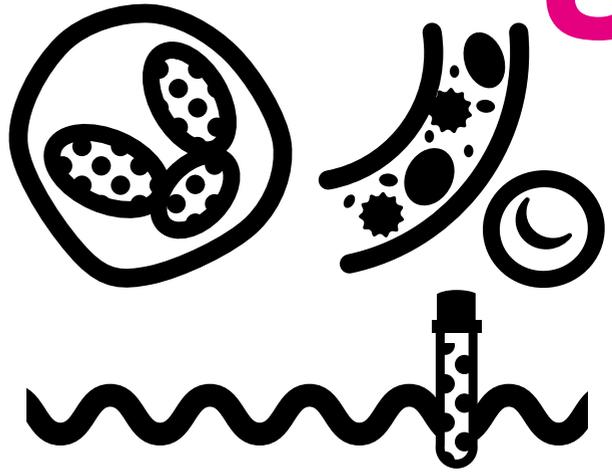


R

U



# 血液内科診療 の掟

■ 編著 ■

萩原将太郎

筑波大学医学医療系教授

筑波大学附属病院水戸地域医療教育センター水戸協同病院

中外医学社

L

E

# 1 章 ▶ よくある徴候・病態の鑑別

---

- 1 発熱・不明熱  
熱型に注目！……………〈萩原將太郎〉 1
- 2 リンパ節腫脹と脾腫  
やばいリンパ節腫脹を見逃さない！……………〈萩原將太郎〉 9
- 3 貧血総論  
貧血の原因は、出る（出血）、壊れる（溶血）、  
造れない（造血不全）、薄まる（希釈）……………〈萩原將太郎〉 18
- 4 出血傾向  
慌てず原因を考える……………〈萩原將太郎〉 26
- 5 白血球減少  
分画を確認し絶対数を評価！……………〈横山泰久〉 34
- 6 白血球増加  
白血病だけじゃない！見逃せない白血球増加の原因……………〈後藤裕樹〉 41
- 7 赤血球増加症  
有病率、検査前確率を意識して鑑別診断せよ！……………〈宮崎 仁〉 45
- 8 血小板減少  
危機を逃さず、原因を探る、適切に対応する……………〈高見昭良〉 54
- 9 血小板増加  
二次性の血小板増加を鑑別しよう！……………〈枝廣陽子、小松則夫〉 61
- 10 汎血球減少症  
危険な汎血球減少症を見落とすな！……………〈桐戸敬太〉 68

## 2章 ▶ 疾患各論

---

- 11 鉄欠乏性貧血**  
フェリチンと TSAT を診断と治療に生かす！……………〈萩原将太郎〉 73
- 12 自己免疫性溶血性貧血**  
直接クームス試験の詳しい結果から様々な病態を鑑別する！…〈和田秀穂〉 81
- 13 再生不良性貧血**  
低形成髄を示す汎血球減少症は再生不良性貧血を  
考え治療する！……………〈市川 幹〉 88
- 14 骨髄異形成症候群（骨髄異形成腫瘍）**  
骨髄異形成症候群の疾患としての不均一性を理解して  
診断，治療にあたろう……………〈志関雅幸〉 96
- 15 急性骨髄性白血病**  
全身状態と腫瘍細胞を見極める……………〈浅井 愛，村田 誠〉 106
- 16 急性リンパ性白血病**  
染色体と表面マーカーを診断と治療に生かす！……………〈八田善弘〉 116
- 17 慢性骨髄性白血病**  
変わりゆく CML の捉……………〈村井一範，手島 航，菅原教史，濱田宏之〉 124
- 18 慢性リンパ性白血病と類縁疾患**  
血算でリンパ球増加を見つけたらどうする……………〈柴山浩彦〉 133
- 19 好酸球増多症候群/慢性好酸球性白血病**  
緊急を要する場合と一次性好酸球増多を見逃さない！……………〈樋口敬和〉 138
- 20 骨髄増殖性腫瘍**  
最近の進歩……………〈吉永健太郎〉 147
- 21 ホジキンリンパ腫**  
晩期障害を念頭においた治療選択と経過観察を！……………〈田中紀奈〉 157
- 22 非ホジキンリンパ腫**  
広いけどコツをつかめば簡単！……………〈照井康仁〉 165

- 23** 成人T細胞白血病・リンパ腫  
正しく診断，正しく治療……………〈石塚賢治〉172
- 24** 多発性骨髄腫と関連疾患  
フリーライトチェーンを使いこなそう……………〈中世古知昭〉179
- 25** 伝染性単核球症・EBウイルス感染症  
血液悪性腫瘍ミミックをしっかりと診断しよう！……………〈峰 宗太郎〉188
- 26** 免疫性血小板減少症  
診断と治療に大切なことは？……………〈石山みどり〉194
- 27** 血栓性血小板減少性紫斑病  
TTPを疑うことから治療がはじまる！……〈安積秀一，酒井和哉，松本雅則〉202
- 28** 播種性血管内凝固  
患者の予後を改善するために……………〈山田真也，朝倉英策〉209
- 29** 血友病（先天性・後天性）  
病態・患者 QOL を考慮した製剤の使い分けと管理がキモ！……〈錦井秀和〉222
- 30** ビタミンK欠乏症  
II，VII，IX，Xだけじゃない！……………〈萩原將太郎〉229

## 3章 ▶ 現場で役立つ知識

- 31** 血栓症の診断と治療  
急ぐ動脈血栓，気を抜けない静脈血栓……………〈長谷川雄一〉235
- 32** 輸血療法  
輸血を安全に！ 適切に！ 実施する……………〈岩尾憲明〉241
- 33** 造血幹細胞移植  
移植前の患者を見極める……………〈篠原明仁〉248
- 〔Column〕 他科からのコンサルテーション……………〈萩原將太郎〉256
- 34** 造血器腫瘍の治療に伴う感染症に対する対策  
FNと侵襲性真菌症を理解する……………〈槇島健一〉257

|           |  |
|-----------|--|
| <b>35</b> | <b>大量出血への対応</b><br>的確な状況判断と、適切な輸血の選択が大切！……………〈岩尾憲明〉 265  |
| <b>36</b> | <b>Hemato-Oncological Emergency への対応</b><br>代表的な血液-腫瘍緊急症は、①Hyperleukocytosis,<br>②血小板・凝固異常, ③腫瘍崩壊症候群, ④代謝性緊急症,<br>⑤呼吸器系緊急症, ⑥心血管系緊急症……………〈萩原将太郎〉 271 |
| <b>37</b> | <b>移植後の外来患者の急変</b><br>移植患者の特殊性を理解しよう！……………〈篠原明仁〉 279   |
| <b>38</b> | <b>化学療法 of 副作用</b><br>支持療法を適切に行い、副作用を予防する！……………〈服部 聡〉 284  |
|           | <b>索引</b> …………… 291  |

# 序

検索エンジンやAIの普及により、医学の勉強法は大きく変わりつつあります。知りたいことがあればスマートフォンやPCで瞬時に情報にアクセスすることができて、答えを教えてくれる一まるで、ドラえもんの世界が現実になったようです。

一方で、成書をじっくり読んで勉強する機会が減っていませんか？ 医学部の学生や研修医の先生方に聞いてみると、内科学の教科書を持っていないと回答する人が意外なほど多く、驚かされます。実は最近、私自身も、何でもすぐ「ドラえもん＝AI」に頼ってしまう「のび太くん」になりつつあり反省しています。

そこで、我々は、

- ① 気軽に読める
- ② 読者が手に取って読み進めるうちに、「もっと知りたい！」が湧いてくる
- ③ 知識が自然に身につけ実践できる
- ④ 是非買いたい！

そんな本を作りたいと思いました。

本書は、Google検索による断片的な知識やAIで得られる薄っぺらな“まとめ”や単なるエビエンス集でもない、血液内科の各分野におけるエキスパートの先生方が豊富な臨床経験と研究を通して構築した“智慧”と“実臨床のためのエッセンス”の詰まった本です。

実際、本書の編集はとても面白くワクワクする作業でした。新進気鋭の若手血液内科医からレジェンド級の大御所まで幅広い領域の多くの先生方にご協力頂き、熱意溢れる原稿を書いて頂きました。校正刷りをチェックしながら、ホー、なるほど！ そうだったのか！ そうだよね！ と目から鱗が落ちるような新鮮かつ共感を持つ内容にどんどん引き込まれていました。初学者はもちろん、血液内科専門医にとっても日々の診療の手助けになるような本ができたかと自負しています。

読者の皆さんの日常診療に役立ち、知識を深めるお手伝いができましたら幸いです。

2026年1月

編集および執筆者代表  
萩原 将太郎

## 3 ▶ 貧血総論

貧血の原因は、出る(出血)、壊れる(溶血)、造れない(造血不全)、薄まる(希釈)

筑波大学附属病院水戸地域医療教育センター 萩原将太郎



- 1▶ 貧血とは？「赤血球の減少あるいはヘモグロビン(Hb)の減少によって酸素が組織へ十分に運搬できない状態」である
- 2▶ 貧血の原因は、出血、溶血、造血不全、希釈の4つである
- 3▶ 網赤血球を必ずチェック！ 網赤血球産生指標(RPI)を活用する
- 4▶ MCVで貧血を分類！ 小球性、正球性、大球性

### Rule 1

貧血とは？「赤血球の減少あるいはヘモグロビン(Hb)の減少によって酸素が組織へ十分に運搬できない状態」である

- WHOは貧血を「赤血球の減少あるいはHbの減少によって酸素が組織へ十分に運搬できない状態」と定義している<sup>1)</sup>。
- 貧血の基準値と重症度は、年齢、性別、妊娠期によって異なる。[表1]にWHO基準をまとめる<sup>2)</sup>。

### Rule 2

貧血の原因は、出血、溶血、造血不全、希釈の4つである

- 貧血の原因は4つである。
  - ①出血(出る)：  
月経、不正性器出血、消化管出血、外傷、採血(入院中の貧血の最も多い原因の一つ)
  - ②溶血(壊れる)：  
自己免疫性溶血性貧血、ヘモグロビン異常症(サラセミアなど)、赤血球膜異常(遺伝性球形赤血球症など)、赤血球酵素異常、心臓人工弁、DIC、血栓性血小

## 22 ▶ 非ホジキンリンパ腫

広いけどコツをつかめば簡単！

埼玉医科大学病院血液内科 照井康仁



- 1 ▶ 生検検体の処理を誤るな
- 2 ▶ 組織型を確認すべし
- 3 ▶ 病期によって治療法は変わる
- 4 ▶ 予後予測因子を利用せよ

### Rule 1

#### 生検検体の処理を誤るな

- 悪性リンパ腫を疑い腫瘍生検を行った場合、病理組織検査および免疫組織染色検査だけでなく、フローサイトメトリー、染色体検査、遺伝子検査を行う必要がある。
- 悪性リンパ腫の診断には生検による病理組織検査は必須であり、治療開始前に適切な病変から生検を行う。
- 生検により得られた検体の一部はホルマリン固定を行い、病理診断を行うが、以下のような免疫組織化学検査を行い、病理組織診断の参考とする<sup>1)</sup>。
  - CD3, 細胞質内 CD3, CD5, CD45
  - CD20, CD79a, CD10, 免疫グロブリン (細胞質内免疫グロブリン)
  - CD56
  - CD15, CD30, cyclin D1, BCL-2, BCL-6, MIB1 (Ki-67), EBER
- 可能な限りホルマリン固定をしない検体から細胞を分離し、細胞表面マーカー解析、染色体分析、遺伝子解析、*in situ* hybridization の検査を行う。
- ホルマリン固定をしない検体の乾燥を防ぐために、生理食塩水に浸したガーゼに包むか、シャーレに直接入れて無菌的に、素早く検体処理をする。生理食塩水に直接浸すことは避けるべきである。採取した病変中央部の最大断面スライスもしくは半切りした一片をホルマリン固定標本とする [図 1]。