

日本臨床検査同学院 通信 臨時増刊 第4号改訂2版 (2015年)

免疫血清学 (申込名「免疫血清学テキスト」)

監修：×谷 直人 (国際医療福祉大学熱海病院 検査部)

2016年1月, A4判, 本文41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

◎ 二級臨床検査士資格認定試験 参考テキスト

◎ 免疫血清学検査の正確な技術習得の参考に

臨時増刊第4号「免疫血清学」は好評につき増刷することになり、改訂を行った。改訂2版では「ABO, Rh(D)血液型検査」を「不規則抗体検査」と「交差適合試験」に変えた。解説は検査術式を可能な限り写真や図で示し、操作手順、判定におけるコツや注意点など正確な技術習得に必要な技を重視した。これを機会に、理論に基づいた技術が的確に実践できるとともに、正確な検査結果とその解釈ができるようになり、臨床診断に活用されることを期待する。

免疫血清部会長 ×谷 直人
(巻頭言から抜粋)

【内 容】

- (1) 間接蛍光抗体法による抗核抗体の測定 柴崎 光衛 (獨協医科大学越谷病院 臨床検査部)
I. 間接蛍光抗体法による抗核抗体測定の原理、II. 操作、III. 報告、IV. 検査の進め方、
V. 蛍光顕微鏡
- (2) 間接(受身)凝集反応 堀井 隆 (順天堂大学医学部附属順天堂医院 臨床検査部)
【RPRテスト】 I. 間接(受身)凝集反応による梅毒脂質抗体測定の原理、II. 操作
【TPPAテスト】 I. 間接(受身)凝集反応による梅毒TP抗体測定の原理、II. 操作、III. 結果の解釈、
IV. ドロップターの使い方、V. ダイリユーターの使い方
- (3) 免疫電気泳動 (IEP) 池田 眞由美、及川 信次 (獨協医科大学病院 臨床検査センター)
I. IEP測定の原理、II. 操作、III. 沈降線の観察法、IV. 各種病態に特徴的な沈降線判読のポイント、
V. 検査の進め方
- (4) 不規則抗体検査 十良澤 勝雄、寺内 純一 (昭和大学藤が丘病院 臨床病理検査室)
I. 器具・器材・試薬、II. 基本操作、III. 不規則抗体陽性患者への輸血
- (5) 交差適合試験 坂本 大 (昭和大学病院 輸血センター)
I. 患者検体、II. 輸血用血液の選択、III. 基本操作、IV. 結果の解釈、
V. 新生児あるいは生後4か月以内の乳児に対する輸血、VI. コンピュータークロスマッチ

附録：試験問題解説 平成21年～26年、2題/1年、計12題

【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「免疫血清学テキスト」と記入してください。

【掲載例】

〔間接蛍光抗体法による抗核抗体 II. 操作〕

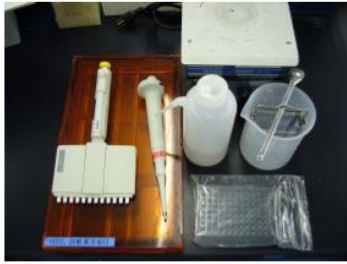


図2 検査用器具



図3 キット構成

使用する機器や試薬も写真で紹介



図4 検体の希釈

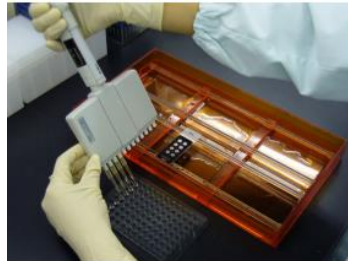


図5 検体の塗布

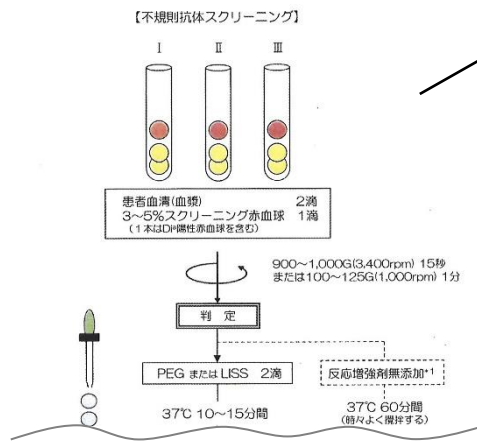
3. 手順

1) 検体の準備

検体は血清を用い PBS にて希釈する。検体の希釈は、図4のようにマイクロトレイを用いると便利である。定性検査の場合は20倍あるいは40倍に希釈する。定量検査は定性検査で陽性の場合に行い、必要に応じ2ⁿの希釈を行う。

〔不規則抗体検査 II. 基本操作〕

写真や図を使用した操作手順



1. 操作手順(図2)

【生理食塩液法】

- 1) 患者検体を1,200G(3,000rpm)5分遠心し、患者名を明記した試験管に血漿(血清)を分取する。
- 2) 不規則抗体スクリーニング赤血球の本数分の検査用試験管を用意する(自己対照は省略可*)。
- 3) 試験管に患者氏名(または識別番号)、不規則抗体スクリーニング赤血球の番号等を明記する。

〔免疫電気泳動 IV. 各種病態に特徴的な沈降線判読のポイント、V. 検査の進め方〕

写真や図を使用した判読ポイントとその後の検査の進め方を解説

2. Mタンパク血症

免疫グロブリンの基本構造は2本のH鎖(heavy chain)と2本のL鎖(light chain)からなる。H鎖の違いによってIgG, IgA, IgM, IgD およびIgEに大別され、それぞれH鎖はγ, α, μ, δおよびεと称し、L鎖はすべてに共通でκ, λの2つのタイプに分類される。(中略)

V. 検査の進め方

免疫電気泳動は、病態に関連したタンパクを同定する検査法として有用である。特にMタンパク血症においては、確定診断に要する検査として意義が高い。Mタンパク血症は臨床的には骨髄腫、原発性マク

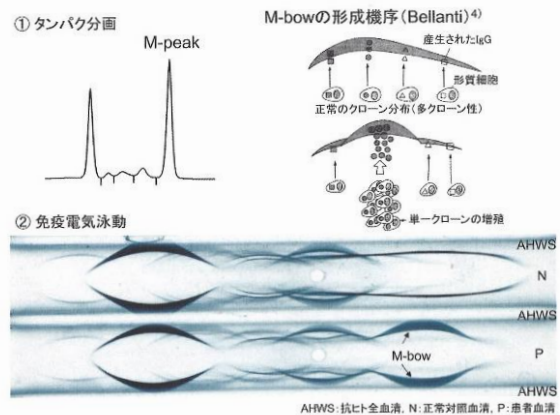


図10 M-bowの形成機序
通常免疫グロブリンは、多数のクローンにより一定の割合で産生されるが、何らかの機序により1つのクローンのみが病的に増殖し、均一性の高いタンパクを産生するとき、タンパク分画ではM-peak、IEPではM-bowを形成する。