

臨床血液学

《担当者名》 田中真樹 高橋祐輔

【概要】

血液は赤血球、白血球、血小板の細胞成分(血球)と凝固・線溶蛋白質が含まれている液体成分(血漿)に分かれる。臨床血液学Iでは、赤血球、白血球、血小板の形態と機能、さらに血小板と血漿中に含まれる凝固蛋白質が関与する止血・凝固・線溶について基本的知識およびその検査法について学修した。本講義では、赤血球系疾患と白血球系疾患の病因・病態について理解し、診断に有用な検査法とその所見について理解する。さらに、各血液疾患の治療や経過・予後についても修得する。

【学修目標】

- 1) 臨床検査に必要な臨床血液の知識を習得するために、末梢血液塗抹標本の手法を理解し説明できる。
- 2) 普通染色法および、特殊染色の手法を理解し説明できる。
- 3) 赤血球と白血球の形態異常を、理解し説明できる。
- 4) 鉄の代謝について理解し説明できる。
- 5) 貧血の種類、赤血球の形態的特徴、臨床症状、検査所見と治療について理解し説明できる。
- 6) 白血球数の異常について理解し説明できる。
- 7) 悪性リンパ腫の臨床症状、検査所見と治療について理解し説明できる。
- 8) 造血器腫瘍の臨床症状、検査所見と治療について理解し説明できる。
- 9) 先進的な検査法を理解し説明できる。

【学修内容】

回	テーマ	授業内容および学修課題	担当者
1	血液細胞形態検査	・末梢血液塗抹標本の作製法 ・染色法 教科書：第7章	高橋祐輔
2	赤血球の形態異常	・大きさの変化 ・形の変化 ・染色性の変化 ・赤血球内容の異常 教科書：第9章-A-	田中真樹
3	貧血総論	・赤血球系の基準範囲 ・貧血の分類 教科書：第9章-A-	田中真樹
4	鉄の代謝	・体内の鉄の分布 ・鉄の代謝 ・鉄の欠乏 ・フェロカインテックス ・ビタミンB12、葉酸の代謝 教科書：第2章-	田中真樹
5	小球性低色素性貧血	・鉄欠乏性貧血 ・慢性炎症性貧血 ・鉄芽球性品貧血 教科書：第9章-A-	田中真樹
6	正球性正色素性貧血	再生不良性貧血 ・赤芽球癆 ・溶血性貧血総論 教科書：第9章-A-	田中真樹
7	正球性正色素性貧血	・赤血球膜の先天異常 ・赤血球の先天性酵素異常症 ・ヘモグロビン異常 ・赤血球膜の補体感受性亢進 ・免疫異常による溶血性貧血 教科書：第9章-A-	田中真樹
8	大球性正色素性貧血	・悪性貧血 ・葉酸欠乏性貧血 教科書：第9章-A-	田中真樹

回	テーマ	授業内容および学修課題	担当者
9	白血球系疾患の検査	・白血球の形態異常 ・異常血球、血球以外の細胞 教科書：第7章	高橋祐輔
10	白血球系疾患の検査	・白血球の機能異常 ・白血球増加症 ・白血球減少症 ・血球算定 教科書：第6章	高橋祐輔
11	造血器腫瘍の検査	・総論 ・急性骨髄性白血病の形態検査と細胞表面マーカー検査 ・急性骨髄性白血病の遺伝子・染色体検査 教科書：第10章I、	高橋祐輔
12	造血器腫瘍の検査	・その他の白血病の形態検査と細胞表面マーカー検査 ・その他の白血病の遺伝子・染色体検査 教科書：第10章I、 V	高橋祐輔
13	造血器腫瘍の検査	・骨髄増殖性腫瘍の形態検査 ・骨髄増殖性腫瘍の遺伝子・染色体検査 教科書：第10章	高橋祐輔
14	造血器腫瘍の検査	・他の造血器腫瘍の形態検査と細胞表面マーカー検査 ・他の造血器腫瘍の遺伝子・染色体検査 教科書：第10章、	高橋祐輔
15	まとめ	授業の振り返り	高橋祐輔

【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) 85% 課題 15%

【教科書】

奈良信雄 他編集 「最新 臨床検査学講座 血液検査学 第3版」 医歯薬出版 2025年

【参考書】

矢富 裕 他編集 「MT 標準臨床検査学 血液検査学 第1版」 医学書院 2015年
日本臨床衛生検査技師会 監修 「JAMT技術教本シリーズ 血液検査技術教本 第2版」 丸善出版 2019年
通山 薫 他編集 「血液細胞アトラス 第6版」 文光堂 2018年

【備考】

適時、講義資料を配布する。
クリッカーを使用し、学生の理解度を把握する。
Google Formを利用して学修課題を提出する。

【学修の準備】

予習は指定した教科書の該当する範囲を、十分に読んでおくこと(80分)。
復習はノート、教科書および配付資料を活用し、理解を深めること(80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。

【実務経験】

田中真樹(歯科医師) 高橋祐輔(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、赤血球系疾患と白血球系疾患の病因・病態および診断に有用な検査法を講義する。

【その他】

この科目は主要授業科目に設定している