



輸血検査の現状と課題

- 輸血実技講習会における
受講生の現状と課題 -

仲村幸雄

初級



目的：A B O血液型、R h₀(D)血液型が正しく検査判定できること。不規則抗体の臨床的意義を理解し術式をマスターすると同時に溶血・凝集を正しくとらえられること。交差試験の基本的な手技をマスターする。

中・上級



目的：A B O血液型が亜型を含め判定できること。R h₀(D)血液型が正しく判定できること。不規則抗体スクリーニング試験、および同定試験をマスターする。不規則抗体保有患者の適合血が選択できること。自己抗体保有患者に対する輸血等にも対処できること。認定輸血検査技師の資格が取れる程度の内容、技術をマスターする。

初級

実技内容

1. ABO, Rh₀(D)血液型

1) ABO血液型オモテ検査、ウラ検査

2) Rh₀(D)血液型検査(D陰性確認試験を含む)

凝集の捉え方を理解する

2. 不規則抗体

1) 不規則抗体スクリーニング試験・同定試験
(生食法、酵素法、抗グロブリン法)

凝集の捉え方、消去法の使い方、量的効果を理解する

2) 不規則抗体検査結果の解釈

3. 交差適合試験

1) 基本的な交差試験の方法を理解する
(生食法、抗グロブリン法)

2) 交差適合試験の結果解釈



中・上級

実技内容



1. ABO, Rh₀(D)血液型

1) ABO亜型の検査

吸着解離試験

2. 不規則抗体

1) 直接抗グロブリン陽性検体の抗体解離、

結合抗体の特異性の確認

3. カラム法(判定のみ)

受講者数と会場について

(平成12年度～平成16年度)

年度	受講日	コース	受講者数	会場
平成12年度	9月30日(土)	初級・一般	28名	千葉県船橋赤十字血液センター (現、千葉県赤十字血液センター)
平成13年度	7月7日(土)	初級 中・上級	19名 9名	千葉大学医学部 地下1階 第一実習室
平成14年度	7月6日(土)	初級 中・上級	18名 10名	千葉大学医学部 地下1階 第一実習室
平成15年度	7月4日(金)、7月5日(土)	初級 中・上級	7名 13名	千葉大学医学部附属病院
平成16年度	7月2日(金)、7月3日(土)	初級 中・上級	15名 16名	日本医科大学付属千葉北総病院



認定輸血検査技師実技試験項目

(平成12年度～平成16年度)



年 度	試 験 項 目
平成12年度 平成13年度	血液型、DT解離試験、MPHA法
平成14年度 平成15年度 平成16年度	血液型、DT解離試験、カラム法



講習会で使用した検体について

(平成12年度～平成16年度)

H12年度 初級・一般



1. A₁型 Rh₀(+) 不規則抗体なし
2. 各自異なるABO型 Rh₀(-)
不規則抗体なし
3. O型 Rh₀(+) 抗E抗体

H13年度

初級

1. A₁型 Rh₀(+) 不規則抗体なし
2. B型 Rh₀(+) 抗Fy^b抗体
3. キメラ(O+B) Rh₀(+) 不規則抗体なし

中・上級

1. A₁B_m型 Rh₀(+) 不規則抗体なし
2. Amos Rh₀(+) 不規則抗体なし
3. キメラ(O+B) Rh₀(+) 不規則抗体なし
4. B型 Rh₀(+) 抗Fy^b抗体(自己抗体)
5. 抗M + 抗E + 抗Fy^b抗体 (血漿のみ)



H14年度

初級

- | | | |
|---------------------|---------------------|--------------------------|
| 1. Bm型 | Rh ₀ (+) | 不規則抗体なし |
| 2. O型 | Rh ₀ (-) | 不規則抗体なし |
| 3. A ₁ 型 | Rh ₀ (+) | 抗E + 抗Di ^a 抗体 |
| 4. AB型 | Rh ₀ (+) | 抗M抗体 |

中・上級

- | | | |
|-------|---------------------|------------|
| 1 ~ 4 | 初級と同じ | |
| 5. O型 | Rh ₀ (+) | 抗D抗体(自己抗体) |



H15年度

初級, 中・上級



1. B型 Rh₀(+) 不規則抗体なし
2. A₁型 Rh₀(-) 不規則抗体なし
3. B型 Rh₀(+) 抗E抗体
4. A₁B_m型 Rh₀(+) 不規則抗体なし
5. B型 Rh₀(+) 自己抗体(特異性なし)

H16年度

初級, 中・上級



1. B型 Rh₀(+) 不規則抗体なし
2. AB型 Rh₀(-) 不規則抗体なし
3. B型 Rh₀(+) 抗E + 抗Dⁱ抗体
4. A₁B_m型 Rh₀(+) 不規則抗体なし
5. B型 Rh₀(+) 抗E抗体(自己抗体)

講習会の結果(初級)



1. 判定時の試験管の振り方が強い傾向がある
2. 適正な血球濃度にするのに時間がかかる場合がある
3. 凝集の強度を記載しない場合がある

講習会の結果(中・上級)



1. 各自で検査の時間配分・組み立てができて
いる
2. ピペットや試験管等の器具を多く使用する
場合がある
3. DT解離試験において、パネル血球と解離液
を入れる順序が異なる場合がある

講習会における問題点

1. 予算
2. 会場の確保
3. 関東甲信地区臨床衛生検査技師会輸血検査研究班との関わり



今後の課題



- 医療機関・血液センター・技師会(輸血班)等の連携強化 安全で有効な輸血療法
- ニーズに応じた講習会