

— 血液 —

成人T細胞性白血病〈ATL〉

授業用テキスト



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	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〈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 (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

成人 T 細胞性白血病 〈ATL〉

【Point!】

成人 T 細胞性白血病 〈ATL〉 の病態

- ① ¹ HTLV-1 ウイルス (レトロウイルス) が CD ² 4 陽性 T 細胞に感染し、白血病を呈する病態。潜伏期は 30~50 年。本期間に T 細胞受容体遺伝子の再構成が生じ、発症する。
- ② ³ 西南 日本に多く、主に ⁴ 母乳 感染する。
- ③ 慢性型、くすぶり型、急性型、リンパ腫型の 4 病型がある。

成人 T 細胞性白血病 〈ATL〉 の症候・検査

- ④ 症候としてリンパ節腫脹、肝脾腫、易感染性 (⁵ 細胞 性免疫能の低下)、皮膚症状 (⁶ 紅斑 、丘疹、結節、扁平苔癬様皮疹など) がみられる。
- ⑤ 血液検査にて ⁷ Ca の上昇、LD の上昇を認める。リンパ系腫瘍のため ⁸ 可溶性 IL-2 受容体 が高値となる。ほか、抗 HTLV-1 抗体が陽性となる。
- ⑥ 末梢血塗抹 May-Giemsa 染色にて ⁹ flower cell を認める。
- ⑦ 細胞表面抗原は CD4 や CD25 陽性であり、CD4/CD8 比の ¹⁰ 上昇 を認める。

成人 T 細胞性白血病 〈ATL〉 の治療

- ⑧ 慢性型・くすぶり型では経過観察、急性型・リンパ腫型では ¹¹ 化学 療法や造血幹細胞移植を行う (治療抵抗性で予後不良)。
- ⑨ 高カルシウム血症にはビスホスホネート投与や生理食塩水輸液が有効。

チェックアップ 〈Checkup〉

Keyword No.	Question	Check Box
成人 T 細胞性白血病 〈ATL〉 の病態		
1	成人 T 細胞性白血病 〈ATL〉 の原因ウイルスは何か。	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
2	成人 T 細胞性白血病 〈ATL〉 の原因ウイルスが感染する細胞は何か。	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
3	成人 T 細胞性白血病 〈ATL〉 の患者が多い地域はどこか。	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
4	成人 T 細胞性白血病 〈ATL〉 の原因ウイルスの主な感染経路は何か。	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
成人 T 細胞性白血病 〈ATL〉 の症候・検査		
5	成人 T 細胞性白血病 〈ATL〉 にて低下する免疫能は細胞性、液性のいずれか。	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
6	成人 T 細胞性白血病 〈ATL〉 にてみられる代表的な皮膚症状は何か。	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
7	成人 T 細胞性白血病 〈ATL〉 の血液検査にて上昇する電解質は何か。	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
8	成人 T 細胞性白血病 〈ATL〉 にて高値となる腫瘍マーカーは何か。	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
9	成人 T 細胞性白血病 〈ATL〉 の末梢血塗抹染色にて認める細胞は何か。	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
10	成人 T 細胞性白血病 〈ATL〉 にて CD4/CD8 比は上昇するか、低下するか。	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
成人 T 細胞性白血病 〈ATL〉 の治療		
11	成人 T 細胞性白血病 〈ATL〉 のうち急性型・リンパ腫型の治療は何か。	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>

問題演習

【Dr】〈111D14〉

HTLV-1 について正しいのはどれか。2つ選べ。

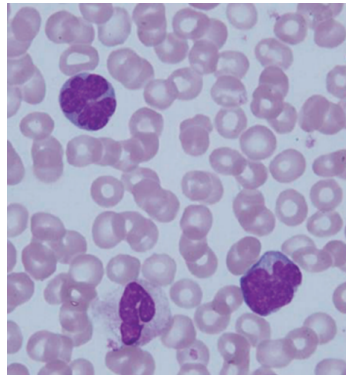
- a レトロウイルスである。
- b CD8 陽性 T 細胞に感染する。
- c 感染経路は母乳がほとんどである。
- d 感染者は日本では東日本地域が多い。
- e 感染から成人 T 細胞白血病の発症までの期間は 5 年以内である。

【Dr】〈108A58〉

67歳の女性。1週間からの発熱を主訴に来院した。両側の頸部と鼠径部に径1~2cmのリンパ節を数個ずつ触知する。右肋骨弓下に肝を2cm、左肋骨弓下に脾を3cm触れる。血液所見：赤血球360万、Hb 12.0g/dL、Ht 34%、白血球22,000（桿状核好中球4%、分葉核好中球21%、好酸球1%、好塩基球1%、単球2%、リンパ球39%、異型リンパ球32%）、血小板14万。血液生化学所見：AST 38IU/L、ALT 41IU/L、LD 2,403IU/L（基準176~353）。免疫血清学所見：CRP 0.6mg/dL、抗HTLV-1抗体陽性。末梢血塗抹May-Giemsa染色標本を別に示す。

この患者にみられる所見として考えられるのはどれか。**2つ**選べ。

- a 血清Ca高値 b CD4/CD8低値 c 直接Coombs試験陽性
d 可溶性IL-2受容体高値 e CD20陽性リンパ球増多



【Dr】〈113A73〉

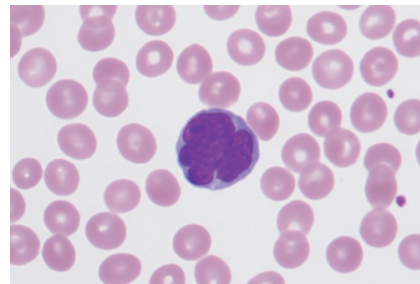
44歳の女性。紅斑、全身倦怠感および食欲不振を主訴に来院した。1か月前から癢痒を伴う紅斑が四肢に出現したため皮膚科を受診し、抗アレルギー薬と副腎皮質ステロイド外用薬を処方されたが改善せず、紅斑は体幹にも広がった。同時に全身倦怠感と食欲不振も出現したため受診した。父親が血液疾患で死亡。体温 38.5°C。脈拍 96/分、整。全身に紅斑を認める。両側の頸部、腋窩および鼠径部に径 1~2cm のリンパ節を 6 個触知する。血液所見：赤血球 466 万、Hb 14.4g/dL、Ht 44 %、白血球 12,900 (異常リンパ球 25 %)、血小板 23 万。血液生化学所見：総蛋白 6.0g/dL、アルブミン 3.0g/dL、総ビリルビン 0.3mg/dL、AST 28U/L、ALT 15U/L、LD 1,600U/L (基準 176~353)、尿素窒素 24mg/dL、クレアチニン 1.3mg/dL、空腹時血糖 90mg/dL、Na 140mEq/L、K 4.1mEq/L、Cl 102mEq/L、Ca 12.3mg/dL。背部の皮疹 (A) 及び末梢血塗抹 May-Giemsa 染色標本 (B) を別に示す。

行うべき治療はどれか。3つ選べ。

- | | |
|-------------------------------|----------------|
| a 抗癌化学療法 | b 生理食塩液輸液 |
| c 抗ウイルス薬投与 | d ビスホスホネート製剤投与 |
| e 活性型ビタミン D ₃ 製剤投与 | |



(A)



(B)

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	α_1 -グロブリン	2 %
Ht	36 ~ 48 %	α_2 -グロブリン	7 %
MCV	80 ~ 100 fL	β -グロブリン	9 %
網赤血球 (割合)	0.2 ~ 2.0 %	γ -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 ₂	80 ~ 100 Torr	LDL コレステロール	60 ~ 139 mg/dL
PaCO ₂	35 ~ 45 Torr	HDL コレステロール	40 mg/dL 以上
HCO ₃ ⁻	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 μ g/dL