

輸血・移植学実習

《担当者名》○遠藤輝夫 高橋祐司

【概要】

輸血・移植療法の検査は自動化が困難なものが多いために検査を行う個人の技量が重要となる。この実習では、輸血検査の基本である輸血前検査（血液型判定、不規則抗体スクリーニング、交差適合試験）や移植検査に必要な基本操作を習得する。

【学修目標】

- 1) 臨床検査に必要な知識と技術を習得し、先進・高度化する医療に対応できる実践能力を身につけるために、輸血・移植療法に必要な知識と技術を理解する。
- 2) 臨床検査のスペシャリストとして、進歩や変化に常に関心を持ち、生涯にわたり自己研鑽する姿勢を身につけるために、最新の輸血・移植検査方法について理解する。
- 3) 臨床検査学領域における様々な問題や研究課題に対し、解決に向けた情報の適切な分析、科学的思考と的確な判断ができる能力を身につけるために、異常反応への対応や結果に基づいた患者への安全な輸血療法について理解する。
- 4) 血液型判定、交差適合試験と不規則抗体スクリーニングの理論と実技操作を理解できる。
- 5) 不規則抗体の同定ができる。
- 6) 直接抗グロブリン試験陽性時の考え方と検査の進め方を説明できる。
- 7) 交差適合試験を実践でき、結果の解釈を説明できる。
- 8) 移植検査の基本的な手技を説明できる。

【学修内容】

回	テーマ	授業内容および学修課題	担当者
1) 3	赤血球血液型検査 (ABO・RhD)	<ul style="list-style-type: none"> ・採血 ・試験管法における凝集反応の見方 ・ABO・RhD血液型検査 (試験管法・カラム凝集法) ・各種レクチンとの反応性 教科書：免疫検査学 4-V、技術教本 3.1、3.2、4	遠藤輝夫 高橋祐司
4) 6	不規則抗体検査	<ul style="list-style-type: none"> ・生理食塩液法 ・酵素（プロメリン）法 ・間接抗グロブリン試験 教科書：免疫検査学 4-、技術教本 3.3、3.4	遠藤輝夫 高橋祐司
7) 9	交差適合試験	<ul style="list-style-type: none"> ・主試験 ・副試験 教科書：免疫検査学 4-、技術教本 3.5	遠藤輝夫 高橋祐司
10) 12	直接抗グロブリン試験 抗体解離試験	<ul style="list-style-type: none"> ・試験管法による直接抗グロブリン試験 ・カラム凝集法による直接抗グロブリン試験 ・有機溶媒を用いたDT解離法 教科書：免疫検査学 4-、技術教本 3.6	遠藤輝夫 高橋祐司
13) 15	その他の輸血関連検査 単核球・リンパ球の分離・調整法	<ul style="list-style-type: none"> ・抗A抗Bを用いた吸着解離試験 ・血漿を用いた型物質の検査 ・抗血小板抗体（MPHA法） ・採血 ・Buffy coatの分離 ・密度勾配遠心（比重遠心）による単核球の分離 ・ABO不適合臓器移植における抗A・抗B抗体価 教科書：免疫検査学 4-、技術教本 7.2	遠藤輝夫 高橋祐司

【授業実施形態】

面接授業

授業実施形態は、各学部（研究科）、学環、学校の授業実施方針による

【評価方法】

定期試験（筆記試験） 80% レポート 20%

【教科書】

窪田哲郎 他 編集「最新 臨床検査講座 免疫検査学/輸血・移植検査学 第2版」 医歯薬出版 2024年
 （一社）日本臨床衛生検査技師会 監修「JAMT技術教本シリーズ輸血・移植検査技術教本 第2版」 丸善出版 2023年

【参考書】

奥田 誠 監修「Medical Technology Vol.48/No.13 [臨時増刊号] 輸血検査 苦手克服BOOK」 医歯薬出版 2020年
認定輸血検査技師制度協議会カリキュラム委員会 編「スタンダード 輸血検査テキスト 第3版」 医歯薬出版 2017年
(一社)日本輸血・細胞治療学会 監修 「フローチャートと動画でみる輸血検査」 丸善出版 2024年

【備考】

実習資料を配布する。
レポートの提出を求める。
実習資料に課題を提示するので、答案をレポートに記述すること。

【学修の準備】

予習は、次回の授業範囲の教科書または実習書を読んでおくこと。(30分)
復習は、教科書、実習資料、課題を活用して理解を深めること。(30分)

【ディプロマポリシーとの関連性】

(DP2) 臨床検査に必要な知識と技術を習得し、先進・高度化する医療に対応できる実践能力を身につけている。
(DP4) 臨床検査のスペシャリストとして、進歩や変化に常に興味を持ち、生涯にわたり自己研鑽する姿勢を身につけている。
(DP6) 臨床検査学領域における様々な問題や研究課題に対し、解決に向けた情報の適切な分析、科学的思考と的確な判断ができる能力を身につけている。

【実務経験】

遠藤輝夫(臨床検査技師)、高橋祐司(臨床検査技師)

【実務経験を活かした教育内容】

医療機関での実務経験を活かし、安全で適正な輸血療法に求められる臨床検査技師の知識や技術と役割の重要性について理解を促し、実践的に実習する。

【その他】

この科目は主要授業科目に設定している