

# 輸血・移植検査学Ⅱ

Blood Transfusion/Transplant Examination Ⅱ

薬：L1-46321MY、生命：L1-39321MS

医療科目 3年／後期 1.5単位 自由選択科目

科目責任者 臨床検査技師教育委員長

## ■教育目的

輸血や臓器等の移植を実施するに当たり、提供者と受容者との適合性をもっとも重要になる。

本講義では、輸血・移植検査に必要な免疫反応を利用した検査の基本技術を学ぶとともに、適合者の選択に必要な検査結果の判読や考え方について説明する。

これにより、輸血・移植医療における臨床検査技師の役割と使命を理解し、貢献できることを目的とする。

【卒業認定・学位授与の方針：YD-② YD-④ YD-⑥、SD-① SD-② SD-③】

## ■学習到達目標

1. 免疫反応を利用した抗原または抗体検出系の測定原理を説明できる「知識、技能」
2. 免疫反応を利用した抗原または抗体検出系の測定結果の判読ができる「知識、技能」
3. 免疫反応を利用した抗原または抗体検出系の測定結果の解釈ができる「知識、技能」
4. 予期せぬ反応に遭遇した場合の対応について説明できる「知識、技能」
5. 安全な輸血を実施するために必要な検査の流れを説明できる「知識、技能」
6. 輸血前検査の結果から患者に適合する血液製剤を選択できる「知識、技能」

## ■準備学習（予習・復習）

予習：教科書・参考書の記載に目を通しておくこと（30分以上）

復習：授業資料を再視聴し授業内で触れたキーワードを中心に発展的に自分でノートをまとめる。過去の臨床検査技師国家試験の当該領域に目を通し理解しておくこと（10分）。

## ■授業形態

講義

## ■授業内容

No.	項目	授業内容	備考・SBOコード
1	免疫反応を利用した検査の原理	様々な検査に利用されている免疫反応について、特に抗原抗体反応の成り立ちを中心に説明する。	E1-(2)-②-4
2	沈降反応を利用した検査	ゲル内沈降反応の原理を説明し、DID および IEP の結果判読および考察を行う。	E1-(2)-②-4
3	凝集反応を利用した検査	感染症検査(梅毒)を例として反応原理を説明し、結果判読および考察を行う。	E1-(2)-②-4
4	標識抗体法を利用した検査-1 FANA	蛍光抗体法の原理を説明し、FANA の結果判読および考察を行う。	E1-(2)-②-4
5	標識抗体法を利用した検査-2 FCM	蛍光抗体法を用いた FCM について測定原理を説明し、結果判読および考察を行う。	E1-(2)-②-4
6	標識抗体法を利用した検査-3 ELISA	酵素標識抗体法として ELISA の原理を説明し、検査の流れと結果判読および考察を行う。	E1-(2)-②-4
7	赤血球凝集の基礎	輸血検査の基本となる赤血球凝集反応について、原理および結果判読に必要な凝集態度の判読を説明する。	E1-(2)-②-4
8	血液型検査-1 基本	ABO, RhD の検査手順を説明し、結果判読および考察を行う。	E1-(2)-②-4
9	血液型検査-2 応用	カラム凝集法を用いた検査方法および ABO 亜型の検査手順を説明し、結果判読および考察を行う。	E1-(2)-②-4
10	血液型検査-3 発展	血液型検査における予期せぬ反応への考え方を説明し、結果判読および考察を行う。	E1-(2)-②-4
11	赤血球不規則抗体検査-1 推定	赤血球不規則抗体検出手順を説明し、赤血球不規則抗体スクリーニングの結果判読および考察を行う。	E1-(2)-②-4
12	赤血球不規則抗体検査-2 同定	赤血球不規則抗体の同定検査手順を説明し、結果判読、統計学的評価および考察を行う。	E1-(2)-②-4
13	溶血性疾患を疑う際の検査	直接抗グロブリン試験、抗体解離試験について手順を説明し、結果判読および考察を行う。	E1-(2)-②-4
14	交差適合試験	交差適合試験の検査手順について説明し、結果判読および考察を行う。	E1-(2)-②-4

No.	項目	授業内容	備考・SBOコード
15	輸血検査のまとめ	提示する症例をもとに輸血検査を総合的にまとめ、さらに適合する血液製剤の選択について説明する。	E1-(2)-②-4

### ■ 授業分担者

小野川 傑(非常勤講師)(No.1～15)

### ■ 課題（レポート、試験等）のフィードバック及び成績評価方法

課題提出 100 % (課題提出をもって出席確認を行う。課題内容にて成績評価する。)

### ■ 教科書

「最新 臨床検査学講座 免疫検査学」窪田哲朗ほか編著(医歯薬出版)

「フローチャートと動画でみる輸血検査」日本輸血・細胞治療学会監修(丸善出版)

### ■ 参考書

JAMTE 技術教本シリーズ「臨床免疫検査技術教本」、「輸血・移植検査技術教本(第2版)」 日本臨床検査技師会(丸善出版)