

臨床血液学

《担当者名》 田中真樹 高橋祐輔

【概要】

血液は血管内を流れ、全身の臓器や組織を循環している。その機能は多彩で、酸素や二酸化炭素などのガス・栄養素やホルモンなどの運搬、体温調整、止血作用、免疫作用、体液の浸透圧やpH調節などである。臨床血液学Iでは、血液の細胞成分(血球)である赤血球、白血球、血小板の形態と機能、さらに血小板と血漿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を習得する。また、血液疾患の臨床診断や治療法の選択に必要な検査の意義や技法についても学ぶ。

【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、血液検査学の総論と各論を理解する。
- 2) 血液の成分と性状について理解し説明できる。
- 3) 赤血球、白血球、血小板の形態と機能および、分化・増殖・成熟について理解し説明できる。
- 4) 止血機構の概略を理解し説明できる。
- 5) 凝固および線溶の機序と、各関連因子について理解し列挙できる。
- 6) 血小板・凝固・線溶の検査について理解し説明できる
- 7) 出血性素因の概論と疾患について理解し説明できる。
- 8) 血栓性疾患の概念と病態について理解し、有効な検査法やその検査所見を説明できる。

【学修内容】

回	テーマ	授業内容および学修課題	担当者
1	血液の基礎知識	<ul style="list-style-type: none"> ・臨床血液学の意義 ・血液の成分と性状 ・血漿と血清 ・血液の機能 ・血球の産生と崩壊 教科書：第1章	田中真樹
2	血球：赤血球	<ul style="list-style-type: none"> ・赤血球の産生と崩壊 ・赤血球の形態と機能 ・赤血球の生化学 教科書：第2章-	田中真樹
3	血球：白血球	<ul style="list-style-type: none"> ・白血球の産生と崩壊 ・白血球の形態と機能 教科書：第2章-	田中真樹
4	血球：血小板	<ul style="list-style-type: none"> ・血小板の産生と崩壊 ・血小板の形態と機能 教科書：第2章-	田中真樹
5	止血機構	<ul style="list-style-type: none"> ・血管と止血 ・血小板の機能 教科書：第3章	田中真樹
6	凝固・線溶系 血液凝固	<ul style="list-style-type: none"> ・血液凝固機序と凝固因子 ・血液凝固の制御機構 教科書：第4章-	田中真樹
7	凝固・線溶系 線溶	<ul style="list-style-type: none"> ・線溶の機序 ・線溶因子の産生・構造・機能 ・線溶の制御機構 教科書：第4章-	田中真樹

回	テーマ	授業内容および学修課題	担当者
8	凝固・線溶系 分子マーカー	・凝固と線溶の分子マーカー 教科書：第4章-	田中真樹
9	血小板・凝固・線溶の検査	・血小板機能検査 ・血管機能検査 教科書：第8章-	高橋祐輔
10	血小板・凝固・線溶の検査	・凝固検査 ・血栓・止血検査 ・血栓・止血異常疾患の検査 教科書：第8章-	高橋祐輔
11	血小板・凝固・線溶の検査	・線溶検査 ・凝固・線溶阻止因子の検査 教科書：第8章-、	高橋祐輔
12	血小板・凝固・線溶の検査 出血性疾患	・凝固・線溶系検査の精度管理 ・出血性疾患の概論 ・血小板異常による出血性素因 教科書：第8章-、第11章	高橋祐輔
13	出血性疾患	・凝固系異常疾患 ・線溶系異常疾患 教科書：第11章	高橋祐輔
14	出血性疾患 血栓性疾患	・血管の異常 ・血栓性素因 教科書：第11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 著 「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

【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。

(2026年度・医療技術学部)

【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、血液検査学の総論と各論を講義する。

【その他】

この科目は主要授業科目に設定している