

# 血液・造血器

科目責任者 今井陽一

学年・学期 3学年・3学期

## I. 前文

本講義で取り扱う血液学の主な対象は、①造血器（骨髄、リンパ節、脾）およびそこで産生される血球（赤血球、白血球、および血小板）とその異常、②止血機構（各種凝固因子の他、前項の血小板も含まれる）とその異常、および③細胞療法（輸血及び造血幹細胞移植）とに大別される。①と②の異常は通常血液疾患と呼ばれる。③の知識は血液疾患などに対する内科的治療のほか、外科手術にも必要とされる。

血液内科学は臨床の分野で最も早く分子生物学が導入された領域であり、その技術が診断（遺伝子診断）・治療（分子標的療法）に応用されている。さらに、抗体・CAR-T細胞療法などの免疫治療も格段の進歩がみられる。これらの最先端の知識についても解説する。

## II. 担当教員

教授	今井陽一	内科学（血液・腫瘍）
准教授	遠矢 嵩	内科学（血液・腫瘍）
准教授	佐々木 光	内科学（血液・腫瘍）
講師	中村文美	内科学（血液・腫瘍）
講師	半田智幸	内科学（血液・腫瘍）
講師	中村由香	内科学（血液・腫瘍）
准教授	佐藤雄也	小児科学
講師	奥谷真由子	小児科学

## III. 一般学習目標

- ①血液疾患の理解に必要な血液学の基礎知識（造血機構、止血機構など）
- ②国試ガイドラインに記載されている主な血液疾患の病態生理、診断および治療
- ③細胞療法（輸血・造血幹細胞移植・CAR-T細胞療法）の基礎と実際について学習する。

## IV. 学修の到達目標

上述の学習目標を体系的に理解し、5年生における臨床実習に必要な知識を習得する。

## V. 授業計画及び方法 \*（ ）内はアクティブラーニングの番号と種類

- (1: 反転授業の要素を含む授業（知識習得の要素を教室外で済ませ、知識確認等の要素を教室で行う授業形態）。  
2: ディスカッション、ディベート 3: グループワーク 4: 実習、フィールドワーク 5: プレゼンテーション  
6: その他 空欄: 該当なし)

回数	月	日	曜日	時限	講 義 テ ー マ	担当者	アクティブラーニング
1	12	11	金	1	赤血球系疾患：貧血総論、鉄欠乏性貧血、鉄芽球性貧血、サラセミア、巨赤芽球性貧血、再性不良性貧血、赤芽球癆、自己免疫性溶血性貧血、発作性夜間ヘモグロビン尿症	内科学（血液・腫瘍） 佐々木 光	6: 事前配布資料を読む
2		11	金	2	白血球系疾患：骨髄異形成症候群、慢性骨髄性白血病、真性赤血球増加症、本態性血小板血症、骨髄線維症	内科学（血液・腫瘍） 中村文美	6: 事前配布資料を読む
3		11	金	3	白血球系疾患：小児の白血球異常・白血病	小児科学 佐藤雄也	6: 事前配布資料を読む
4		11	金	4	赤血球系疾患：小児貧血、赤血球増多	小児科学 奥谷真由子	6: 事前配布資料を読む

回数	月	日	曜日	時限	講義テーマ	担当者	アクティブ ラーニング
5		11	金	5	出血・血栓傾向：総論 出血・血栓傾向：小児の出血性傾向	小児科学 佐藤雄也	6：事前配布 資料を読む
6		16	水	1	白血球系疾患：血漿蛋白異常（多発性骨髄腫，マクログロブリン血症など）	内科学（血液・腫瘍） 半田智幸	6：事前配布 資料を読む
7		16	水	2	白血球系疾患：急性白血病	内科学（血液・腫瘍） 遠矢 嵩	6：事前配布 資料を読む
8		16	水	3	造血幹細胞移植・輸血療法・CAR-T細胞療法	内科学（血液・腫瘍） 遠矢 嵩	6：事前配布 資料を読む
9		16	水	5	血液学における医学英語	内科学（血液・腫瘍） 今井陽一	6：事前配布 資料を読む
10		17	木	1	出血・血栓傾向：総論	内科学（血液・腫瘍） 中村由香	6：事前配布 資料を読む
11		17	木	2	出血・血栓傾向：血小板異常，凝固異常，HUS	内科学（血液・腫瘍） 中村由香	6：事前配布 資料を読む
12		17	木	3	白血球系疾患：リンパ球，リンパ組織とリンパ系腫瘍，悪性リンパ腫，成人T細胞性白血病/リンパ腫	内科学（血液・腫瘍） 中村文美	6：事前配布 資料を読む

#### VI. 評価基準（成績評価の方法・基準）

以下のとおり成績評価する。（ ）内は評価の割合。

定期試験（90%），出席点（10%）

なお，定期試験問題内の英語問題は「医学英語Ⅲ」の評価として集計される。

#### VII. 教科書・参考図書・AV資料

- 1) 教科書：新臨床内科学 第10版，医学書院，内科学書改訂第9版 中山書店，多発性骨髄腫の診療指針 第6版 日本骨髄腫学会編，文光堂，内科学 第12版 朝倉書店

#### VIII. 質問への対応方法

秘書をとおして事前にアポを取る。ただし，試験前の1週間は受けつけない。

#### IX. 卒業認定・学位授与の方針と当該授業科目の関連

\*◎：最も重点を置く DP ○：重点を置く DP

ディプロマ・ポリシー（卒業認定・学位授与の方針）	
<b>医師としてのプロフェッショナリズム</b> 幅広い教養，利他の精神，医師に求められる品格を身につけ，豊かな人間性を育み，他の医療者と協調して，多様な価値観を尊重する全人的な医療を実践できる	
<b>能動的学修能力</b> 医学知識・技能を主体的に学び，情報・科学技術を活用して，生涯にわたって自ら問題を発見し，解決することができる	◎
<b>地域医療の理解</b> 地域社会における医療の役割と，その中核を担う意味を理解できる	
<b>国際性</b> 国際社会における医学・医療の動向や課題を理解し，課題解決に向けて行動することができる	
<b>リサーチマインド</b> 研究活動における積極的な創造・発信に挑み，医学・医療の進歩に貢献することができる	○

X. 課題（試験やレポート等）に対するフィードバックの方法

課題について、間違いや誤解が多い点を随時解説します。

XI. 求められる事前学習，事後学習およびそれに必要な時間

事前学習（60分）：予習用の資料を配信するので、必ず予習すること。講義当日予習資料よりミニテストを行う場合がある。

事後学習（60分）：主要な血液疾患の診断に重要な自覚・他覚症状，検査法および検査所見を復習する。さらに，合併症の種類，病因の基づいた種々の治療を記憶する。

XII. コアカリ記号・番号

PR-02-01-01, GE-03-02-01, GE-03-03-02, PS-01-01-07, PS-01-03-18, PS-01-04-02, PS-02-02-01, PS-02-02-02, PS-02-02-03, PS-02-02-04, PS-02-02-05, PS-02-12-02, PS-02-12-04, PS-03-01-08, PS-03-04-09, PS-03-04-20, CS-01-02-02, CS-02-04-13, CS-02-04-04, CS-02-04-10, CS-02-04-41