

—— 呼吸器 ——

## 特発性間質性肺炎〈IIPs〉

暗記用テキスト



# テキストご利用ガイド

## A. テキストの構成

### ①ポイント解説部

- ・テーマの重要知識を網羅したパート。医療系国家試験の重要知識を1ページに凝縮しています。オレンジにて強調された Keyword は、国家試験の問題を解く際に特に重要となる知識です。
- ・Keyword 左上には Keyword No. が割り当てられ、「②チェックアップ〈Checkup〉」と対応します。
- ・さらに、Keyword No. に紐付けられたプライオリティタグ〈Priority tag〉は重要度を示します。  
(→「D. テキスト記法」)

### ②チェックアップ〈Checkup〉

- ・ポイント解説部の Keyword と一対一対応になった、一問一答形式の問題集パート。"Checkup"は「健康診断、総点検」を意味し、文字通りすべての Keyword を確認できます。
- ・ポイント解説部では、しばしば前後の文脈・書き込みが Keyword を予測するヒントとなります。一問一答形式は、これらヒントを介入させない高負荷アウトプット〈Heavy output〉を実現します。
- ・各設問には Check Box を付しました。誤答時チェック方式によって周回すれば、覚えられない Keyword に多くのチェックが付くため弱点が定量化されます。チェックの多い設問のみを復習に充てることにより、圧倒的に効率の良い復習となるでしょう。  
(間違えた際にチェックを付ける)

### ③問題演習

- ・医療系国家試験にて実際に出題された過去問から、演習効果の高い良問を厳選しました。
- ・講義動画視聴の際は、講師の解説が始まる前に一旦動画を停止し、自力で解いてみましょう。

### ④基準値一覧

- ・記憶すべき基準値を一覧にしています。無秩序な数字の羅列を正確に記憶することは至難の技。繰り返し何度も何度も見返すことによって、アタマに数値を刻み込みましょう。

## B. テキストの種類

- ・目的の用途に機能を特化させた、授業用、記入用、暗記用の3種のテキストをご用意しています。
- ・テキストごとにポイント解説部の仕様がわずかに異なります。その他の内容・構成は同じです。各自の好みや利用目的に応じて使い分けてください。

### ①授業用テキスト

- ・ベーシックなテキスト。Keyword 部分は既に記入された状態です。
- ・講義動画視聴の際は、本テキストまたは「②記入用テキスト」のいずれかをお使いください。

### ②記入用テキスト

- ・穴埋め書き込み形式のアウトプットに特化したテキスト。Keyword 部分が空欄になっています。
- ・「講義動画を視聴しつつ、本テキストの空欄を埋めていく」といった受講スタイルも効果的です。Keyword を目で見ても(≡インプット)書き込む(≡アウトプット)作業が加わるためです。

### ③暗記用テキスト

- ・赤シート併用形式のアウトプットに特化したテキスト。「①授業用テキスト」と比べて Keyword の色が薄いため、赤シートを併用した際により消えやすくなっています。
- ・本テキストにはポイント解説部の Keyword 自体にも Check Box を付しました。

## C. 学習の流れ

- ・3つの段階からなる効果的な学習方法を以下に示しました。むろん、以下は一例に過ぎません。最適な学習方法には個人差があります。適宜カスタマイズし、自身の最適解に近づけてください。

### ①インプット期〈Input phase〉

- ・予習は必要ありません。まずは講義動画を視聴し、ポイント解説部の理解に努めます。その際、板書や講師の発言を適宜書き込んでいきましょう。復習時に理解の助けとなるはずです。
- ・初めから枝葉末節まで理解するのは困難です。大まかな全体像の把握を優先してください。

### ②低負荷アウトプット期〈Light output phase〉

- ・記入用テキスト（穴埋め）や暗記用テキスト（赤シート併用）によるアウトプットに移行します。  
Keyword 前後の文脈・書き込み等をヒントにしながらアウトプットに取り組みましょう。  
（または授業用テキスト）

### ③高負荷アウトプット期〈Heavy output phase〉

- ・チェックアップ〈Checkup〉によるアウトプットに移行します。ここでは一問一答形式により、Keyword 前後の文脈・書き込み等のヒントを介入させずにアウトプットに取り組みましょう。
- ※②と③における下線部の差異を明確に意識して取り組むと効果的です。

## D. テキスト記法

### ①プライオリティタグ〈Priority tag〉

- ・Keyword にはプライオリティタグ〈Priority tag〉を紐付け、重要度の指標としました。

|     |          |     |                                    |
|-----|----------|-----|------------------------------------|
| 黒タグ | <b>1</b> | 最重要 | テーマの理解に必須の知識<br>複数の医療系国家試験にて問われやすい |
| 白タグ | <b>2</b> | 重要  | テーマの理解を深める知識<br>一部の医療系国家試験にて問われやすい |

### ②括弧類

- ・括弧類は以下のルールに基づいて使用します（医師国家試験ガイドライン表記に一部準拠）。

|     |             |   |
|-----|-------------|---|
| < > | 直前の語の同義語・略語 | e.g. 世界保健機関〈WHO〉                          |
| ( ) | 直前の語の説明・限定  | e.g. 外耳（耳介、外耳道、鼓膜）                        |
| { } | 省略しても意味が同じ語 | e.g. タンパク {質}                             |
| [ ] | 同一括弧類の入れ子表記 | e.g. 薬剤耐性〈antimicrobial resistance [AMR]〉 |

### ③略語

- ・テキストおよび講義内にて使用頻度の高い略語を以下にまとめました。

|         |                     |          |      |                        |                  |
|---------|---------------------|----------|------|------------------------|------------------|
| cf.     | confer              | ～を参照せよ   | CC   | chief complaint        | 主訴               |
| e.g.    | exempli gratia      | 例えば～     | n.p. | nothing particular     | 異常なし<br>(特記事項なし) |
| i.e.    | id est              | すなわち～    | f/u  | follow up              | 経過観察             |
| Dr      | doctor              | 医師       | s/o  | suspect of             | ～の疑い             |
| Ph      | pharmacist          | 薬剤師      | r/o  | rule out               | ～を除外             |
| Ns      | nurse               | 看護師      | d/d  | differential diagnosis | 鑑別診断             |
| A, V, N | artery, vein, nerve | 動/静脈, 神経 | Sx.  | syndrome               | ～症候群             |

## 特発性間質性肺炎〈IIPs〉

### 【Point!】

#### 特発性間質性肺炎〈IIPs〉概論

- ① 特定されない原因により肺間質部分の障害をきたす病態の総称。

#### 特発性間質性肺炎〈IIPs〉の分類

|  |
|--|
| <p>A. 主要な IIPs</p> <p>特発性肺線維症〈IPF〉、非特異性間質性肺炎〈NSIP〉、剥離性間質性肺炎〈DIP〉、呼吸細気管支炎を伴う間質性肺疾患〈RB-ILD〉、特発性器質化肺炎〈COP〉、急性間質性肺炎〈AIP〉</p> |
| <p>B. 稀な IIPs</p> <p>リンパ球性間質性肺炎〈LIP〉、胸膜肺実質線維弾性症〈PPFE〉</p>  |
| <p>C. 分類不能な IIPs</p>   |

- ② 治療として <sup>1</sup>副腎皮質ステロイド が有効だが、病型により反応性は様々。

#### 特発性肺線維症〈IPF〉

- ③ 慢性かつ進行性に不可逆的な肺間質の線維化をきたす病態。喫煙は危険因子となる。
- ④ 症候として呼吸困難や乾性咳嗽、ばち指がみられる。
- ⑤ 聴診にて下肺野背部における <sup>2</sup>fine crackles〈捻髪音〉を認める。
- ⑥ スパイロメトリにて1秒率は <sup>3</sup>正常、肺活量は <sup>4</sup>低下、残気量は <sup>5</sup>低下、拡散能は <sup>6</sup>低下、A-aDO<sub>2</sub>は <sup>7</sup>開大、静肺コンプライアンスは <sup>8</sup>低下する。
- ⑦ 血液検査にて赤沈亢進や白血球、LD、IgG、CRP、<sup>9</sup>KL-6、SP-A、<sup>10</sup>SP-Dの上昇を認める。
- ⑧ 胸部エックス線にて下肺野を中心とする粒状・網状影、CTにて <sup>11</sup>下肺野背部における <sup>12</sup>蜂巢肺や牽引性気管支拡張像を認める。  
※他疾患の除外には気管支肺胞洗浄も有用。
- ⑨ 治療として抗線維化薬（ニンテダニブ、ピルフェニドン）を投与する。肺移植も有効。  
※副腎皮質ステロイドや免疫抑制剤は現在使用されない傾向にある。

## チェックアップ 〈Checkup〉

| Keyword No.        | Question  | Check Box |
|--------------------|---|-----------|
| 特発性間質性肺炎 〈IIPs〉 概論 |   |           |
| <b>1</b>           | 特発性間質性肺炎 〈IIPs〉 に有効な治療薬は何か。                     | □□□□□     |
| 特発性肺線維症 〈IPF〉      |   |           |
| <b>2</b>           | 特発性肺線維症 〈IPF〉 の聴診所見は何か。                         | □□□□□     |
| <b>3</b>           | 特発性肺線維症 〈IPF〉 にて1秒率はどのように変化するか。                 | □□□□□     |
| <b>4</b>           | 特発性肺線維症 〈IPF〉 にて肺活量はどのように変化するか。                 | □□□□□     |
| <b>5</b>           | 特発性肺線維症 〈IPF〉 にて残気量はどのように変化するか。                 | □□□□□     |
| <b>6</b>           | 特発性肺線維症 〈IPF〉 にて拡散能はどのように変化するか。                 | □□□□□     |
| <b>7</b>           | 特発性肺線維症 〈IPF〉 にてA-aDO <sub>2</sub> はどのように変化するか。 | □□□□□     |
| <b>8</b>           | 特発性肺線維症 〈IPF〉 にて静肺コンプライアンスはどのように変化するか。          | □□□□□     |
| <b>9</b>           | 特発性肺線維症 〈IPF〉 の主要な血清マーカーを2つ挙げよ。                 | □□□□□     |
| <b>10</b>          |   | □□□□□     |
| <b>11</b>          | 特発性肺線維症 〈IPF〉 の胸部CTにてどの部位にどのような所見を認めるか。         | □□□□□     |
| <b>12</b>          |   | □□□□□     |

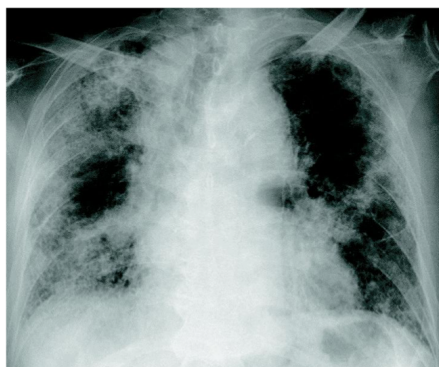
## 問題演習

## 【Dr】〈114A49〉

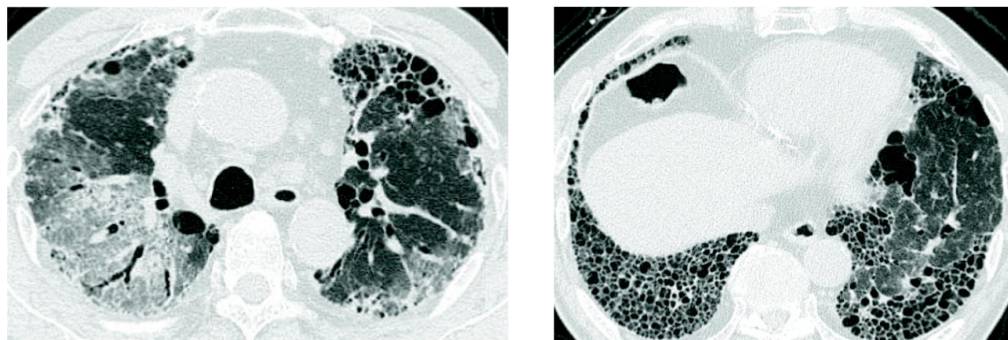
78歳の男性。労作時呼吸困難を主訴に来院した。半年前から労作時呼吸困難を自覚し、2週間前から増悪しているという。意識は清明。体温37.0°C。脈拍100/分、整。血圧146/84mmHg。呼吸数24/分。SpO<sub>2</sub> 88% (room air)。心音に異常を認めない。両側の背部に fine crackles を聴取する。下腿に浮腫を認めない。胸部エックス線写真 (A) 及び胸部 CT (B) を別に示す。

認められる可能性が高いのはどれか。

- a 一秒率低下
- b PaCO<sub>2</sub> 上昇
- c A-aDO<sub>2</sub> 開大
- d 血清 LD 低下
- e 血中サーファクタントプロテイン D 〈SP-D〉 低下



(A)



(B)

## 【Dr】〈110176〉

66歳の男性。労作時呼吸困難を主訴に来院した。約1年前から労作時の息切れを自覚するようになったが、徐々に増強するため受診した。会社の健康診断で3年前から胸部エックス線写真で両側の下肺野に淡い浸潤影を指摘されていた。喫煙は現在まで20本/日を46年間。粉塵曝露の生活歴はない。意識は清明。身長170cm、体重65kg。体温36.3°C。脈拍64/分、整。血圧130/70mmHg。呼吸数20/分。SpO<sub>2</sub> 96% (room air)。心音に異常を認めない。両側の下背部でfine cracklesを聴取する。血液所見：赤血球430万、Hb 14.9g/dL、Ht 42%、白血球7,300、血小板20万。血液生化学所見：AST 28IU/L、ALT 18IU/L、LD 370IU/L (基準176~353)、CK 42IU/L (基準30~140)、尿素窒素12mg/dL、クレアチニン0.6mg/dL、KL-6 780U/mL (基準500未満)。CRP 0.2mg/dL。胸部エックス線写真 (A) と胸部CT (B) とを別に示す。

この患者の検査結果で予測されるのはどれか。2つ選べ。

- a %VC低下    b %RV上昇    c PaCO<sub>2</sub>上昇    d %DLco低下    e FEV<sub>1</sub>%低下



(A)



(B)

【Dr】〈105A19〉

特発性肺線維症〈IPF〉でみられるのはどれか。3つ選べ。

- a 残気量増加
- b 拡散能上昇
- c A-aDO<sub>2</sub> 開大
- d 血清 KL-6 上昇
- e fine crackles 聴取



基準値一覧

| 血液学検査                         |                | 生化学検査             |                     |
|-------------------------------|----------------|-------------------|---------------------|
| 赤沈                            | 2 ~ 15 mm/1 時間 | 総蛋白               | 6.5~8.0 g/dL        |
| 赤血球                           | 380 ~ 530 万    | アルブミン             | 67 %                |
| Hb                            | 12 ~ 18 g/dL   | $\alpha_1$ -グロブリン | 2 %                 |
| Ht                            | 36 ~ 48 %      | $\alpha_2$ -グロブリン | 7 %                 |
| MCV                           | 80 ~ 100 fL    | $\beta$ -グロブリン    | 9 %                 |
| 網赤血球 (割合)                     | 0.2 ~ 2.0 %    | $\gamma$ -グロブリン   | 15 %                |
| 網赤血球 (絶対数)                    | 5 ~ 10 万       | アルブミン             | 4.0 ~ 5.0 g/dL      |
| 白血球                           | 4,000 ~ 9,000  | 総ビリルビン            | 1.2 mg/dL 以下        |
| 桿状核好中球                        | 2 ~ 10 %       | 直接ビリルビン           | 0.4 mg/dL 以下        |
| 分葉核好中球                        | 40 ~ 60 %      | 間接ビリルビン           | 0.8 mg/dL 以下        |
| 好酸球                           | 1 ~ 7 %        | AST               | 10 ~ 40 U/L         |
| 好塩基球                          | 0 ~ 1 %        | ALT               | 5 ~ 40 U/L          |
| 単球                            | 2 ~ 8 %        | 尿素窒素              | 8 ~ 20 mg/dL        |
| リンパ球                          | 25 ~ 45 %      | クレアチニン            | 0.5 ~ 1.1 mg/dL     |
| 血小板                           | 15 ~ 40 万      | 尿酸                | 2.5 ~ 7.0 mg/dL     |
| 免疫血清学検査                       |                | 空腹時血糖             | 70 ~ 110 mg/dL      |
| CRP                           | 0.3 mg/dL 以下   | HbA1c             | 4.6 ~ 6.2 %         |
| 動脈血ガス分析                       |                | 総コレステロール          | 150 ~ 220 mg/dL     |
| pH                            | 7.35 ~ 7.45    | トリグリセリド           | 50 ~ 150 mg/dL      |
| PaO <sub>2</sub>              | 80 ~ 100 Torr  | LDL コレステロール       | 60 ~ 139 mg/dL      |
| PaCO <sub>2</sub>             | 35 ~ 45 Torr   | HDL コレステロール       | 40 mg/dL 以上         |
| HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup> | 22 ~ 26 mEq/L  | Na                | 136 ~ 145 mEq/L     |
|                               |                | K                 | 3.6 ~ 4.8 mEq/L     |
|                               |                | Cl                | 98 ~ 108 mEq/L      |
|                               |                | Ca                | 8.5 ~ 10.0 mg/dL    |
|                               |                | P                 | 2.5 ~ 4.5 mg/dL     |
|                               |                | Fe                | 60 ~ 160 $\mu$ g/dL |