

はじめに

- 血算が診断のキーになる疾患は実に多い。
- 血算が診断のキーになる疾患を、「緊急度・重症度」と「頻度」で分類すると、**図1**のように4種類に分けられる。

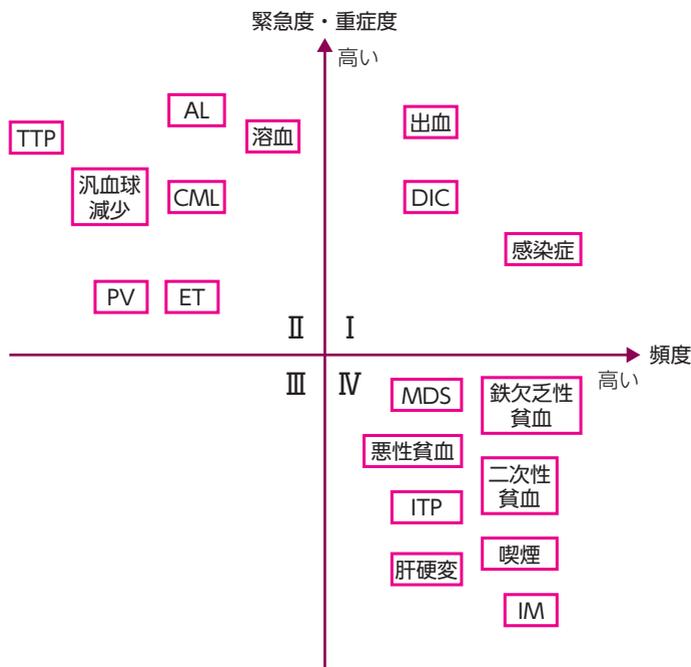


図1 血算がキーになる疾患（緊急度・重症度と頻度で分類）

DIC：播種性血管内凝固症候群，AL：急性白血病，CML：慢性骨髄性白血病，TTP：血栓性血小板減少性紫斑病，PV：真性赤血球増加症，ET：本態性血小板血症，MDS：骨髄異形成症候群，ITP：免疫性血小板減少症，IM：伝染性単核球症

- I象限の疾患は、緊急度・重症度も頻度も高い。II象限の疾患は、緊急度・重症度は高いが頻度は低い。IV象限の疾患は、緊急度・重症度は低いが頻度は高い。
- 本書では、I象限、II象限、IV象限にある「血算がキーになる疾患」を取り上げ、緊急度・重症度・頻度の低いIII象限の疾患は取り上げない。
- 疾患は時間の経過とともに変化し、血算も変化する。そのため、血算の解釈、疾患への対処は、**時間軸の線で考える**必要がある。



I 象限の疾患

(緊急度・重症度も頻度も高い)

- よく経験する疾患だが、時間的余裕はなく、治療を急ぐ必要がある。
- 代表的な疾患は、大量出血、DIC（播種性血管内凝固症候群）、重症感染症である **図 2**。

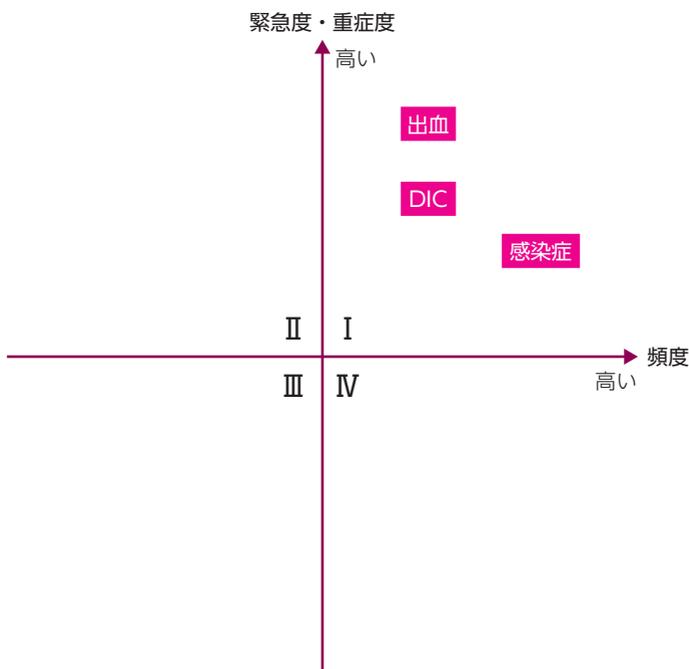


図 2 緊急度・重症度も頻度も高い疾患

それでは、実際の症例で、血算をどう解釈しどう対処するかを、時間軸の線で考えてみよう。

症例
1

66 歳女性 血小板減少 出血傾向の原因は？

3カ月前から腰痛あり。他院のCTで多発性骨転移疑い。口腔内に粘膜下出血、全身に多発性の紫斑あり。

WBC 7,200/ μL (骨髄球 1.5, 後骨髄球 1.5, 桿状核球 1.5, 分葉核球 61.5, 好酸球 0, 好塩基球 1.5, リンパ球 21.0, 単球 10.5%), Hb 11.4 g/dL, MCV 83.4 fL, **PLT 7.7 万/ μL**

Q1 高度の出血傾向と血小板 7.7 万/ μL の減少がある。診断は？

- DIC (disseminated intravascular coagulation: 播種性血管内凝固症候群)。
- 血小板が 7.7 万/ μL と高度の減少ではないのに、口腔内粘膜下出血や全身性の紫斑と高度の出血傾向がある。この出血傾向は、血小板減少だけでは説明できない。凝固・線溶系の異常も疑われる。
- 病歴から進行癌があると思われ、進行癌が原因の DIC が疑われる。
- 骨髄球や後骨髄球は、正常では末梢血に出現しない。これは、癌の骨髄転移を疑わせる所見である。
- FDP 168.0 $\mu\text{g/mL}$ (0~5.0), D ダイマー 13.0 $\mu\text{g/mL}$ (~1.0) の高値が判明し、DIC と診断した。精査により多発性の骨・骨髄転移 (図 3) を伴う胃癌と診断した。



図 3 胸腰椎 MRI

(岡田 定. 誰も教えてくれなかった 血算の読み方・考え方. 医学書院; 2011. p.136)
胸腰椎から仙椎にかけてびまん性の骨硬化病変あり。

Q2 放置するとどうなる？

- 骨と骨髄だけでなく全身への転移が進行し、疼痛はさらに進行する。
- DIC の悪化に伴い、出血傾向はさらに強くなり、致命的な出血を起こしうる。
- 血小板減少の進行、FDP・D ダイマーの上昇、骨髄球・後骨髄球の増加、貧血の進行を生じる **図 4**。

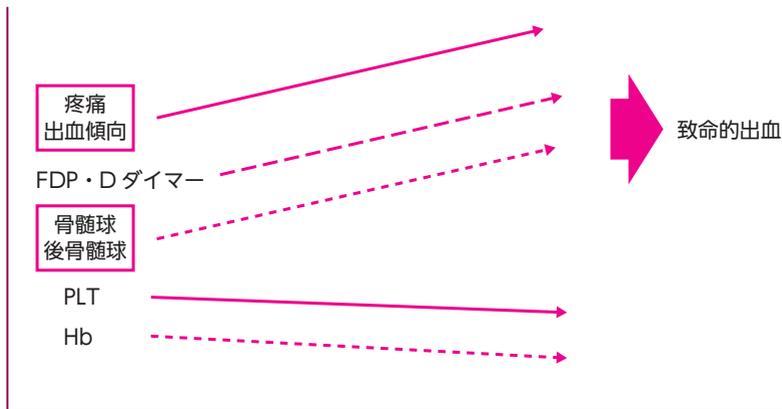


図 4 放置した時の経時的変化

- DIC は、頻度が高く緊急度・重症度も高い病態である。

POINT

- ☑ DIC があれば、血小板減少で予想される以上の出血傾向を認める。
- ☑ 悪性腫瘍、重症感染症、白血病などの基礎疾患があり、血小板減少、FDP (D ダイマー) の高値があれば DIC を考える。

症例
2

60 歳女性 白血球増加 治療が遅れると大変！

1 週間前から左腰痛があり、2 日前から 38℃ 台の発熱が出現。

左 CVA（肋骨脊椎角）に圧痛あり。

WBC 13,300/ μ L（骨髄球 0.5，桿状核球 6.0，分葉核球 79.0，好酸球 0，好塩基球 0.5，リンパ球 8.0，単球 6.0%），Hb 10.5 g/dL，MCV 93.0 fL，PLT 24.4 万 / μ L，**CRP 22.09 mg/dL**，検尿で膿尿あり。

Q1 診断は？

- 急性腎盂腎炎（acute pyelonephritis）。
- 発熱，CVA の圧痛を伴う腰痛，膿尿，CRP 高値がある。白血球増加をみなくても，典型的な急性腎盂腎炎と診断できる。
- 細菌性感染症が重症になれば，白血球増加，好中球増加，左方移動（好中球の桿状核球が増加し，後骨髄球や骨髄球が出現する）を認める。

Q2 治療が遅れるとどうなる？

- 敗血症，さらには敗血症性ショックに陥る。
- 感染症が超重症になったり，基礎疾患に骨髄不全があると，逆に白血球（好中球）は高度に減少する。
- 二次性貧血の進行，DIC 合併による血小板減少も起こりうる **図 5**。