



新規透析導入患者の原因疾患

**!** 新規に透析を導入する原因疾患として高血圧が原因となる腎硬化症は増加し続けている。これは生活習慣病の増加が関係している。

**!** 106E67の出題当時とは腎硬化症と慢性糸球体腎炎の順位が逆転しているのがポイントである！

参考文献: ※日本透析医学会統計資料利用規定に従っている。統計調査結果は日本透析医学会の調査によるものだが結果の利用および解釈は独自に行っており、同会の考えを反映するものではない。  
わが国の慢性透析療法の現況(2021年末) <https://docs.jsdt.or.jp/overview/>

# 細菌性髄膜炎の起炎菌

新生児

B群連鎖球菌

&

大腸菌



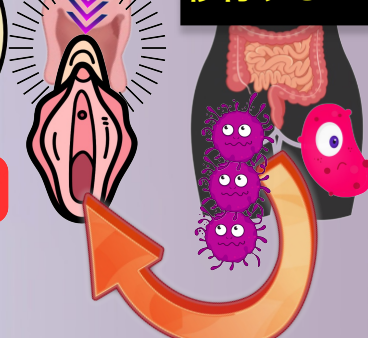
産道感染



B群連鎖球菌

大腸菌

✓ 肛門から  
移行する！



103E16

16 新生児髄膜炎の起炎菌として頻度が高いのはどれか。2つ選べ。

- a 大腸菌
- b 髄膜炎菌
- c ブドウ球菌
- d B群レンサ球菌
- e インフルエンザ菌

乳児以降

1st 肺炎球菌

2nd インフルエンザ桿菌

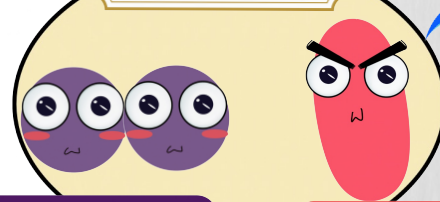


104A2

2 乳児の細菌性髄膜炎の起炎菌として頻度が高いのはどれか。2つ選べ。

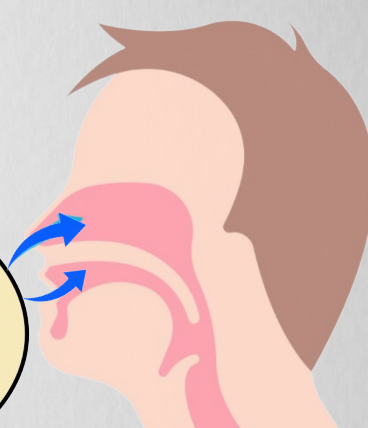
- a 大腸菌
- b 緑膿菌
- c 肺炎球菌
- d インフルエンザ菌
- e B群溶血性レンサ球菌

飛沫感染



肺炎球菌

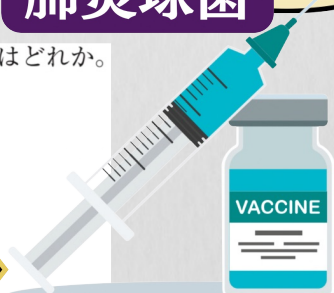
インフルエンザ桿菌



111A11

11 成人における細菌性髄膜炎の原因菌として最も頻度が高いのはどれか。

- a 大腸菌
- b 肺炎球菌
- c 髄膜炎菌
- d リステリア
- e インフルエンザ菌



ワクチンの  
定期予防接種が導入されて  
著明に減少した。

117D7

7 定期予防接種の導入で小児における髄膜炎の発生頻度が著明に減少した感染症はどれか。2つ選べ。

- a 結核
- b 百日咳
- c 日本脳炎
- d 肺炎球菌感染症
- e インフルエンザ桿菌感染症

43 53歳の女性。労作時息切れを主訴に来院した。1か月前に自宅の階段を昇る際に息切れを自覚し、その後も症状が増悪するため受診した。眼瞼結膜は貧血様で、眼球結膜に黄染を認める。胸骨右縁第2肋間を最強点とするLevine 2/6の収縮期雑音を聴取する。腹部は平坦、軟で、肝・脾を触知しない。圧痛を認めない。血液所見：赤血球260万、Hb 7.8 g/dL、Ht 27%、網赤血球4.2%、白血球5,400(桿状核好中球5%、分葉核好中球58%、好酸球2%、単球13%、リンパ球22%)、血小板38万。血液生化学所見：総蛋白7.4 g/dL、アルブミン3.8 g/dL、総ビリルビン5.5 mg/dL、直接ビリルビン0.9 mg/dL、AST 37 U/L、ALT 29 U/L、LD 740 U/L(基準120~245)、ALP 66 U/L(基準38~113)、尿素窒素18 mg/dL、クレアチニン0.7 mg/dL、尿酸4.5 mg/dL、ハプトグロビン2 mg/dL(基準19~170)。免疫血清学所見：CRP 0.6 mg/dL、直接Coombs試験陽性。

この患者に行う初期治療で正しいのはどれか。

- a 脾臓の摘出
- b 造血幹細胞移植
- c 抗C5抗体の投与
- d 抗CD20抗体の投与
- e 副腎皮質ステロイド薬の投与**

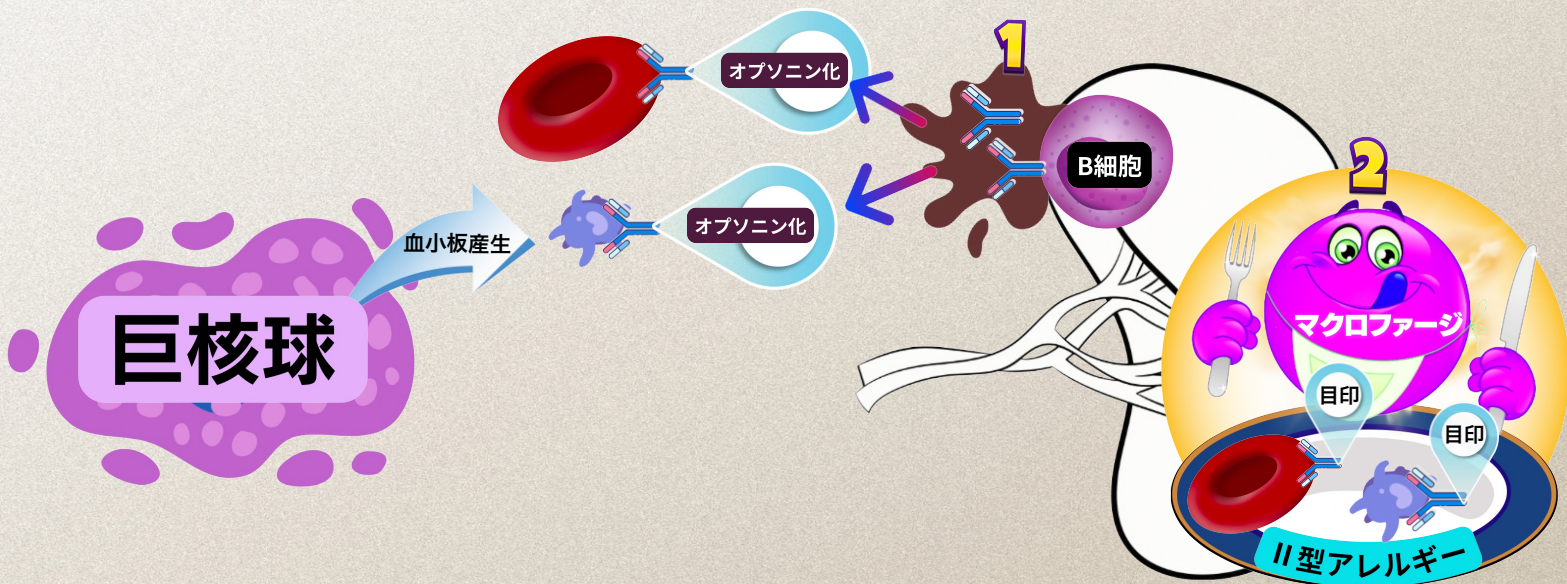
17 難治性の場合に脾摘の適応となるのはどれか。2つ選べ。

- a 悪性貧血
- b 赤芽球癆
- c 骨髄異形成症候群
- d 自己免疫性溶血性貧血(AIHA)**
- e 特発性血小板減少性紫斑病(ITP)**

自己免疫性溶血性貧血(AIHA)と免疫性血小板減少症(ITP)とEvans症候群の治療は基本的に一緒

## Evans症候群 AIHAとITPの合併

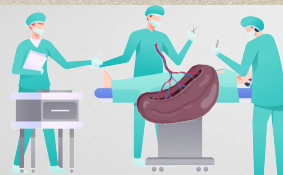
- 1 抗赤血球抗体と抗血小板抗体産生
- 2 脾臓で赤血球と血小板の破壊亢進



# 1st

## 副腎皮質ステロイド

赤血球・血小板の貪食  
および抗赤血球・血小板  
抗体の産生を抑制する。



赤血球・血小板  
貪食と抗体産生  
の場を取り除く。

# 2nd

## 脾摘

副腎皮質ステロイドが無効の場合

直近3年連続  
で出題!!

# 子宮頸がんの細胞診で異常を 指摘された患者に対して行う一連の流れ

1  
STEP

## 1 コルポスコーピー検査

115A17

17 22歳の女性。子宮頸がん検診の細胞診で、軽度異形成(子宮頸部上皮内腫瘍)疑いとされ精査目的で来院した。子宮がん検診を受けたのは今回が初めてである。内診および経陰超音波検査で子宮と卵巣に異常を認めない。腔鏡診では、子宮腔部に肉眼で異常を認めない。

この患者でまず行うのはどれか。

- a 子宮全摘出
- b 抗ウイルス薬投与
- c 子宮頸部円錐切除
- d 腫瘍マーカー測定
- e コルポスコピ検査

2  
STEP

## 2 子宮頸部狙い組織診

116D61

61 23歳の女性(0妊0産)。初めて受けた子宮頸がん検診で異常を指摘された。自覚症状はない。身長158cm、体重50kg。体温36.2℃。脈拍84/分、整。血圧106/66mmHg。呼吸数16/分。内診で子宮は正常大で可動性良好。両側付属器に腫瘤を触知しない。子宮頸部擦過細胞診像(別冊No. 25A)とコルポスコピ像(別冊No. 25B)とを別に示す。

診断確定のために必要な検査はどれか。

- a 子宮鏡
- b 膀胱鏡
- c 子宮内膜細胞診
- d 下部消化管内視鏡
- e 子宮頸部狙い組織診

117回出題

3  
STEP

## 3 軽度異形成の場合

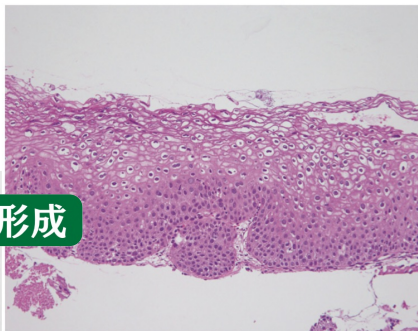
110I7

7 子宮頸部細胞診とコルポスコピで異常所見を認めた患者に狙い組織診を行った。その際のH-E染色標本(別冊No. 1A、B)を別に示す。

診断はどれか。

No. 1 A (1 問題7)

- a 子宮頸癌
- b 萎縮性陰炎
- c 子宮頸部異形成
- d クラミジア頸管炎
- e トリコモナス陰炎



HPV感染・軽度異形成  
(CIN1)

118回予想

3  
STEP

## 3 高度異形成(CIN3)・ AIS以上の場合

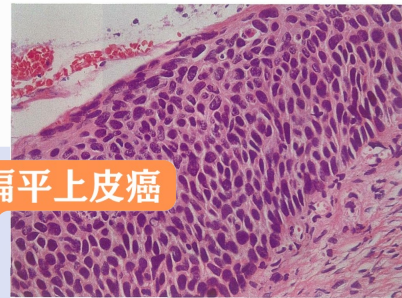
99G39

39 28歳の女性。未婚、未経妊。不正性器出血を主訴に来院した。子宮頸部細胞診クラスIV。コルポスコピ下狙い生検の病理組織H-E染色標本(別冊No. 25)を別に示す。

この患者の治療として適切なものはどれか。

- a 子宮頸部円錐切除術
- b 単純子宮全摘術
- c 広汎子宮全摘術
- d 放射線治療
- e 化学療法

No. 25 (G 問題39)



高度異形成・上皮内扁平上皮癌  
(CIN3)

117D54

54 22歳の女性。初めて受けた子宮頸がん検診で異常を指摘され受診した。身長162cm、体重56kg。体温36.5℃。脈拍72/分、整。内診で子宮は正常大で可動性良好、両側付属器を触知しない。子宮腔部に肉眼的な異常を認めない。経陰超音波検査で異常を認めない。コルポスコピで白色上皮を認めたため、同部の狙い組織診を実施したところ、**軽度異形成(子宮頸部上皮内腫瘍)**と診断された。

患者への説明として適切なものはどれか。

- a 「MRI検査を行いましょう」
- b 「円錐切除術を行いましょう」
- c 「抗ウイルス薬を内服しましよう」
- d 「子宮頸部細胞診を半年後に行いましょう」
- e 「ヒトパピローマウイルス(HPV)ワクチンで治療をしましよう」

HPV感染・軽度異形成  
(CIN1)

子宮頸部細胞診を半年後に行う

自然消退を待って経過観察をする。

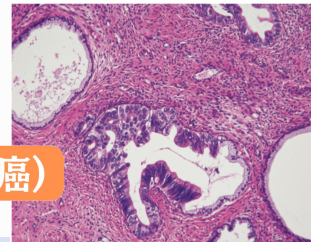
110I62

62 23歳の女性。未経妊。子宮頸癌検診で異常を指摘されて来院した。内診と経陰超音波検査で子宮は正常大で子宮体部内膜、付属器および子宮傍組織に異常を認めない。コルポスコピで子宮頸部に異常所見があり、狙い組織診を実施した。H-E染色標本(別冊No. 21A、B)を別に示す。

この患者への対応として適切なものはどれか。

- a 円錐切除
- b 子宮全摘出
- c イミキモド塗布
- d 化学放射線療法
- e 経過観察(3か月後の再診)

No. 21 B (1 問題62)



AIS  
(上皮内腺癌)

子宮頸部円錐切除術を行う

浸潤癌の併存がないかなどを再度確認することに加えて、治療方針を決定するためにまず円錐切除術を行うのが基本となる。

58 57歳の女性。咳嗽、呼吸困難および発熱を主訴に来院した。昨年も8月に同様の症状で入院し、入院後治療せずに軽快している。1週間前から症状が増悪したため救急外来を受診した。体温37.8℃。脈拍92/分、整。血圧112/70 mmHg。SpO<sub>2</sub>92% (room air)。呼吸音は両側でfine cracklesを聴取する。血液所見：赤血球335万、Hb 12.8 g/dL、Ht 33%、白血球7,400、血小板15万。血液生化学所見：AST 25 U/L、ALT 28 U/L、LD 280 U/L (基準120~245)、クレアチニン0.5 mg/dL。CRP 5.8 mg/dL。胸部単純CTで浸潤影、すりガラス陰影および小葉中心性陰影を認めた。

この患者の所見として誤っているのはどれか。

- a KL-6低下 ←KL-6は高値となる。
- b 拘束性換気機能障害
- c ツベルクリン反応陰転化
- d 抗 *Trichosporon asahii* 抗体陽性
- e 気管支肺胞洗浄液中 CD4/CD8比低下

39 チアノーゼを起こすのはどれか。

- a 頸肩腕障害
- b 過敏性肺臓炎
- c 一酸化炭素中毒
- d メチル水銀中毒
- e ポリ塩化ビフェニル (PCB) 中毒



**重症例ではチアノーゼを認めることもある。**

## 夏型過敏性肺炎

典型的には毎年夏になると乾性咳嗽・呼吸困難・発熱の症状が出る。

**抗Trichosporon asahii抗体陽性**

トリコスポロン・アサヒ  
(*Trichosporon asahii*)

真菌(カビ)

高温多湿を好む



反復吸入→感作

✓感作された吸入抗原に対して血清中に沈降抗体が出現する。

✓原因の同定には血清沈降反応試験が有用。

**Ⅲ型およびⅣ型アレルギー反応**

Ⅰ型アレルギー反応でIgE抗体高値・好酸球数増多となる気管支喘息とは機序が異なることに注意する！

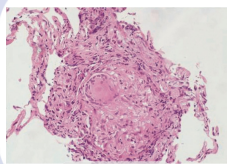
ツベルクリン反応に関連するのはT細胞

夏型過敏性肺炎とサルコイドーシスでは障害臓器にT細胞が集積する。

血中のT細胞が減少することで両者においてツベルクリン反応は陰転化する。

気管支肺胞洗浄液

- ✓CD8陽性リンパ球増多
- ✓CD4/CD8比低下



109D29

肺の病理所見は肉芽腫

- ✓fine crackles
- ✓KL-6高値
- ✓拘束性換気障害
- ✓拡散障害

**間質性肺炎**

①通常は入院による生活環境からの隔離で改善する。



②重症例には副腎皮質ステロイドを投与する。

**帰宅試験**

帰宅後に再燃する

治療後は抗原があると思われる自宅に帰ることによる環境誘発試験が行われる。

帰宅後に再発を繰り返す場合には転居や住宅の建て替えを余儀なくされることもある。

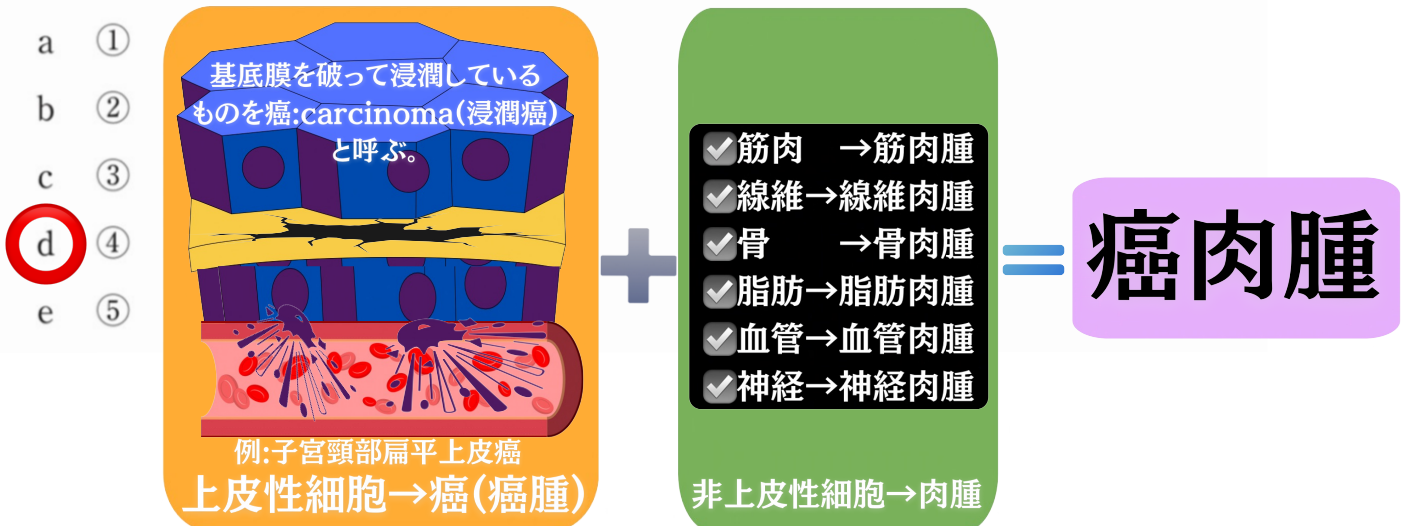
絨毛癌と子宮肉腫は画像所見などからは鑑別が難しいこともあり、子宮肉腫を疑う際には絨毛性疾患も鑑別候補に挙げるべきだとされている。本問では仮に絨毛癌であったら組織診で絨毛癌と診断されるしhcg高値などの所見が出る。要するに胞状奇胎は絨毛癌の発生と関連するものの、子宮体部癌肉腫とは別ものであり関係ない。

# 117D60

60 58歳の女性(2妊1産)。不正出血を主訴に来院した。30歳の2回目妊娠時に、

①胞状奇胎の診断で子宮内容除去術を受けた。42歳時に子宮頸部細胞診異常と②ヒトパピローマウイルス(HPV)検査陽性を指摘されたが、その後の通院を自己中断した。45歳時に子宮頸癌ⅡB期(扁平上皮癌)と診断され、③薬物による抗癌治療と④根治的放射線治療を受けている。治療後、48歳時から骨粗鬆症の診断で⑤ビスホスホネート製剤が投与されている。来院時の子宮内膜組織検査で癌肉腫と診断された。その後行った骨盤部単純MRIで子宮体部腫瘤が認められ、FDG-PETでは同部位にのみ異常集積を認めた。

下線部のうち、今回の子宮体部癌肉腫の発生と最も関連が深いのはどれか。



子宮体部癌肉腫は癌腫成分と肉腫成分から構成される腫瘍で肉眼的には子宮内腔へ突出するポリープ状の隆起を形成する。

子宮体部癌肉腫は肉腫よりも癌腫に近いことから、手術や術後治療は高悪性度の子宮体癌に準じて行われる。

子宮体癌に準じて子宮全摘術+両側付属器摘出術が行われる。

45歳時に子宮頸癌ⅡB期(扁平上皮癌)と診断され、③薬物による抗癌剤治療と④根治的放射線治療を受けている。

③薬物による抗癌剤治療+④根治的放射線治療= 根治的同時化学放射線療法

子宮頸癌に対する同時化学放射線療法および放射線治療の有効性が確立されたからこそ、長期生存者が多くなり放射線誘発の二次発癌の可能性を考慮する必要が出てきたのであり、117D60で扱われた同時化学放射線療法後の晩期の合併症としての子宮体部癌肉腫のトピックは一概にネガティブな話題ともいえない。



# 2

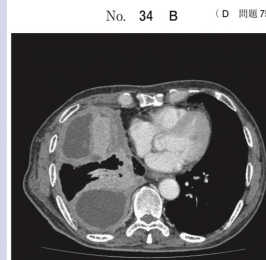
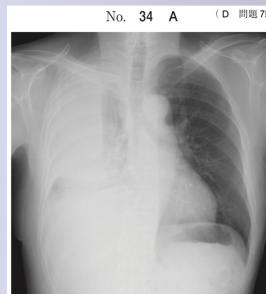
## 胸膜生検(胸腔鏡下生検・CTガイド下生検) 確定診断

### 117D75

75 65歳の男性。胸部痛を主訴に来院した。4か月前から持続性の右胸部痛が出現し、徐々に増強したため受診した。40年前から建設業に従事していた。体温36.3℃。脈拍72/分、整。血圧128/72mmHg。呼吸数18/分。SpO<sub>2</sub>98%(room air)。右胸部の呼吸音は減弱し、打診で濁音を認める。血液検査所見で炎症所見は認めないが、胸水中のヒアルロン酸は125,000ng/mLと著明な増加を認めた。胸部エックス線写真(別冊No. 34A)と胸部造影CT(別冊No. 34B)を別に示す。

確定診断のために必要な検査はどれか。

- a 胸膜生検
- b 胸部MRI
- c FDG-PET
- d 気管支鏡下肺生検
- e 腫瘍マーカー測定

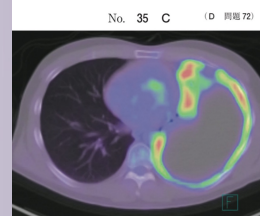
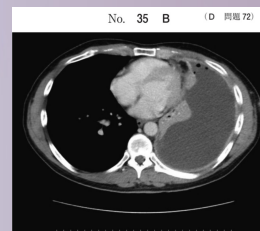
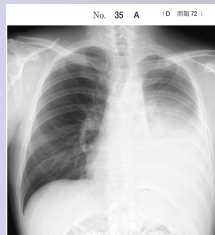


### 113D72

72 50歳の男性。胸痛を主訴に来院した。4か月前から胸痛を自覚し、次第に増強するため受診した。18歳から現在まで造船業に従事している。胸水から悪性細胞が認められたが、組織型は不明である。胸部エックス線写真(別冊No. 35A)、胸部造影CT(別冊No. 35B)及びPET/CT(別冊No. 35C)を別に示す。

組織型を決定するために適切なのはどれか。2つ選べ。

- a 胸腔鏡下生検
- b 縦隔鏡下生検
- c CTガイド下生検
- d 気管支内視鏡下生検
- e 上部消化管内視鏡下生検



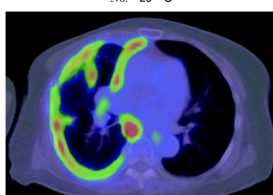
## 中皮腫ではカルレチニン免疫組織染色が陽性になるのが特徴!

### 114D59

59 65歳の女性。胸痛を主訴に来院した。1か月前から右胸痛を自覚していたが改善しないため受診した。13年前に右乳癌で手術の既往がある。30年前から建設業に従事していた。呼吸音は右下胸部で減弱、胸部の打診で右背側に濁音を認めた。胸部エックス線写真(別冊No. 26A)、胸部造影CT(別冊No. 26B)及びFDG-PET/CT(別冊No. 26C)を別に示す。胸腔鏡下生検を施行した結果、カルレチニン免疫組織染色が陽性である悪性細胞を認めた。

この患者で高値を示すのはどれか。

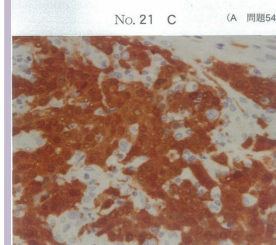
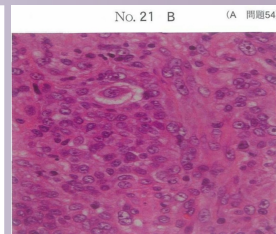
- a 胸水ヒアルロン酸
- b 胸水トリグリセリド
- c 血清α-フェトプロテイン(AFP)
- d 胸水アデノシンデアミナーゼ(ADA)
- e 血清アンジオテンシン変換酵素(ACE)



### 102A54

54 65歳の男性。右前胸部の疼痛を主訴に来院した。2か月前から乾性咳嗽と労作時の呼吸困難とが出現し、徐々に増悪した。16歳から60歳まで自動車整備工をしていた。喫煙は20本/日を45年間。意識は清明。身長168cm、体重54kg。体温37.0℃。脈拍76/分、整。血圧130/90mmHg。胸部右側の呼吸音の減弱を認める。血液所見：赤血球429万、Hb14.6g/dl、Ht45%、白血球4,100、血小板20万。血液生化学所見：総蛋白7.5g/dl、アルブミン3.5g/dl、AST22IU/l、ALT9IU/l、LDH128IU/l(基準176~353)。CRP0.2mg/dl。穿刺排液した胸水は黄色混濁で、比重1.019。蛋白5.2g/dl、LDH151IU/l、アデノシンデアミナーゼ45.0IU/l(基準50以下)、ヒアルロン酸高値。一般細菌および抗酸菌培養は陰性で、結核菌のPCR検査も陰性であった。胸部単純CT(別冊No. 21A)を別に示す。確定診断のため、胸腔鏡下で壁側胸膜上の結節を生検した。生検組織のH-E染色標本(別冊No. 21B)とカルレチニン免疫組織染色標本(別冊No. 21C)とを別に示す。CEAによる免疫組織染色は陰性であった。

- 診断はどれか。
- a 膿胸
  - b 乳び胸
  - c 胸膜中皮腫
  - d 癌性胸膜炎
  - e 結核性胸膜炎





**117E19:食事摂取基準**

**117E29:癌性疼痛緩和**

**117E33:口コモティブシンドローム**

**117E41-42:癌性疼痛緩和**

**117E43-44:糖尿病患者の診察と指導**

## ✓ エネルギーと栄養素の摂取量の基準を示すもの

### 115E22

22 日本人の食事摂取基準について正しいのはどれか。

- a 個人には適用されない。←個人が参考にできるようにエネルギーと各栄養素の基準を示している。
- b 65歳未満を対象とする。←各年齢区分で摂取基準が示されており全年齢を対象としている。
- c 妊娠や授乳期間については扱わない。←妊婦や授乳婦については特に注意が必要な点が記載されている。
- d 目標とするBMIは18~20の範囲である。←目標とするBMIは20~24.9の範囲である。

✓ e エネルギーと栄養素の摂取量の基準を示すものである。

### 117E19

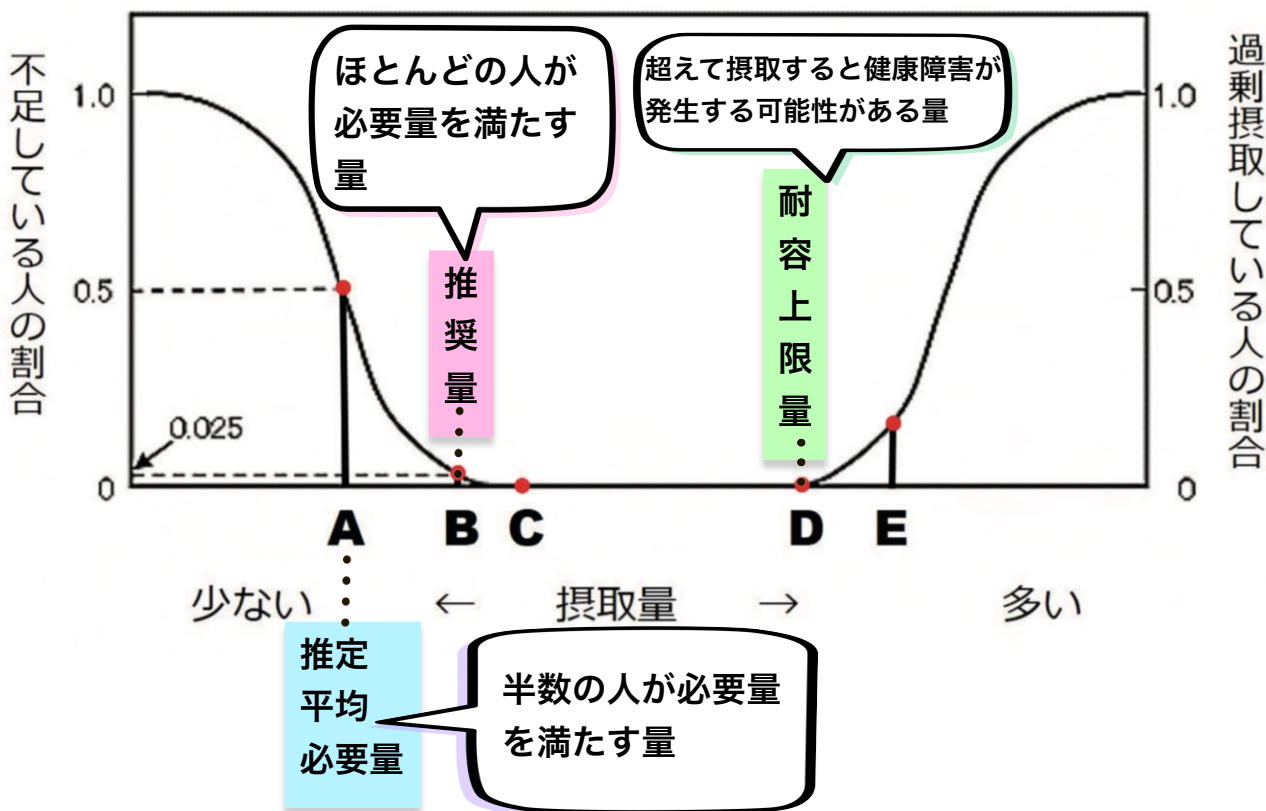
19 食事摂取基準の指標の概念図(別冊No. 3)を別に示す。

ほとんどの人が1日の必要量を満たすと推定される1日の摂取量(推奨量)はどれ

か。

No. 3 (E 問題 19)

- a A
- b B**
- c C
- d D
- e E



目標量は異なる性質の基準であることから上の概念図で図示することができない。

目標量

生活習慣病の一次予防効果がある量

国試では食塩がよく出題される。

✓ 食塩の目標量(食事摂取基準 2020年版)

男性:7.5g未満、女性:6.5g未満

※高血圧症や慢性腎臓病の重症化予防のための数値は

男女ともに6.0g未満

# 経口モルヒネが増量できてNSAIDが増量できないのは、強オピオイドは天井効果がないのに対してNSAIDには天井効果があるから!!

NO

NSAIDが効かなくなってきたからNSAIDを増量すればいいよね。



117E29



YES

強オピオイドが効かなくなってきたから強オピオイドを増量すればいいよね。



106E41

29 83歳の女性。腰痛を主訴に来院した。持続性の腰痛に対して、自宅近くの医院で処方されたNSAIDを服用していた。一時的に疼痛は緩和したが、再び増悪したため紹介受診した。精査の結果、多発肝転移を伴う膀胱癌と診断された。薬物による抗癌治療などの積極的な治療を希望しなかった。食事摂取量は以前と比較し、わずかに減少している。

✓ 食事の経口摂取は可能

この患者に対する疼痛緩和としてまず行うのはどれか。

- a NSAIDの増量
- b 持続硬膜外麻酔
- c 膀胱癌への放射線照射
- d オピオイドの経口投与
- e 副腎皮質ステロイド投与

41 74歳の男性。背部痛と呼吸困難とを主訴に来院した。膀胱癌切除術後に有痛性の多発性肺転移をきたしたが積極的な治療は望まず、1か月前から自宅近くの診療所で経口モルヒネを処方され内服していた。5日前に体動時の背部痛を認め、それを契機に徐々に息苦しさを感ずるようになったため紹介されて受診した。意識は清明。身長164cm、体重48kg。体温36.7℃。脈拍76/分、整。血圧120/70mmHg。呼吸数20/分。SpO<sub>2</sub>97% (room air)。血液所見：赤血球302万、Hb7.8g/dl、Ht29%、白血球2,600、血小板8.0万。血液生化学所見：総蛋白5.8g/dl、アルブミン2.7g/dl、尿素窒素24mg/dl、クレアチニン1.4mg/dl、総ビリルビン2.1mg/dl、AST47IU/l、ALT68IU/l、ALP378IU/l (基準115~359)、γ-GTP67IU/l (基準8~50)。食事の経口摂取は可能で、食欲も保たれている。

現時点の対応として適切なのはどれか。

- a 胸腔穿刺を行う。
- b 経口モルヒネを増量する。
- c 在宅酸素療法を導入する。
- d 医療用麻薬の貼付剤を追加する。
- e 本人の意思に反して抗悪性腫瘍薬を投与する。

非オピオイド鎮痛薬  
天井効果あり

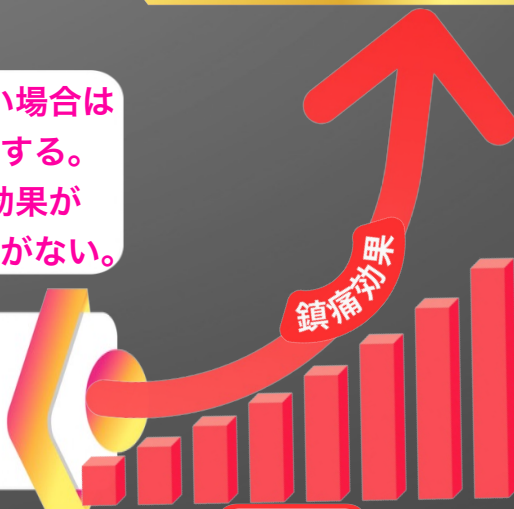
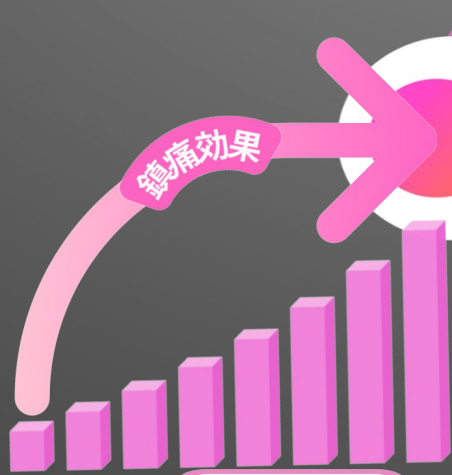
強オピオイド  
天井効果なし

NSAIDが効かない場合はオピオイドを投与する。NSAIDには天井効果があり増量する意味がない。

モルヒネが効かない場合はモルヒネを増量する。モルヒネは天井効果がないので増量する意味がある。

標準投与量を超えると鎮痛効果は増強しなくなり副作用のみが増強する。

増量すればするほど鎮痛効果が高まる。



# 117E33

33 72歳の女性。歩く速度が遅くなったことを主訴に娘とともに来院した。最近では電車やバスを利用して外出する頻度が減り、横断歩道を青信号のうちに渡りきることが困難になった。食欲が以前より減り、ふさぎ込みがちだという。骨粗鬆症で内服治療中である。身長155 cm、体重38 kg。体温36.5℃。

研修医と指導医の会話を示す。

指導医：「この患者さんの状態は、ロコモティブシンドロームと考えられます。」

今後、どのような問題が生じますか」

研修医：「早めに対応しないと要介護の必要性が増加します」

指導医：「それではどのような対応が適切でしょうか」

研修医：「①上下肢の筋力訓練、②栄養指導、③こころの健康への配慮も必要です。④転倒予防の指導も重要で、⑤外出は禁止すべきです」

下線部で示した対応のうち誤っているのはどれか。

- a ①
- b ②
- c ③
- d ④
- e ⑤**

**むしろ適度な外出を推奨すべき！**

Frailtyの日本語訳として従来は「虚弱」が用いられてきたが、「虚弱」では不可逆に老い衰えた状態というイメージを与える。このため、日本老年医学会はしかるべき介入によって再び健常な状態に戻るといった可逆性を強調するために「フレイル」という日本語訳にすることを提唱した。



**フレイル・ロコモティブシンドロームを克服して80歳でも元気に歩いて外出することを旨とする「80GO」運動が日本医学会連合により展開されている。**



## ロコモティブシンドローム (運動器症候群)

筋肉・骨・関節・神経といった運動器の障害のために移動機能の低下をきたした状態のこと。

**骨** 骨粗鬆症

**関節** 変形性膝関節症

**神経** 腰部脊柱管狭窄症

食欲が湧かない (摂取エネルギー量の減少)

低栄養

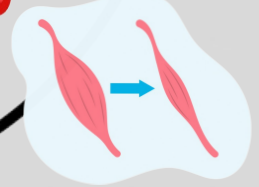


**フレイル予防のために体重1kgあたり1.0g/日以上以上の蛋白質を摂取することが推奨されている。**

**筋肉**

**サルコペニア** (筋肉量減少・筋力低下)

動けない (身体活動量の減少)



# 114C17

17 加齢に伴う筋力の低下、関節や脊椎の病気および骨粗鬆症などによる運動器の障害のため移動機能の低下をきたし、要介護となる状態やそのリスクの高い状態を表す概念はどれか。

- a クラッシュシンドローム
- b ダンピングシンドローム
- c メタボリックシンドローム
- d ロコモティブシンドローム**
- e コンパートメントシンドローム

# 117E41-42

次の文を読み、41、42の問いに答えよ。

60歳の男性。嘔吐を主訴に来院した。

**現病歴** : 1年前に胃癌で胃全摘術を受け、その後外来で約8か月間抗腫瘍化学療法を継続した。2か月前に腫瘍マーカーの上昇と肝・肺転移を指摘され、再度抗腫瘍化学療法を受けたが、治療効果が認められず中止となった。その際に本人と家族に数か月の予後と告知され、自宅に近い当院での外来通院を希望し、転院となった。特に症状なく経過していたが、1か月前から時々腹痛を自覚し、オピオイドの定期内服とレスキューが処方されていた。1週間前から悪心を認め、今朝になり嘔吐したため受診した。

**既往歴** : 特記すべきことはない。

**生活歴** : 妻と2人暮らし。2人の子供はいずれも県外に在住している。喫煙は20歳から59歳まで20本/日。飲酒は機会飲酒。

**家族歴** : 父が胃癌のため70歳で死亡。

**現症** : 意識は清明。身長175cm、体重56kg。体温36.4℃。脈拍92/分、整。血圧110/70mmHg。呼吸数26/分。SpO<sub>2</sub>96%(room air)。眼球結膜に黄染を認めない。心音と呼吸音とに異常を認めない。腹部はやや膨隆しているが軟で、腹部全体に圧痛があり、金属音を聴取する。心窩部に肝を触知する。両下肢に軽度の浮腫を認める。神経診察で異常を認めない。

**検査所見** : 血液所見 : 赤血球364万、Hb10.3g/dL、Ht32%、白血球7,400、血小板18万。血液生化学所見 : 総蛋白5.9g/dL、アルブミン2.4g/dL、総ビリルビン0.8mg/dL、AST152U/L、ALT66U/L、LD387U/L(基準120~245)、ALP189U/L(基準38~113)、γ-GT62U/L(基準8~50)、CK42U/L(基準30~140)、尿素窒素28mg/dL、クレアチニン0.9mg/dL、血糖80mg/dL、総コレステロール190mg/dL、Na143mEq/L、K3.5mEq/L、Cl92mEq/L。Ca10.1mg/dL。CRP4.5mg/dL。胸部エックス線写真で両肺に多発小結節影を認める。

オピオイドの定期内服とレスキューが処方されていた。

118回国試では定期内服とレスキューの違いについて問われると予想する！

118回予想

41 この患者の嘔吐の原因として考慮すべきもので誤っているのはどれか。

- a 肺転移
- b 心理的要因
- c 高カルシウム血症
- d オピオイドの副作用
- e 癌性腹膜炎による消化管閉塞

42 患者は主治医に「先生、何も悪いことはしていないのにどうして私のがんにならなければならないのでしょうか・・・」と訴えた。

このときの医師の応答として適切なのはどれか。

- a 話題を逸らす。
- b そう考える原因を問い詰める。
- c 日本人の胃癌の罹患率を伝える。
- d 視線を合わせて、次の言葉を待つ。
- e その考えの善し悪しの評価を伝える。

## 110G2

2 WHO方式がん性疼痛治療法〈3段階除痛ラダー〉について正しいのはどれか。

- a 第1段階から医療用麻薬を使用する。
- b 第2段階から鎮痛補助薬を併用する。
- c 第2段階では第1段階薬剤を中止する。
- d 第2段階での経口薬は疼痛時に服用する。
- e レスキューは短時間作用性の薬剤を用いる。

レスキュー薬:速放性製剤(短時間作用性)

レスキュー薬:速放性製剤(短時間作用性)

疼痛時に服用する！

突出痛

突出痛

持続痛

持続痛

持続痛

定時薬:徐放性製剤(長時間作用性)

時刻を決めて規則正しく投与する

疼痛時に服用するわけではない！

by the clock

## 109G29

29 癌性疼痛緩和における医療用麻薬の投与について正しいのはどれか。

- a 静注薬から開始する。
- b 時刻を決めて投与する。
- c 強オピオイドから開始する。
- d 原発巣を確定する前には開始しない。
- e オピオイドと他の鎮痛薬との併用は避ける。

# 117E43

次の文を読み、43、44の問いに答えよ。

68歳の男性。眼のかすみと足の違和感を主訴に来院した。

**現病歴** : 20年前から健診で尿糖を指摘されていた。医療機関で生活指導を受けたが、転居を契機に通院を中断していた。10年前に退職してからは健診を受けていない。約2年前から両足のジンジンとした痺れを自覚していた。半年前から視力低下に気付いていたが加齢によるものと考えていた。3日前から右眼の霧視が出現した。

**既往歴** : 18歳時に虫垂炎。輸血歴無し。

**生活歴** : 60歳から独居。1日のほとんどを家で過ごしている。1日に1回か2回コンビニエンスストアの弁当や惣菜を食べている。喫煙は15本/日を48年間。

飲酒はビール350mL/日または焼酎1合程度/日を週5、6回。

**家族歴** : 父は脳梗塞のため72歳で死亡。母は老衰のため88歳で死亡。

**現症** : 身長170cm、体重72kg、腹囲86cm。血圧128/72mmHg。胸部と腹部とに異常を認めない。両眼底に軟性白斑と新生血管、右眼に硝子体出血を認める。

**検査所見** : 尿所見: 蛋白(±)、糖3+、ケトン体(-)、潜血(-)、沈渣に異常を認めない。血液所見: 赤血球444万、Hb12.9g/dL、Ht43%、白血球6,000(好中球54%、好酸球2%、好塩基球0%、単球8%、リンパ球36%)、血小板19万。血液生化学所見: 総蛋白6.9g/dL、アルブミン3.5g/dL、直接ビリルビン0.3mg/dL、AST22U/L、ALT19U/L、LD186U/L(基準120~245)、γ-GT17U/L(基準8~50)、アミラーゼ152U/L(基準37~160)、CK132U/L(基準30~140)、尿素窒素20mg/dL、クレアチニン0.8mg/dL、eGFR72.8mL/分/1.73m<sup>2</sup>、尿酸4.0mg/dL、血糖235mg/dL、HbA1c8.9%(基準4.6~6.2)、総コレステロール247mg/dL、トリグリセリド64mg/dL、HDLコレステロール51mg/dL、Na140mEq/L、K4.4mEq/L、Cl105mEq/L、Ca9.1mg/dL、P3.0mg/dL、TSH3.0μU/mL(基準0.2~4.0)、FT<sub>4</sub>1.2ng/dL(基準0.8~2.2)。

43 この患者の足の診察をする際、優先度の低い項目はどれか。

- ! a アキレス腱反射
- b 足背動脈の拍動 ←足の虚血を足背動脈の触知で確認する。
- ! c 皮膚病変の有無
- d 内顆の振動覚 ←両側内顆の振動覚は低下する。
- ⓔ e 扁平足の有無 ←糖尿病性神経障害によって扁平足をきたすことがあるものの、他の項目と比べると優先度は低くなると思われる。

# 114C8

8 皮膚病変と疑うべき疾患の組合せで正しいのはどれか。

- a Sweet病 ————— 慢性腭炎 ←Sweet病は白血病や骨髄異形成症候群のデルマトローム。
- ! b 環状肉芽腫 ————— 甲状腺機能亢進症 ←環状肉芽腫は糖尿病のデルマトローム。
- c 壊疽性膿皮症 ————— Fabry病 ←壊疽性膿皮症は潰瘍性大腸炎などのデルマトローム。
- ! ⓔ d 浮腫性硬化症 ————— 糖尿病
- e 脛骨前粘液水腫 ————— 潰瘍性大腸炎 ←脛骨前粘液水腫はBasedow病のデルマトローム。

甲状腺機能低下症では全身性の粘液水腫がみられることと区別する。

66 64歳の男性。立ちくらみを主訴に来院した。糖尿病に対し15年前からインスリン治療を受けていたがHbA1cは8~9%程度(基準4.6~6.2)を推移していた。この1~2か月起立時に立ちくらみを自覚するようになったため受診した。5年前に糖尿病網膜症に対し汎網膜光凝固治療を受けている。意識は清明。身長168cm、体重59kg。脈拍82/分、整。血圧138/74mmHg。尿所見: 蛋白2+、糖3+、ケトン体(-)。

この患者で認める可能性の高い身体所見はどれか。2つ選べ。

- ⓐ a 便通異常 ←自立神経障害で便通異常をきたす。
  - b 両側大腿筋の萎縮
  - c 右側上肢のしびれ感
  - d 両側膝蓋腱反射亢進 ←膝蓋腱反射は減弱~消失する。
  - ! ⓔ e 両側アキレス腱反射の消失 ←アキレス腱反射は減弱~消失する。
- ←糖尿病性神経障害は下肢の遠位部から始まって次第に近位部に上行するのが特徴。このため、筋萎縮も遠位筋優位となる。

# 117E44

次の文を読み、43、44の問いに答えよ。

68歳の男性。眼のかすみと足の違和感を主訴に来院した。

**現病歴** : 20年前から健診で尿糖を指摘されていた。医療機関で生活指導を受けたが、転居を契機に通院を中断していた。10年前に退職してからは健診を受けていない。約2年前から両足のジンジンとした痺れを自覚していた。半年前から視力低下に気付いていたが加齢によるものと考えていた。3日前から右眼の霧視が出現した。

**既往歴** : 18歳時に虫垂炎。輸血歴無し。

**生活歴** : 60歳から独居。1日のほとんどを家で過ごしている。1日に1回か2回コンビニエンスストアの弁当や惣菜を食べている。喫煙は15本/日を48年間。



飲酒はビール350mL/日または焼酎1合程度/日を週5、6回。

**家族歴** : 父は脳梗塞のため72歳で死亡。母は老衰のため88歳で死亡。

**現症** : 身長170cm、体重72kg、腹囲86cm。血圧128/72mmHg。胸部と腹部とに異常を認めない。両眼底に軟性白斑と新生血管、右眼に硝子体出血を認める。

**検査所見** : 尿所見: 蛋白(±)、糖3+、ケトン体(-)、潜血(-)、沈渣に異常を認めない。血液所見: 赤血球444万、Hb12.9g/dL、Ht43%、白血球6,000(好中球54%、好酸球2%、好塩基球0%、単球8%、リンパ球36%)、血小板19万。血液生化学所見: 総蛋白6.9g/dL、アルブミン3.5g/dL、直接ビリルビン0.3mg/dL、AST22U/L、ALT19U/L、LD186U/L(基準120~245)、 $\gamma$ -GT17U/L(基準8~50)、アミラーゼ152U/L(基準37~160)、CK132U/L(基準30~140)、尿素窒素20mg/dL、クレアチニン0.8mg/dL、eGFR72.8mL/分/1.73m<sup>2</sup>、尿酸4.0mg/dL、血糖235mg/dL、HbA<sub>1c</sub>8.9%(基準4.6~6.2)、総コレステロール247mg/dL、トリグリセリド64mg/dL、HDLコレステロール51mg/dL、Na140mEq/L、K4.4mEq/L、Cl105mEq/L、Ca9.1mg/dL、P3.0mg/dL、TSH3.0 $\mu$ U/mL(基準0.2~4.0)、FT<sub>4</sub>1.2ng/dL(基準0.8~2.2)。

44 対応で正しいのはどれか。


- a 蛋白制限食 ←直ちに蛋白制限食を導入する必要はない。
-  b 強度の高い運動療法 ←運動制限が必要。
- c 1日1,200kcalの食事療法 ←1200kcalは少ない。
- d スルホニル尿素薬による厳格な血糖コントロール ←食事療法・運動療法で改善しない場合に適応となる。
-  e 心身機能の評価をもとにした血糖コントロール目標の設定

糖尿病の血糖コントロールは心身機能の評価をもとにして個々の患者に合わせて目標を設定する。

## 103A32

32 60歳の男性。眼のかすみと下肢のむくみを主訴に来院した。健康診断で数年前から尿糖陽性を指摘されていたが放置していた。身長170cm、体重90kg、腹囲95cm。血圧158/92mmHg。両眼底に硝子体出血を認める。尿所見: 蛋白3+、糖3+、ケトン体(-)。血液生化学所見: 血糖280mg/dL、HbA<sub>1c</sub>9.5%、尿素窒素22mg/dL、クレアチニン1.0mg/dL、尿酸7.4mg/dL、総コレステロール245mg/dL、トリグリセリド205mg/dL。

適切でないのはどれか。

- a 塩分制限
- b 蛋白制限
- c 摂取エネルギー量制限
-  d 運動療法
- e 降圧薬投与

糖尿病網膜症においては新生血管が脆弱で血圧の急激な増加によって出血リスクが高まると考えられているため、運動制限が必要となる。





**117F19・117F66:術前の絶飲食時間**

**117F20:フレイルの予防策**

**117F43:糖尿病の食事療法**

**117F45:慢性腎臓病の食事療法**

**117F56:肺門部早期肺癌**

**117F63-64:COPDの急性増悪**

# 112F52

この患者の周術期管理として適切なのはどれか。

- c 術前 4 時間までの飲水は許可する。

# 114C41

周術期管理で正しいのはどれか。

- b 術前 3 時間までの飲水

## 術前の絶飲食時間に関する問題

# 117F19

19 待期的に行う全身麻酔下の手術で、術前に確保すべき清澄水の絶飲時間はどれか。

- a 15 分
- b 2 時間
- c 6 時間
- d 12 時間
- e 24 時間

# 117F66

66 周術期管理について誤っているのはどれか。

- a 前日、夕食を摂取する。
- b 当日術前、降圧薬を内服する。
- c 当日術前、経口糖尿病薬を内服する。
- d 翌日、食事を開始する。
- e 翌日、経口鎮痛薬を内服する。

術前絶飲時間

# 2時間以上

気管挿管の際に胃内容物を嘔吐して誤嚥することを回避する目的で従来は長時間の絶飲食が行われていた。

患者のストレスになることに加えて、体内水分量の減少がむしろ術後合併症を増やすと明らかになった。

術前絶食時間

# 6~8時間以上

- 手術前日の夕食はOK
- 手術当日は絶食

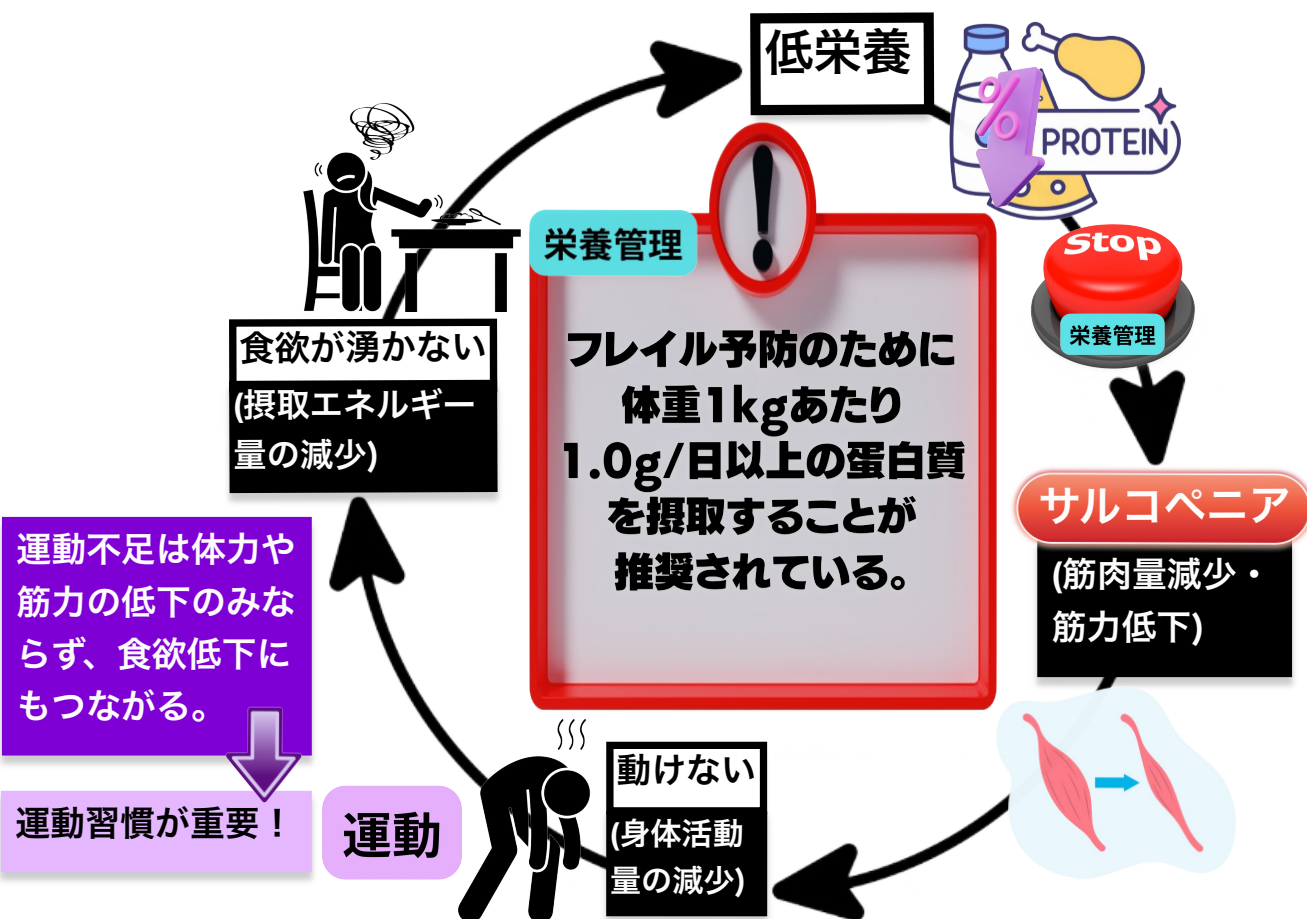
### 低血糖予防

**経口糖尿病薬は  
手術当日は中止**

一方で、降圧薬は手術当日まで服用させるのが原則で術後もできるだけ早く再開する。

20 フレイルの予防策として誤っているのはどれか。

- a 毎日歯を磨く。
- b 運動習慣をつける。 **運動**
- c よく噛んで食べる。
- d** 蛋白質摂取を制限する。 **栄養管理**
- e ボランティアなどの社会活動に参加する。 **社会活動に参加**



## 116C2 低栄養が疑われる高齢者に対してフレイル予防のための **栄養管理** を答える問題

2 低栄養が疑われる高齢者 (BMI 18 kg/m<sup>2</sup>、6 か月で 3 kg の体重減少) で腎障害がない場合の栄養管理として適切でないのはどれか。

- a 水分 : 30 mL/kg/日
- b 脂肪 : 総エネルギーの 25 %
- c 糖質 : 総エネルギーの 55 %
- d** タンパク質 : 0.8 g/kg/日 ← **1.0g/kg/日以上が適切**
- e 総エネルギー : 30 kcal/kg/日

**栄養管理**

**フレイル予防のために  
体重1kgあたり  
1.0g/日以上 of 蛋白質  
を摂取することが  
推奨されている。**

43 45歳の女性。日中のだるさを主訴に来院した。第1子の出産後から体重が増え、10年で10kg増加した。健診を受けたことはない。喫煙歴はない。飲酒は機会飲酒。就労はしておらず、運動習慣はない。身長152cm、体重65kg。血圧144/92mmHg。尿所見：蛋白(-)、糖3+、ケトン体(-)、潜血(-)。血液生化学所見：総蛋白7.4g/dL、アルブミン4.0g/dL、尿素窒素14mg/dL、クレアチニン0.7mg/dL、尿酸7.2mg/dL、血糖188mg/dL、HbA1c8.2%(基準4.6~6.2)、総コレステロール252mg/dL、トリグリセリド220mg/dL、HDLコレステロール36mg/dL、Na135mEq/L、K4.6mEq/L、Cl101mEq/L。12誘導心電図で異常を認めない。

食事療法の内容で正しいのはどれか。

- a 食塩摂取量を10g/日未満とする。←高血圧症なので食塩は6g未満とする。
- b 蛋白質摂取量を35g/日未満とする。←蛋白質は $1.52 \times 1.52 \times 22 \times (1.0 \sim 1.2g) = 50.8 \sim 60.9g$ とする。
- c 脂質は飽和脂肪酸を50g/日以上とする。←脂質全体は $1525 \times 0.25 (25\% \text{まで}) \div 9kcal = 42.36g$ を下回る必要がある。
- d 総エネルギー摂取量を1,800kcal/日とする。
- e 総エネルギー摂取量の40~60%を炭水化物由来とする。

就労はしておらず、運動習慣はない。

身体活動量は軽い労作

総エネルギー摂取量 =  $1.52 \times 1.52 \times 22 \times (25 \sim 30)$   
1271~1525kcal

**標準**  
**15%**  
**タンパク質**  
(アミノ酸)  
**4 kcal/g**  
タンパク質はアミノ酸が多数つながって構成されたものである。

**標準**  
**60%**  
**炭水化物**  
**4 kcal/g**  
食物繊維 **0 kcal/g**      糖質 (グルコース) **4 kcal/g**  
炭水化物はエネルギー源である糖質(約95%)と食物繊維(約5%)に分けられる。ブドウ糖(単糖類)やでんぷん(多糖類)は糖質に含まれる。

**標準**  
**25%**  
**脂質**  
(トリグリセリド)  
**9 kcal/g**  
トリグリセリド(中性脂肪)などの脂肪が脂質に含まれる。

**糖尿病食**  
**20%まで**

☑タンパク質の推奨量  
(食事摂取基準 2020年版)  
男性:60~65g、女性:50g  
※糖尿病食の場合  
1.0~1.2g/kg 標準体重/日  
※慢性腎臓病の場合  
ステージG3aでは0.8~1.0g/kg  
標準体重/日  
ステージG3b以降では0.6~0.8g/kg  
標準体重/日

**糖尿病食**  
**40~60%**

食物繊維は吸収・消化されないのでエネルギー源にはならないが、糖質の吸収を緩やかにする働きなどがある。食物繊維の摂取制限はなく20g/日以上の摂取が推奨されており、食物繊維の十分な摂取は2型糖尿病の発症リスクを低下させるとされている。

**糖尿病食**  
**25%まで**

脂質の組成では飽和脂肪酸が少ない方が望ましい。また、不飽和脂肪酸の中ではn-3系多価不飽和脂肪酸が多くトランス脂肪酸が少ない方が好ましい。

## 糖尿病患者の食事療法におけるエネルギー摂取量

エネルギー摂取量(kcal) = ①目標体重 × ②身体活動量

①目標体重 = 身長(m) × 身長(m) × 22 (BMI) ×

②身体活動量の目安

- ・軽い労作(デスクワーク・主婦)…25~30kcal
- ・普通の労作(立ち仕事が多い人)…30~35kcal
- ・重い労作(力仕事が多い職業)…35~kcal

# 117F45

45 58歳の男性。定期受診で来院した。高血圧性腎硬化症による慢性腎臓病で半年前から自宅近くの診療所に通院している。喫煙は35年前から20本/日。飲酒はビール350mL/日を週2回。身長170cm、体重84kg。BMI29.0。脈拍72/分、整。血圧136/88mmHg。尿所見：蛋白2+、糖(-)、潜血(-)。血液所見：赤血球392万、Hb12.8g/dL、Ht37%、白血球5,600、血小板21万。血液生化学所見：総蛋白7.0g/dL、アルブミン3.8g/dL、尿素窒素28mg/dL、クレアチニン1.8mg/dL、尿酸7.8mg/dL、Na140mEq/L、K4.9mEq/L、Cl103mEq/L、Ca9.4mg/dL、P5.6mg/dL。1か月前の食事調査で蛋白質摂取量168g/日(2.0g/kg)、食塩摂取量9.5g/日であった。

この患者の腎機能維持に有用性が低いのはどれか。

- a 禁煙 ← 喫煙は慢性腎臓病の独立した危険因子であり、禁煙は慢性腎臓病の進行を抑制する。
- b** 禁酒 ← 適度な飲酒が腎機能の悪化に寄与することはない。
- c 体重の減量 ← 肥満の場合はBMIで25を目標とした減量によって慢性腎臓病の進行リスクは低下する。
- d** 食塩摂取制限 ← 慢性腎臓病の重症化予防のため、食塩摂取量は6.0g未満にする。
- e** 蛋白質摂取制限 ← 慢性腎臓病ではステージに応じて蛋白質摂取制限が必要となる。

## 目標量

生活習慣病の一次予防効果がある量

国試では食塩がよく出題される。

✓ 食塩の目標量(食事摂取基準 2020年版)

男性:7.5g未満、女性:6.5g未満

※ 高血圧症や慢性腎臓病の重症化予防のための数値は

**男女ともに6.0g未満**

# 113F51

51 70歳の男性。下腿の浮腫を主訴に来院した。30年前から健診で尿蛋白と尿潜血を指摘されていた。3年前から腎臓が悪いことを指摘されていたが医療機関を受診しなかった。3か月前から下腿に浮腫を自覚するようになったため受診した。身長165cm、体重60kg。脈拍92/分、整。血圧186/100mmHg。両下腿に浮腫を認める。尿所見：蛋白3+、糖(-)、潜血2+、沈渣に多彩な変形赤血球と顆粒円柱を認める。随時尿の尿蛋白/クレアチニン比は2.5g/gクレアチニン(基準0.15未満)。血液所見：赤血球356万、Hb10.8g/dL、Ht32%、白血球7,800、血小板20万。血液生化学所見：総蛋白6.5g/dL、アルブミン3.0g/dL、尿素窒素20mg/dL、クレアチニン1.6mg/dL、eGFR34mL/分/1.73m<sup>2</sup>、Na138mEq/L、K4.0mEq/L、Cl104mEq/L。

適切な食事指導はどれか。

- a** 高蛋白質 ← 慢性腎臓病では腎機能が低下しているため、多量の水分摂取をすると尿として排泄できず体内に貯留してしまう。
- b 多量の水分摂取
- c カリウム摂取制限 ← 慢性腎臓病においてカリウムの排泄はステージが進行しても比較的保たれる。
- d** 1日10gの塩分制限 ← このため、高K血症を認めない限りはカリウムの摂取制限を行う必要はない。
- e** 1日25~35kcal/kgのエネルギー摂取

✓ 慢性腎臓病患者のエネルギー摂取量(慢性腎臓病に対する食事療法基準 2014)

ステージによらず**25~35kcal/kg** 標準体重/日

! ✓ 慢性腎臓病患者の蛋白質摂取制限

ステージG3aでは0.8~1.0g/kg 標準体重/日

ステージG3b以降では0.6~0.8g/kg 標準体重/日

# 117F56

56 75歳の男性。血痰を主訴に来院した。血痰は3か月前から出現し、最近、量、回数ともに増加している。生来健康で、昨年の検診では異常を指摘されなかった。体温36.0℃。脈拍76/分、整。血圧128/72 mmHg。呼吸数16/分。SpO<sub>2</sub>97% (room air)。胸痛はない。呼吸音に異常を認めない。口腔内と咽頭とに異常を認めない。胸部エックス線写真と胸部CTで異常を認めない。

次に行う検査として正しいのはどれか。2つ選べ。

- a 喀痰細胞診
- b 縦隔鏡検査
- c 気管支鏡検査
- d 胸腔鏡下肺生検
- e 肺動脈造影検査

118回予想

# 103B35

35 レーザー療法を行うのはどれか。

- a 肺動静脈瘻
- b 癌性胸膜炎
- c 浸潤型胸腺腫
- d 肺門部早期肺癌
- e Pancoast 型肺癌

## 扁平上皮癌

### 中心型早期肺癌(肺門部早期肺癌)

#### WARNING

胸部X線・CTでは  
発見できない！

#### 高リスク群

- ①50歳以上で喫煙指数が600以上
- ②血痰や長引く咳がある

#### レーザー療法(光線力学的治療法)

癌細胞に光感受性薬剤を集めて、そこにレーザーを照射して化学反応を起こす。

喀痰細胞診

&

気管支鏡検査

75歳の男性。労作時の呼吸困難を主訴に来院した。

**現病歴** : 数年前から労作時の息切れがあったが、約1年前から階段や坂道は途中で休まないと昇れなくなった。1週間前から呼吸困難と膿性痰が出現し、改善しないため受診した。

**生活歴** : 喫煙は25歳から現在まで40本/日を50年間。飲酒は機会飲酒。

pH 7.41 PaCO<sub>2</sub> 54 Torr PaO<sub>2</sub> 56 Torr

**現症** : 意識は清明。身長163cm、体重65kg。体温36.6℃。脈拍92/分、整。血圧142/56mmHg。呼吸数24/分。SpO<sub>2</sub>90%(room air)。眼瞼結膜と眼球結膜とに異常を認めない。頸静脈の怒張を認めない。胸鎖乳突筋の肥大を認める。心音に異常を認めない。呼吸音は喘鳴が聴取され、全体的に呼吸音が減弱している。

63 対応で誤っているのはどれか。

- a 酸素投与
- b 抗菌薬投与
- c 副腎皮質ステロイド投与
- d 短時間作用性β<sub>2</sub>刺激薬吸入
- e** ヒスタミンH<sub>1</sub>受容体拮抗薬投与

### 薬物療法

### 呼吸管理

CO<sub>2</sub>ナルコーシスを防ぐ

#### ABCアプローチ

#### Antibiotics

**A**

抗菌薬投与

#### Bronchodilators

**B**

気管支拡張薬投与  
(SABA吸入)

#### Corticosteroids

**C**

全身性ステロイド薬投与



#### 調節酸素療法

PH 7.35以上

5Lなどの高流量は禁忌

鼻カニューレ:1~2L  
SpO<sub>2</sub>:88~92%目標

#### 換気補助療法

PH 7.35未満

NPPV or 気管挿管

## 非侵襲的陽圧換気 (NPPV)

マスクを用いて呼吸管理  
非侵襲的

気管挿管に伴う合併症がない。

着脱が容易

患者の協力が必要  
(マスクを装着するため)

**1st** COPDの急性増悪に対してはNPPVが第一選択

117F64

75歳の男性。労作時の呼吸困難を主訴に来院した。

現病歴：数年前から労作時の息切れがあったが、約1年前から階段や坂道は途中で休まないと昇れなくなった。1週間前から呼吸困難と膿性痰が出現し、改善しないため受診した。

現症：意識は清明。身長163cm、体重65kg。体温36.6℃。脈拍92/分、整。血圧142/56mmHg。呼吸数24/分。SpO<sub>2</sub>90% (room air)。眼瞼結膜と眼球結膜とに異常を認めない。頸静脈の怒張を認めない。胸鎖乳突筋の肥大を認める。心音に異常を認めない。呼吸音は喘鳴が聴取され、全体的に呼吸音が減弱している。

64 その後、SpO<sub>2</sub>86%に低下したため、ストレッチャーに移動し、マスク5L/分の酸素投与を行った。喘鳴はやや改善したが、呼吸困難は続いていた。意識レベルはJCS II-10。心拍数130/分、整。血圧152/82mmHg。呼吸数28/分。動脈血ガス分析(マスク5L/分 酸素投与下)：pH7.30、PaCO<sub>2</sub>86 Torr、PaO<sub>2</sub>92 Torr、HCO<sub>3</sub><sup>-</sup>36 mEq/L。

適切な治療法はどれか。

- a 気管切開
- b 気管挿管
- c 高流量酸素
- d 高気圧酸素治療
- e 非侵襲的陽圧換気(NPPV)**

JCS II-10(呼びかけで容易に開眼)

24回/分

## 気管挿管

気管にチューブを挿入して呼吸管理  
侵襲的

気管挿管に伴う合併症がある。

着脱が困難

患者の協力は不要

**2nd** NPPVが禁忌の場合に選択する  
患者の協力が得られない  
高度な意識障害 自発呼吸が弱い

111I46

46 76歳の女性。発熱と呼吸困難とを主訴に来院していたが、待合室でぐったりして呼びかけに応じない状態で発見された。5年前から労作時呼吸困難のため自宅近くの診療所に通院していたが、2か月前から通院を自己判断で中断していた。3日前から咳嗽、膿性痰および37.5℃の発熱が出現し、今朝から呼吸困難が出現したため救急外来を受診した。喫煙は71歳まで40本/日を50年間。来院時、意識は清明。脈拍96/分、整。血圧132/88mmHg。呼吸数20/分。SpO<sub>2</sub>82% (room air)。口唇にチアノーゼを認めた。呼吸音は減弱し、左胸部にrhonchiを聴取した。下腿に浮腫を認めなかった。鼻カニューラで2L/分の酸素投与を開始し、胸部エックス線撮影を行った。その30分後に、血液検査のため順番を待っていた待合室で倒れていたところを発見された。発見時、脈拍124/分、整。血圧162/108mmHg。呼吸数12/分。動脈血ガス分析(鼻カニューラ2L/分 酸素投与下)：pH7.17、PaCO<sub>2</sub>102 Torr、PaO<sub>2</sub>69 Torr。胸部エックス線写真(別冊No. 6)を別に示す。

適切な処置はどれか。

a 気管挿管  
b 胸腔ドレナージ  
c 非侵襲的陽圧換気(NIPPV)  
d 鼻カニューラ1L/分 酸素投与に変更  
e リザーバー付マスク10L/分 酸素投与に変更



意識レベル

JCS II-20以上(呼びかけに応じない)

呼吸数

12回/分

NPPVは気管挿管を防いで死亡率を改善させる強いエビデンスがあるため、禁忌がないならまずNPPVを行って、改善しない場合に気管挿管に移行する。

気道と食道の分離(気道確保)ができない。

意識レベルが低下していると胃内に空気が流入して嘔吐が起こる可能性がある。

誤嚥や窒息のリスクが高い。

意識レベル低下状態では不可

気道と食道の分離(気道確保)ができる。

胃内に空気が流入することはない。

誤嚥や窒息のリスクが低い。

意識レベル低下状態で選択する