—— 感染症 ——

ニューモシスチス

記入用テキスト

ATLAS

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（間違えた際にチェックを付ける）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。

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（≒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（または授業用テキスト）をヒントにしながらアウトプットに取り組みましょう。

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〈Priotrity tag〉を紐付け、重要度の指標としました。

黒タグ	**1**	最重要	テーマの理解に必須の知識 複数の医療系国家試験にて問われやすい
白タグ	2	重要	テーマの理解を深める知識 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〈anitimicrobial 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	cheif complaint	主訴
e.g.	*exempli gratia*	例えば～	n.p.	nothing particular	異常なし（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

ニューモシスチス

【*Point!*】

ニューモシスチスのポイント

① *Pneumocystis jirovecii* は細胞性 [1] _____ 宿主に日和見感染する真菌。病変の主座は肺であり、ニューモシスチス肺炎は AIDS 指標疾患のうち最多を占める。

② 間質性肺炎を呈し、発熱、 [2] _____ 性咳嗽、呼吸困難がみられる。著明な低酸素血症をきたし、時に致死的となる。気胸を合併することがある。

③ 血液検査にて KL-6、LD、 [3] _____ の上昇を認める。

④ 喀痰・気管支肺胞洗浄液の [4] _____ 染色にて菌体を検出する。
※有効な培養法は確立されていない。

⑤ 胸部エックス線・CT にて両側びまん性にすりガラス陰影（中下肺野優位）を認める。

⑥ 治療として [5] _____ が第一選択（予防的投与も可能）。第二選択として [6] _____ も有効。

Date：　　・　　・

チェックアップ〈Checkup〉

Keyword No.	Question	Check Box
ニューモシスチスのポイント		
1	ニューモシスチスが感染しやすい患者背景は何か。	□□□□□
2	ニューモシスチス肺炎にてみられる咳嗽はどのような性状か。	□□□□□
3	ニューモシスチス肺炎の診断に有用な血液検査所見は何か。	□□□□□
4	ニューモシスチスに有効な染色法は何か。	□□□□□
5	ニューモシスチス肺炎の治療の第一選択となる薬剤は何か。	□□□□□
6	ニューモシスチス肺炎の治療の第二選択となる薬剤は何か。	□□□□□

© ATLAS

問題演習

【Ns】〈109AM45〉

ヒト免疫不全ウイルス〈HIV〉に感染している患者で、後天性免疫不全症候群〈AIDS〉の状態にあると判断できる疾患はどれか。

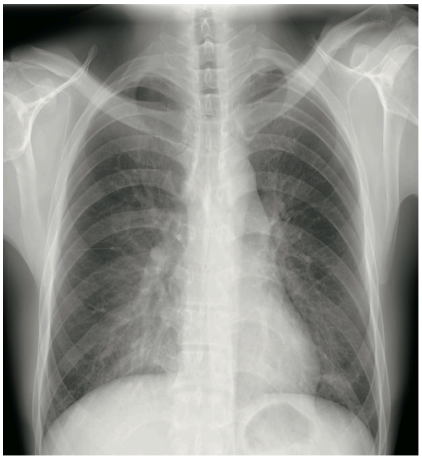
1. 季節性インフルエンザ　　2. ニューモシスチス肺炎　　3. ノロウイルス性腸炎
4. 単純性膀胱炎

【Dr】〈115A37〉

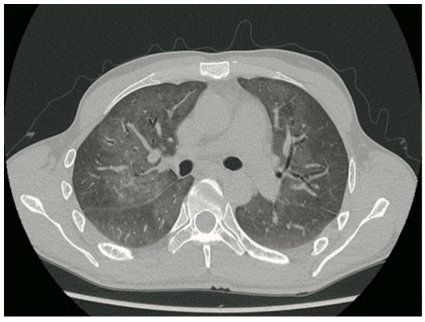
47 歳の男性。乾性咳嗽を主訴に来院した。2 週前から夜間の微熱があり、1 週前から出現してきた乾性咳嗽が増悪したため受診した。1 年半前に原発性骨髄線維症に対して同種造血幹細胞移植を受けた。体温 36.4°C。脈拍 88/分、整。血圧 110/62mmHg。呼吸数 20/分。心音と呼吸音とに異常を認めない。血液所見：赤血球 319 万、Hb 10.3g/dL、Ht 31 %、網赤血球 2.8 %、白血球 5,700（桿状核好中球 3 %、分葉核好中球 80 %、好酸球 3 %、好塩基球 1 %、単球 8 %、リンパ球 5 %）、血小板 21 万。血液生化学所見：IgG 480mg/dL（基準 960～1,960）、IgA 21mg/dL（基準 110～410）、IgM 28mg/dL（基準 65～350）。CRP 3.2mg/dL。動脈血ガス分析（room air）：pH 7.39、$PaCO_2$ 44Torr、PaO_2 61Torr、HCO_3^- 25mEq/L。誘発喀痰の May-Giemsa 染色では栄養体を、Grocott 染色では黒く染まるシストをそれぞれ検出した。胸部エックス線写真（A）及び胸部 CT（B）を別に示す。

検査所見として正しいのはどれか。

a　KL-6 正常
b　尿中抗原の陽性
c　β-D-グルカン高値
d　喀痰の培養検査で原因微生物を同定
e　2 週間後のペア血清で抗体価 4 倍以上の上昇



（A）



（B）

【Dr】〈103D46〉

30 歳の男性。会社員。独身。高度の呼吸困難、発熱および乾性咳嗽を主訴に来院した。3 か月前から全身倦怠感と乾性咳嗽、2 か月前から体動時の息切れ、2 週前から発熱がみられ呼吸困難は高度となった。大学を卒業後 2 年間海外に留学した。意識は清明。身長 178cm、体重 56kg。体温 38.2°C。呼吸数 30/分。脈拍 112/分、整。血圧 114/60mmHg。チアノーゼを認める。血液所見：赤血球 452 万、Hb 12.8g/dl、Ht 40 %、白血球 8,200（桿状核好中球 16 %、分葉核好中球 64 %、好酸球 6 %、好塩基球 2 %、単球 8 %、リンパ球 4 %）、血小板 17 万。免疫学所見：CRP 18mg/dl、IgG 620mg/dl（基準 960〜1,960）、β-D-グルカン 280pg/ml（基準 20 以下）。胸部エックス線写真で両側び慢性に湿潤陰影を認める。

治療薬として適切なのはどれか。**2 つ選べ**。

a　ST 合剤　　b　ペンタミジン　　c　リファンピシン　　d　バンコマイシン
e　エリスロマイシン

基準値一覧

血液学検査	
赤沈	2 ～ 15 mm/1 時間
赤血球	380 ～ 530 万
Hb	12 ～ 18 g/dL
Ht	36 ～ 48 %
MCV	80 ～ 100 fL
網赤血球（割合）	0.2 ～ 2.0 %
網赤血球（絶対数）	5 ～ 10 万
白血球	4,000 ～ 9,000
桿状核好中球	2 ～ 10 %
分葉核好中球	40 ～ 60 %
好酸球	1 ～ 7 %
好塩基球	0 ～ 1 %
単球	2 ～ 8 %
リンパ球	25 ～ 45 %
血小板	15 ～ 40 万

免疫血清学検査	
CRP	0.3 mg/dL 以下

動脈血ガス分析	
pH	7.35 ～ 7.45
PaO_2	80 ～ 100 Torr
$PaCO_2$	35 ～ 45 Torr
HCO_3^-	22 ～ 26 mEq/L

生化学検査	
総蛋白	6.5～8.0 g/dL
アルブミン	67 %
α_1-グロブリン	2 %
α_2-グロブリン	7 %
β-グロブリン	9 %
γ-グロブリン	15 %
アルブミン	4.0 ～ 5.0 g/dL
総ビリルビン	1.2 mg/dL 以下
直接ビリルビン	0.4 mg/dL 以下
間接ビリルビン	0.8 mg/dL 以下
AST	10 ～ 40 U/L
ALT	5 ～ 40 U/L
尿素窒素	8 ～ 20 mg/dL
クレアチニン	0.5 ～ 1.1 mg/dL
尿酸	2.5 ～ 7.0 mg/dL
空腹時血糖	70 ～ 110 mg/dL
HbA1c	4.6 ～ 6.2 %
総コレステロール	150 ～ 220 mg/dL
トリグリセリド	50 ～ 150 mg/dL
LDL コレステロール	60 ～ 139 mg/dL
HDL コレステロール	40 mg/dL 以上
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 μg/dL