

— 免疫 —

全身性エリテマトーデス 〈SLE〉

記入用テキスト



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

全身性エリテマトーデス〈SLE〉

----- 【Point!】 -----

全身性エリテマトーデス〈SLE〉の病態

- ① 遺伝的因子のもとに環境因子（¹ 曝露や² 感染、³ など）が加わることで、自己免疫機序が働き全身臓器が障害される慢性炎症性疾患。
 ※一部薬剤を服用した際に SLE 類似症状をみることがある（薬剤誘発性ループス）。症状は軽度であり、（プロカインアミド、クロルプロマジン、イソニアジドなど）薬剤の服用中止によって軽快する。
- ② ⁴ 型アレルギーの機序を持ち、20～40 歳代の若年⁵ 性に好発する。

全身性エリテマトーデス〈SLE〉の症候

- ③ 全身臓器に多彩な症候がみられる。

臓器	主な症候
全身	発熱、全身倦怠感、易疲労感、体重減少
皮膚 粘膜	⁶ 紅斑、円板状紅斑〈ディスクロイド疹〉、凍瘡様皮疹、光線過敏、 脱毛、 ⁷ 性口腔内潰瘍、網状皮斑、Raynaud 現象
筋骨格	筋肉痛、 ⁸ 性関節炎、関節痛
腎	⁹ *1
神経	¹⁰ *1（けいれんや多彩な精神症状）
眼	¹¹ 斑
心・肺	心膜炎、胸膜炎、心嚢液・胸水貯留、（稀に）間質性肺炎や肺高血圧症*1

*1 難治性または重篤な症候であり予後決定因子とされる。

全身性エリテマトーデス〈SLE〉の検査

- ④ 血液検査にて赤沈の亢進、γ-グロブリンの上昇、血清補体価の¹²、¹³ を認める。
 ⑤ 抗核抗体、抗¹⁴ 抗体、抗¹⁵ 抗体などが陽性となる。
 ⑥ 尿検査にて血尿や尿蛋白を認める。
 ⑦ 皮膚のループスバンドテストが陽性（表皮真皮境界部に免疫グロブリンが沈着）となる。

全身性エリテマトーデス〈SLE〉の治療

- ⑧ ¹⁶ *2 が第一選択であり、重症例では¹⁷ 薬を併用する。関節痛のみなど軽症例では NSAIDs で対応することもある。血漿交換療法なども有効。
 *2 副作用として耐糖能低下、易感染性、骨粗鬆症、精神症状、消化性潰瘍などに注意。
（抑うつや多幸感）
 ⑨ 直射日光や寒冷、過労、感染症などを避けるように生活指導を行う。また、拳児希望がある場合、妊娠出産は適切な管理のもと慎重に実施する。

チェックアップ 〈Checkup〉

Keyword No.	Question	Check Box
全身性エリテマトーデス 〈SLE〉 の病態		
1		<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
2	誘因と考えられる主な環境因子3つは何か。	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
3		<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
4	何型アレルギーの機序を持つか。	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
5	男女いずれの性に好発するか。	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
全身性エリテマトーデス 〈SLE〉 の症候		
6	皮膚粘膜症状として主に頬部にみられる代表的な症候は何か。	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
7	皮膚粘膜症状としてみられる口腔内潰瘍の特徴は何か。	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
8	筋骨格症状としてみられる関節炎の特徴は何か。	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
9	腎症状としてみられる代表的な症候は何か。	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
10	神経症状としてみられる代表的な症候は何か。	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
11	眼症状としてみられる代表的な症候は何か。	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
全身性エリテマトーデス 〈SLE〉 の検査		
12	血清補体価はどのように変化するか。	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
13	赤血球数、白血球数、血小板数はどのように変化するか。	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
14		<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
15	陽性となる代表的な抗体2つは何か。	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
全身性エリテマトーデス 〈SLE〉 の治療		
16	第一選択となる薬剤は何か。	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
17	重症例にて 16 に併用される薬剤は何か。	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>

問題演習

【Ns】〈106PM119~120〉

次の文を読み 119、120 の問いに答えよ。

A さん（32 歳、女性）は、営業で外出の多い業務を担当している。1 か月前から発熱、倦怠感、関節痛および顔面の紅斑が出現し、近くの医療機関を受診したところ全身性エリテマトーデス〈SLE〉と診断され治療目的で入院した。入院時所見は身長 160cm、体重 55kg。血圧 142/80mmHg。血液検査データは、白血球 4,400/ μ L、血小板 17.5 万/ μ L、Hb 12.5g/dL、クレアチニン 2.5mg/dL、抗核抗体は陽性であった。

119 入院時のアセスメントで正しいのはどれか。

1. 貧血
2. 出血傾向
3. 易感染状態
4. 腎機能低下

120 A さんはプレドニゾロン 60mg/日のステロイド治療が開始となった。

A さんへの説明で適切なのはどれか。

1. 「食事の制限はありません」
2. 「倦怠感が強いときは薬の中止を検討します」
3. 「薬の影響で気分が大きく変動するかもしれません」
4. 「職場復帰に備えて天気の良い日は散歩しましょう」
5. 「治療で病状が改善すると抗核抗体が陰性になります」

【Ns】〈109PM86〉

全身性エリテマトーデス〈SLE〉で正しいのはどれか。2つ選べ。

1. 遺伝素因の関与が大きい。
2. 発症には男性ホルモンが関与する。
3. 中枢神経症状は生命予後に影響する。
4. I型アレルギー機序による免疫異常である。
5. 適切に治療しても5年生存率は50%である。

【Ph】〈103-188〉

全身性エリテマトーデス（SLE）に関する記述のうち、誤っているのはどれか。2つ選べ。

- 1 自己抗体により形成される免疫複合体が組織に沈着し、臓器に慢性の炎症を引き起こす。
- 2 特徴的な症状として両側頬部にわたる蝶形紅斑が認められる。
- 3 関節所見としては関節痛や関節炎が主体で、骨破壊はまれである。
- 4 40～50 歳代の女性に好発する。
- 5 肝機能の悪化は SLE の予後を左右する最も重要な因子である。

【Dr】〈114A20〉

24歳の女性。頭痛と発熱のため3日前から入院中である。2週間前から微熱と多発関節痛を自覚していた。3日前に38°C台の発熱と頭痛が出現したため受診し、同日入院した。入院時、身長160cm、体重48kg。体温38.3°C。脈拍92/分、整。血圧126/74mmHg。呼吸数18/分。頬部紅斑、無痛性の口腔内潰瘍を認める。両手関節、両膝関節に圧痛を認める。血液所見：赤血球326万、Hb10.4g/dL、Ht28%、白血球2,600（桿状核好中球70%、分葉核好中球12%、好酸球2%、リンパ球16%）、血小板23万。免疫血清学所見：CRP0.1mg/dL、リウマトイド因子〈RF〉陰性、抗CCP抗体陰性、抗核抗体陽性、抗dsDNA抗体134IU/mL（基準12以下）、抗Sm抗体陽性。抗 β_2 GPI抗体陰性、抗カルジオリピン抗体陰性、ループス抗凝固因子陰性。入院2日目から見当識障害を認め、その後せん妄状態となった。脳脊髄液所見：無色、水様透明。初圧130mmH₂O（基準70~170）。細胞数52/mm³（基準0~2）（多核球20%、単核球80%）。蛋白87mg/dL（基準15~45）、糖48mg/dL（基準50~75）。頭部MRIで異常を認めない。

この患者の治療で副腎皮質ステロイドと併用する薬剤として適切なのはどれか。

- | | |
|--------------|---------------------|
| a コルヒチン | b 抗TNF- α 抗体 |
| c メトトレキサート | d 抗IL-6受容体抗体 |
| e シクロフォスファミド | |

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