

コース名	科目名	対象学年
臨床医学	血液・造血器・リンパ系	3
開講学期	科目責任者	副責任者
1 学期	和田 秀穂	近藤 英生

目的

血液疾患の臨床を学ぶためには、まず血液疾患の特質をよく理解することが重要である。たとえば、①対応する外科系領域が存在せず、②血球の全身循環のために、全身への波及が顕著で速いこと、③血球の再生能が高く、細胞回転が早いために臨床症状の発現が速やかであること、④細胞再生能の高い点で悪性腫瘍が発生する確率が高く、また一方、化学治療がよく奏功するという点で化学療法の対象としては prototype ともいえること、⑤微量の採血という簡単な手技によって、病態の反復検索、経過追跡が可能であり、したがって、基礎科学としての遺伝生化学、分子生物学、免疫学、腫瘍学などの最新の進歩が速やかに臨床の現場に組み込まれているという特色がある。いずれもが診療参加型臨床実習や初期臨床研修を学ぶ際に重要な事項であるため、履修することが必要な科目である。

授業到達目標

1. 貧血を分類し、鑑別に有用な検査が列挙できる。
2. 鉄欠乏性貧血の原因、病態、診断と治療が説明できる。
3. 鉄芽球性貧血と二次性貧血の原因、病態、診断と治療が説明できる。
4. 巨赤芽球性貧血の原因、病態、診断と治療が説明できる。
5. 再生不良性貧血、赤芽球癆の原因、病態、診断、治療と予後が説明できる。
6. 溶血性貧血の原因、病態、診断が説明できる。
7. 先天性溶血性貧血の鑑別診断ができる。
8. 遺伝性球状赤血球症の原因、病態、診断、治療と予後が説明できる。
9. 後天性溶血性貧血の鑑別診断ができる。
10. 自己免疫性溶血性貧血の原因、病態、診断、治療と予後が説明できる。
11. 発作性夜間ヘモグロビン尿症の原因、病態、診断、治療と予後が説明できる。
12. 末梢血、骨髄の正常像が説明できる。
13. 顆粒球の機能が説明できる。
14. 血液疾患の診断に用いられる検査（骨髄検査、染色法、表面マーカー、染色体分析、遺伝子検査）について説明できる。
15. 造血器腫瘍の発症を遺伝子異常の点から説明できる。
16. 骨髄増殖性腫瘍の病型、それぞれの病態、診断、治療と予後が説明できる。
17. 赤血球増加症の鑑別診断ができる。
18. 骨髄異形成症候群、急性白血病の FAB 分類が説明できる。
19. 骨髄異形成症候群の病態、症候、診断、予後と治療が説明できる。
20. 急性白血病の病態、症候、診断、予後と治療が説明できる。
21. 慢性白血病の病態、症候、診断、予後と治療が説明できる。
22. 悪性リンパ腫の組織分類を概説し、病態、症候、診断、病期分類、治療と予後が説明できる。
23. 成人 T 細胞白血病の原因、病態、症候、診断が説明できる。
24. 造血幹細胞移植の種類と適応、組織適合性との関係、合併症、免疫抑制薬の種類を説明できる。
25. 単クローン性免疫グロブリン血症の病態、原因が説明できる。
26. 多発性骨髄腫の病態、症候、診断、治療と予後が説明できる。
27. 出血傾向の原因、病態、症候と診断が説明できる。
28. 特発性血小板減少性紫斑病の病態、症候、診断と治療が説明できる。
29. 血友病の病態、症候、診断、治療と遺伝形式が説明できる。
30. 播種性血管内凝固症候群 (DIC) の基礎疾患、病態、診断と治療が説明できる。
31. 血栓性血小板減少性紫斑病、溶血性尿毒症症候群の基礎疾患、病態、診断と治療が説明できる。
32. IgA 血管炎の病態、診断と治療が説明できる。
33. 脾腫をきたす疾患を列挙し、鑑別の要点が説明できる。
34. 血液疾患の骨髄、リンパ組織、脾臓の組織学的特徴が説明できる。
35. 代表的血液疾患の組織標本を見て、診断ができる。

授業計画

回数	月日	曜日	時限	区分	担当者	所属	授業内容
1	4/ 2	火	4	講義	和田秀	血内	血液総論
2	4/ 3	水	1	講義	中西秀	総内 4	赤血球総論
3	4/ 3	水	2	講義	中西秀	総内 4	鉄欠乏性貧血
4	4/ 5	金	3	講義	中西秀	総内 4	鉄芽球性貧血、二次性貧血
5	4/ 5	金	4	講義	中西秀	総内 4	巨赤芽球性貧血
6	4/ 8	月	3	講義	中西秀	総内 4	再生不良性貧血、赤芽球癆

7	4/ 9	火	3	講義	中西秀	総内 4	溶血性貧血総論
8	4/11	木	5	講義	中西秀	総内 4	遺伝性球状赤血球症
9	4/11	木	6	講義	和田秀	血内	ヘモグロビンの機能とその異常、温式自己免疫性溶血性貧血
10	4/16	火	1	講義	和田秀	血内	寒冷凝集素症、発作性夜間ヘモグロビン尿症
11	4/16	火	2	講義	福田寛	血内	白血球総論：顆粒球の機能、数と質の異常
12	4/18	木	3	講義	近藤英	血内	血液学的検査法：骨髓検査、染色体分析
13	4/18	木	4	講義	福田寛	血内	白血球総論：白血球の形態と表面抗原
14	4/22	月	3	講義	近藤英	血内	血液学的検査法：遺伝子検査と造血器腫瘍の発症機序
15	4/22	月	4	講義	松橋	血内	造血幹細胞移植
16	4/25	木	3	講義	松橋	血内	造血幹細胞移植
17	4/26	金	1	講義	近藤敏	血内	赤血球増加症の鑑別、骨髓増殖性腫瘍、真性赤血球増加症
18	4/26	金	2	講義	近藤敏	血内	血小板増加症の鑑別、本態性血小板血症、骨髓線維症
19	5/ 7	火	1	講義	近藤敏	血内	白血病の分類、急性白血病の FAB 分類
20	5/ 7	火	2	講義	近藤敏	血内	急性白血病の病態生理
21	5/ 9	木	5	講義	近藤敏	血内	急性白血病の治療
22	5/ 9	木	6	講義	近藤敏	血内	慢性骨髄性白血病の病態生理
23	5/10	金	3	講義	近藤敏	血内	慢性骨髄性白血病の治療、その他の慢性白血病
24	5/15	水	3	講義	松橋	血内	悪性リンパ腫総論、Hodgkin リンパ腫
25	5/17	金	4	講義	松橋	血内	非 Hodgkin リンパ腫
26	5/17	金	5	講義	近藤英	血内	成人 T 細胞白血病・リンパ腫、菌状息肉症
27	5/22	水	1	講義	近藤英	血内	その他のリンパ球・組織球増殖性疾患
28	5/22	水	2	講義	近藤英	血内	骨髓異形成症候群
29	5/22	水	3	講義	森谷	病理	貧血、白血病とその類縁疾患の病理学
30	5/27	月	1	講義	森谷	病理	リンパ節の炎症、悪性リンパ腫の病理学
31	5/27	月	2	講義	森谷	病理	骨髓腫と脾腫をきたす疾患の病理学
32	5/30	木	4	実習	森谷	病理	再生不良性貧血、急性骨髄性白血病
33	5/30	木	5	実習	森谷	病理	原発性骨髄線維症、多発性骨髄腫
34	5/30	木	6	実習	森谷	病理	ホジキンリンパ腫、濾胞性リンパ腫
35	6/ 3	月	3	講義	清水里	血内	M タンパク血症と多発性骨髄腫の病態と診断、M タンパク血症をきたす疾患
36	6/ 6	木	3	講義	清水里	血内	多発性骨髄腫の治療
37	6/ 6	木	4	講義	和田秀	血内	出血傾向総論

38	6/11	火	1	講義	和田秀	血内	血管性紫斑病 (IgA 血管炎など)
39	6/11	火	2	講義	和田秀	血内	特発性血小板減少性紫斑病 (ITP)
40	6/14	金	4	講義	和田秀	血内	播種性血管内凝固 (DIC)
41	6/17	月	3	講義	和田秀	血内	血栓性血小板減少性紫斑病 (TTP)
42	6/19	水	1	講義	和田秀	血内	溶血性尿毒症症候群 (HUS)、血小板機能異常症
43	6/19	水	2	講義	和田秀	血内	血友病
44	6/19	水	3	講義	和田秀	血内	von Willebrand 病、その他の凝固因子欠乏症
45	6/24	月	1	講義	和田秀	血内	血栓傾向、脾腫
46	6/24	月	2	講義	和田秀・近藤英	血内	症例の解釈、アクティブラーニング、総合質問時間
評価方法							
<p>[期末試験]100% (講義全般にわたっての理解を問う。講義・実習回数に応じて配点を決める。試験形式は[備考]を参照。)</p> <p>[実習点] (出席、実習態度、提出レポートを総合して評価する。定期試験の病理への配点の 30%とする。)</p> <p>[評価方法] 多肢選択試験、論述・記述試験、出席・受講態度評価、論文・レポート</p> <p>[備考] 五肢択一、多肢複数選択、線結び、正誤問題、穴埋め記述、組織写真の解釈が混在した試験を行う。また、簡単な症例の解釈を問う。</p>							
課題 (試験やレポート等) に対するフィードバックについて							
病理レポート (スケッチ) については、採点后返却する。							
教科書							
ISBN-978-4254322804, 内科学 第 12 版, 矢崎義雄, 小室一成総編集 ; 渥美達也 [ほか] 編集, 朝倉書店, 2022 ISBN-9784524249343, シンプル病理学(改訂第 8 版), 笹野公伸, 岡田保典, 安井弥編集, 南江堂, 2020 または ISBN-9784260036597, 標準病理学(第 6 版), 北川昌伸, 仁木利郎編集, 医学書院, 2019 スライド (パワーポイント) で講義を進める教員からは、別途プリントが配布される。							
参考書							
ISBN-9784830614262, 血液細胞アトラス, 通山薫, 張替秀郎編, 文光堂, 2018 ISBN-9784830604744, 病理 組織マップ&ガイド, 深山正久 (編集), 文光堂, 2014/05/01							
準備学習 (予習・復習等)							
全体資料に沿って講義を進める。教科書の該当部分を読み、まる覚えではなく理解すること。毎回、最低 30 分の予習と復習が必要です。							
講義についての注意事項							
講義中の途中退席は認めない。厳重に対処する。 病理学実習 (森谷) には病理実習レポート用紙、色鉛筆を必ず持参すること。 最終の講義時間 (第 46 回) に学生からの質問を受け付け、全員に解説をフィードバックする。それまでに疑問点を整理しておき、この時間を有効活用するように。							
昨年度からの変更点・改善項目							
昨年度からの大きな変更点はなし。							
卒業認定・学位授与の方針と当該授業科目の関連について							
この科目は、主としてコンピテンスの「医学と関連領域の知識」において特に 3 つのコンピテンシー、①血液・造血器・リンパ器官の正常な構造と機能を説明することができる、②全身におよぶ生理的变化や構造の異常を病因や病態と合わせて説明することができる、③病態から臨床症状、診断方法や治療方法を説明することができる、の達成に向けて設定されている。また、4 年次の科横断的カリキュラム科目である症候論や臨床病態論の他、診療参加型臨床実習開始のために必要な医学知識を習得し臨床医科学を理解する。							
ナンバリング							
DPBH302							