

《担当者名》○高橋祐輔、田中真樹、坊垣暁之

【概 要】

血液検査は、白血病や血友病などの各種血液疾患における診断、臨床経過や治療効果の把握などに重要である。本実習では、末梢血細胞数の検査、末梢血および骨髄における血球細胞の形態学的鑑別、凝固・線溶系検査などの、基本的な技術を修得する。これにより、臨床血液学 ・ で学習した基礎的知識をより発展させ、各血液疾患の病因・病態、およびその鑑別診断に有用な検査方法とその所見について、説明できることを目的とする。

【学習目標】

- 1) 血液検体を正しく扱うことができる。
- 2) 各血球数の測定原理を理解し、算定できる。
- 3) 末梢血塗沫標本を作製することができる。
- 4) 末梢血および骨髄における各種血液細胞の形態学的特徴を理解し、顕微鏡下にて鑑別できる。
- 5) 各種染色方法の技術習得、原理、臨床的意義、結果の解釈を理解できる。
- 6) 凝固・線溶系検査の技術習得、原理、臨床的意義、結果の解釈を理解できる。

【学習内容】

回	テーマ	授業内容および学習課題	担当者
1) 3	ガイダンス	・実習オリエンテーション ・実習用具の保管場所確認 ・顕微鏡の使用方法的説明 ・血球算定法の説明	高橋祐輔 田中真樹 坊垣暁之
4) 6	血球算定	・採血実技 ・赤血球数算定 ・ヘマトクリット値測定 ・ヘモグロビン濃度の測定 ・赤血球指数の算出	高橋祐輔 田中真樹 坊垣暁之
7) 9	血球算定	・採血実技 ・血球数算定（白血球、血小板）	高橋祐輔 田中真樹 坊垣暁之
10) 12	血球算定 赤血球沈降速度	・採血実技 ・網赤血球数の測定 ・赤血球沈降速度の測定	高橋祐輔 田中真樹 坊垣暁之
13) 15	末梢血塗沫標本の作製と観察	・採血実技 ・末梢血塗沫標本の作製 ・ギムザ染色およびメイギムザ染色 ・末梢血塗沫標本の観察およびスケッチ	高橋祐輔 田中真樹 坊垣暁之
16) 18	末梢血塗沫標本の観察	・末梢血塗沫標本の観察およびスケッチ(疾患標本)	高橋祐輔 田中真樹 坊垣暁之
19) 21	末梢血塗沫標本の観察	・末梢血塗沫標本の観察およびスケッチ ・白血球分画の算出	高橋祐輔 田中真樹 坊垣暁之
22) 24	特殊染色	・エステラーゼ染色 ・好中球アルカリホスファターゼ染色 ・各種染色標本の観察・スケッチ	高橋祐輔 田中真樹 坊垣暁之
25) 27	特殊染色	・PAS染色 ・ペルオキシダーゼ染色 ・各種染色標本の観察・スケッチ	高橋祐輔 田中真樹 坊垣暁之
28)	骨髄標本観察	・骨髄標本の観察とスケッチ	高橋祐輔 田中真樹 坊垣暁之

回	テーマ	授業内容および学習課題	担当者
30			
31) 33	骨髓標本観察	・ 骨髓標本の観察とスケッチ(疾患標本)	高橋祐輔 田中真樹 坊垣暁之
34) 36	出血時間	・ 出血時間の検査 ・ 発表会の説明・課題提示	高橋祐輔 田中真樹 坊垣暁之
37) 39	凝固検査	・ 採血実技 ・ プロトロンビン時間 ・ 活性化プロトロンビン時間 ・ カルシウム再加時間	高橋祐輔 田中真樹 坊垣暁之
40) 42	発表会	・ 各課題について、学生による発表	高橋祐輔 田中真樹 坊垣暁之
43) 45	発表会 および実習総括	・ 各課題について、学生による発表 ・ 実習内容における習熟度の確認	高橋祐輔 田中真樹 坊垣暁之

【評価方法】

実習態度 10%

レポート 50%

定期試験 40%

毎回、専用ノートに実習内容のまとめを記載して、提出する。検査の目的、方法と材料、形態学スケッチあるいは測定結果、考察、引用文献を必ず記載すること。課された課題に適切に取り組み、実習内容についての考察度合を評価する。また、定期試験にて、各種検査技術・知識の習得度も評価する。

【備考】

教科書 : 臨床血液学実習書を配布する。

奈良信雄ら編「臨床検査学講座 血液検査学」医歯薬出版 第3版 2017年

参考書 : 巽典之ら編「血液細胞ノート-形態速習アトラス」文光堂 第1版 2005年

矢富裕ら編「血液形態アトラス」医学書院 第1版 2017年

日本検査血液学会編「スタンダード検査血液学」医歯薬出版 第3版 2014年

宮内潤ら編「骨髓疾患診断アトラス-血球形態と骨髓病理-」中外医学社 第1版 2011年

その他 : スケッチ用に、色鉛筆および無地のノート(A4サイズ)を用意すること。

一班は6名とし、全実習班を3つに分け各教員が指導を行う。

【学習の準備】

臨床血液学 ・ で学習した基礎的知識を十分に習得したことを前提に、実習を進める。各実習内容に関連する知識の復習や、使用する試薬の安全性および実習方法の手順などを、教科書や参考書などで事前に調べ準備しておくことが望ましい(予習・復習は各80分程度)。

【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。