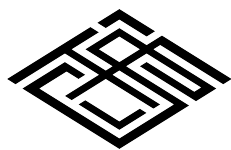


— 血液 —

免疫性血小板減少性紫斑病 〈ITP〉

授業用テキスト



A T L A S

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

免疫性血小板減少性紫斑病〈ITP〉

【Point!】

免疫性血小板減少性紫斑病〈ITP〉の病態

- ① 血小板に対する自己抗体（抗血小板抗体）が産生され、抗体の襲撃により血小板減少をみる病態。
末梢血にて自己抗体と結合した血小板は、脾にて破壊される。
※免疫学的機序が明らかとなり、かつての「特発性」から現在の「免疫性」に改称された。
※（温式）自己免疫性溶血性貧血〈AIHA〉を合併した場合、Evans 症候群と呼ばれる。
- ② 後天性疾患であり、**I** II 型アレルギーに分類される。以下の2病型が存在する。

ITP の分類

	急性型	慢性型
経過	6 か月以内（自然治癒）	6 か月以上（寛解と増悪）
好発	小児	成人女性、高齢者
原因	先行するウイルス感染 （ 2 風疹 が多い）	不明 （ <i>H. pylori</i> 感染との関連示唆）

免疫性血小板減少性紫斑病〈ITP〉の症候

- ③ 血小板減少による出血傾向をきたし、**3** 点状 出血（紫斑）や皮下出血などがみられる。
※脾での血小板破壊が亢進するが、脾腫をきたすことは稀（あっても軽度）。

免疫性血小板減少性紫斑病〈ITP〉の検査

- ④ 血小板数は低下、出血時間は **4** 延長、トロンボポエチンは **5** 上昇 し、PT・APTT は正常となる。
- ⑤ 骨髄にて巨核球数は正常～ **6** 増加 となる。網血小板数は **7** 増加 する。

免疫性血小板減少性紫斑病〈ITP〉の治療

- ⑥ 尿素呼気試験などにてまずは *H. pylori* 感染の有無を確認し、陽性例では除菌を行う。
- ⑦ **8** 副腎皮質ステロイド が有効。難治例は **9** 脾摘 やトロンボポエチン受容体作動薬の適応あり。
(エルトロンボバグまたはロミブロステム)
- ⑧ 緊急時や外科的処置前などには、**10** 免疫グロブリン大量 療法や血小板輸血を行う。

チェックアップ 〈Checkup〉

Keyword No.	Question	Check Box
免疫性血小板減少性紫斑病〈ITP〉の病態		
1	免疫性血小板減少性紫斑病〈ITP〉は何型アレルギーに分類されるか。	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
2	免疫性血小板減少性紫斑病〈ITP〉の急性型にて先行感染する代表的なウイルスは何か。	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
免疫性血小板減少性紫斑病〈ITP〉の症候		
3	免疫性血小板減少性紫斑病〈ITP〉はどのような出血を呈するか。	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
免疫性血小板減少性紫斑病〈ITP〉の検査		
4	免疫性血小板減少性紫斑病〈ITP〉にて出血時間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"/>
5	免疫性血小板減少性紫斑病〈ITP〉にてトロンボポエチン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"/>
6	免疫性血小板減少性紫斑病〈ITP〉にて骨髓中の巨核球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"/>
7	免疫性血小板減少性紫斑病〈ITP〉にて網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"/>
免疫性血小板減少性紫斑病〈ITP〉の治療		
8	免疫性血小板減少性紫斑病〈ITP〉の薬物治療の第一選択は何か。	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
9	免疫性血小板減少性紫斑病〈ITP〉にて難治性の場合、トロンボポエチン受容体作動薬のほか、何が適応となるか。	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
10	免疫性血小板減少性紫斑病〈ITP〉にて緊急時や外科的処置前の場合、血小板輸血のほか、何が適応となるか。	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>

問題演習

【Ph】〈92-201〉

特発性血小板減少性紫斑病（ITP）とその治療に関する記述について、正しいものの組合せはどれか。

- a 関節内出血を特徴とする。
- b 抗血小板膜タンパク質特異抗体が検出される。
- c 骨髄像では、巨核球数は正常ないし増加している。
- d プレドニゾン投与が有効である。
- e 脾臓の摘出は無効である。

- 1 (a、b、e) 2 (a、c、d) 3 (a、c、e) 4 (b、c、d) 5 (b、d、e)

【Dr】〈113D62〉

70歳の男性。下肢の皮疹を主訴に来院した。自宅近くの診療所で3か月前に受けた血液検査で異常はなかった。3日前に両下肢の点状の皮疹に気づき、増加したため受診した。50歳から高血圧症で内服治療中である。市販薬は内服していない。体温36.4°C、脈拍72/分、整。血圧138/82mmHg。腹部は平坦、軟で、肝・脾を触知しない。上肢の採血部位に紫斑を認める。両下肢に紫斑を多数認める。血液所見：赤血球463万、Hb13.2g/dL、Ht40%、白血球6,400（分葉核好中球55%、好酸球1%、好塩基球2%、単球6%、リンパ球36%）、血小板0.8万。血液生化学所見：総蛋白7.0g/dL、アルブミン4.5g/dL、AST32U/L、ALT25U/L、LD186U/L（基準176～353）、尿素窒素12mg/dL、クレアチニン0.6mg/dL、血糖86mg/dL、Na142mEq/L、K4.1mEq/L、Cl104mEq/L。骨髓血塗抹May-Giemsa染色標本で巨核球を認める。造血細胞に形態異常は認めない。

治療方針の決定に有用な検査はどれか。

- | | |
|-----------------|--------------|
| a 尿素呼気試験 | b 血小板機能検査 |
| c 骨髓染色体検査 | d 薬剤リンパ球刺激試験 |
| e 組織適合抗原〈HLA〉検査 | |

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