

検査の自動化が進んだ今だからこそ、基礎知識、検査技術を勉強し直そう！



日本臨床検査同学院 通信 臨時増刊 第1号 改訂2版 (2015年)

血液学 (購入時申込名: 血液学テキスト)

監修: 通山 薫(川崎医科大学 検査診断学)
島津 千里(帝京大学医学部附属病院 中央検査部)

2015年1月、A4判、本文31頁、頒布価格¥1,620(税、送料込)
発行・販売 公益社団法人 日本臨床検査同学院

- ◎ **二級の実技試験**に役立つ参考テキストシリーズ「血液学テキスト」が採血項目を追加し、さらに内容も充実させて改訂2版となりました。
- ◎ 血液検査の担当技師が習得しておくべき知識や検査技術を写真や図を使用して解説しました。
- ◎ **血液学技術講習会(同学院主催)**でテキストとして使用します。詳細は講習会ページをご覧ください。

日本臨床検査同学院機関誌「通信」掲載のシリーズ「医学的基礎知識」では、血液学二級試験の実技試験で実施されている検査法について4回に分けて解説し、2011年に臨時増刊第1号として発刊した。この度初版の品切れに伴い、採血項目を追加してさらに内容を充実させた改訂版を制作した。解説は検査術式等を可能な限り写真で示し、操作手順、判定におけるコツや注意点など正確な技術修得に必要なポイントを重視した。これを機会に、熟練技師の技が若い皆さんへ引き継がれて、血液検査の精度のさらなる向上、臨床診断への活用、そしてわが国における臨床検査の今後の発展につながることを期待したい。

(巻頭言から抜粋)

【内容】

- 採血** 荒井 智子、清水 長子(慶應義塾大学病院 中央臨床検査部)
 - 採血に必要な物品、2. 採血を行う前の準備、3. 採血の手順、4. 採血手技に関する注意事項
 - 採血器具に関する注意事項、6. その他状況別の対応法
- プロトロンビン時間および関連知識** 島津 千里、野木 岐実子(帝京大学医学部附属病院 中央検査部)
 - 操作、2. 基準値、3. 押さえておきたい関連知識
- 普通染色** 石井 清(順天堂大学医学部附属練馬病院 臨床検査科)、中村 揚介(昭和大学江東豊洲病院 臨床病理検査室)
 - 準備、2. 検査材料、3. 塗抹標本作製、4. 染色、5. 押さえておきたい関連知識
- 血球の判別** 東 克巳(杏林大学保健学部 臨床検査技術学科)、峯尾 和美、川田 勉(東海大学医学部付属八王子病院 臨床検査技術科)
 - 末梢血液像観察時の留意点、2. 骨髓像観察時の留意点、3. 末梢血液にみられる健常人および病的な赤血球形態、4. 末梢血液にみられる正常および病的な細胞、5. 骨髓に見られる正常および病的な細胞
- 血球計数一視算法による白血球数** 片桐 尚子(慶應義塾大学病院 中央臨床検査部)、横尾 ハル江(元埼玉メディカルセンター 臨床検査科)
 - 準備するもの、2. 手技、3. 注意点、4. 基準値、5. 臨床的意義

【ご購入申込みは、下記へ】

書店での取扱いはありませんので、直接当会にお申込みください。

日本臨床検査同学院 刊行物 <http://clmj.umin.jp/book/index4.html>

申込み名は 血液学テキスト と記入してください。

【掲載例】

(1) 採血



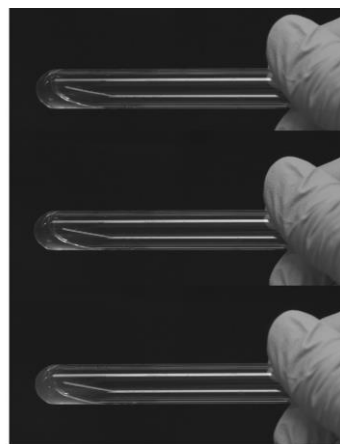
図 10 穿刺時

4. 採血手技に関する注意事項

- 1) 穿刺したが血液が採血管内に流入しない場合
 - ・針が浅すぎたり、深すぎたりと思われる場合は、少し針を深く刺入するか引いてみる。
 - ・針の刃面が血管内腔壁面に付着したと思われる場合は、針を少し回転させる。
 - ・針の方向が血管とずれた時は、皮下のできるだけ浅いところまで一旦もどし、方向修正して再度穿刺する。
 - ・真空採血管の場合は新しい採血管に替えてみる。
 - ・駆血帯を緩めてみる。

採血手順や注意点などについて標準採血法ガイドラインに基づいて記載。

(2) プロトロンビン時間および関連知識



- 1) フィブリン析出 (-)
試薬は透明に近い。
- 2) フィブリン析出 (-~+)
やや白濁傾向が見える。細やかな塊が見える試薬もある。
- 3) フィブリン析出 (+)
白濁し流動性がなくなる。

図 24 試験管を傾斜してフィブリン析出の判定

PT の試験管傾斜法について解説。
3. 押さえておきたい関連知識では止血・血栓の関連知識を掲載。

(3) 普通染色

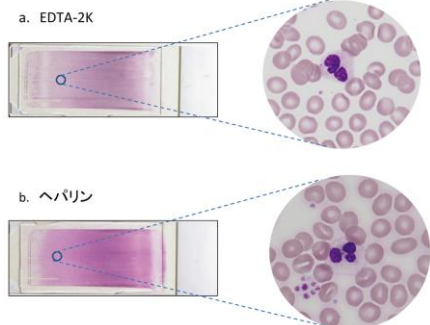


図 26 抗凝固剤による影響

ライト・ギムザ二重染色の上乗せ法について解説。
5. 押さえておきたい関連知識では染色性の違いや各特殊染色の意義などを掲載。

(4) 血球の判別

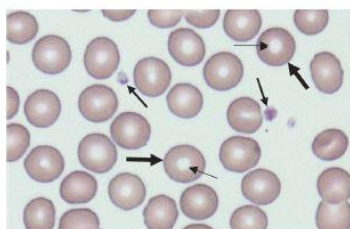


図 40 健康人の末梢血液像
赤血球 (erythrocyte) : (→)
大きさは直径 7~8 μm、他の細胞の大きさを比べる基準となっている。中央の両面が凹んでいる部分を central pallor (→) と呼び、ヘモグロビン量が少なく、白く明るく見える。
血小板 (platelet) : (→)
大きさは直径 2~3 μm、淡青色の細胞質にアズール顆粒が含まれている。

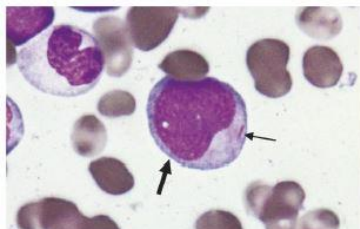


図 73 アウエル小体を有する骨髄芽球 (→)
急性骨髄性白血病にみられた病的な細胞である。細胞質をよく観察すると赤く染まっている針状 (→) のようなものがみられる。これは、アウエル (Auer) 小体でこの白血病細胞の起源がリンパ性ではなく骨髄性を示しており、この細胞は骨髄芽球と考えられる。

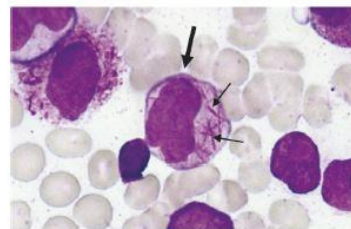


図 74 ファゴット細胞 (faggot cell)、APL (acute promyelocytic leukemia) 細胞 (→)
急性前骨髄球性白血病 (APL : acute promyelocytic leukemia) の時にみられる細胞で、細胞質に針状のアウエル小体 (→) が多数認められる。このように、アウエル小体が束をなしてみられるのをファゴット細胞 (faggot cell) といい、急性前骨髄球性白血病の特徴でもある。

末梢血液像や骨髄像を観察する上での留意点を挙げ、各細胞について写真を示し解説。

(5) 血球計数—視算法による白血球数

日頃実施する機会が少なくなった視算法による白血球数の算定を解説。



図 88 放置時間が長いと端から乾燥してくる