

臨床に役立つ血液および細胞診塗抹標本の正しい作り方と見方

岸川 正剛

麻布大学環境保健学部病理学研究室

数多くの臨床検査の中で、血液形態学的検査は尿検査と共に大変重要です。特に白血病の診断と治療方針の決定および経過観察に血液形態学的検査が不可欠なものであることはいうまでもありません。一滴の血液から作られる一枚の美しく作製された血液塗抹標本からは、白血球の異常だけではなく、赤血球、血小板の異常や、さらには血漿蛋白をはじめ、血漿化学成分の異常も含めた広範にわたる病態解析に有用な情報が得られ、ときにはそれにより確定的な診断名をつけることさえできる場合もあります。しかしながら、現在、形態学的検査はかなり自動化されてきているとは云え、まだまだ人の眼を通して観察し、判断されるものです。そのため個々の細胞の識別には観察者の主観の入る余地が大きく、観察者の積み重ねられた知識や経験の程度によって、得られる情報に、格段の差が生じます。また、美しい塗抹標本でなければどんなに豊富な経験者でも判断を誤ることになりかねません。そこで、今回は美しい標本を作るために、是非知っておかなければならないいくつかの問題点について、細胞診材料も含め述べてみたいと思います。

1 血液塗抹標本の正しい作製法

1) 採血時間帯と採血部位（静脈血，末梢血）

採血時間帯は、早朝空腹時が最も安定しています。複数の検査や依頼検査が必要な場合は静脈血を用いますが、直ぐに自動計数できる場合は耳血などの末梢血が簡便です。

2) 抗血液凝固剤の選択法（ヘパリン，EDTA 塩）

ヘパリン単独使用では白血球や血小板の凝集を招きます。このような凝集防止のためには、

EDTA2K 塩か 3K 塩の単独或いはヘパリンとの混合使用をすすめます。

3) 血液塗抹時，染色上の問題点（塗抹角度と厚さとの関係，染色法，pH）

2 細胞診のための正しい材料採取法および処理法

1) 腫瘍材料の場合

特に腫瘍性の腫瘍の場合、悪性ほど中心部が壊死している可能性があり、材料採取は中心部よりも辺縁の充実した部分から組織を採取します。採取された組織はスタンプ標本とし、残りはホルマリン固定して、病理組織検査を同時に行うことが重要です。

2) 液体材料の場合

喀痰、膿などの粘液は直接塗抹し、腹水、強水、尿は遠心してその沈渣を塗抹します。

3) 染色法（パパニコロウ染色，マイ・ギムザ染色）

パパニコロウ染色は腫瘍細胞の異型度を確認するためには大変重要な染色です。

3 骨髄標本の正しい作製法

犬および猫の骨髄は腸骨稜および大腿骨から行われ、採取量は0.2 mlが限度です。採取後、直ちに塗抹し素早く乾燥し、染色します。

4 血液塗抹，細胞診および骨髄塗抹標本の正しい見方（人工産物，症例を示します）

全ての標本で重要なことは、まず有核細胞総数の分布状況を観察することから始めます。