

科目コード	411																																																
科 目 名	血液学 (Hematology)																																																
選択区分	必修 単位数 (時間) 1 単位 (30時間)																																																
担当教員	山岡 源治																																																
授業概要	血液疾患を診断するための血液検査において、必要となる血液学の基礎（血球の産生と崩壊、形態と機能、凝固・線溶系の機序など）について理解できるように解説する。																																																
授業目標	<p>血球および凝固線溶系について、病態把握の基礎となる正常の形態や生理的機能などを説明できる。</p> <p>1 血液成分の種類とその性状及び機能について説明できる。 2 血球の種類とその産生（分化、成熟）および崩壊のメカニズムについて説明できる。 3 各血球の形態と機能、生化学について説明できる。 4 血液凝固因子による止血機構と抗凝固因子による凝固制御について説明できる。 5 線維素溶解（線溶）の機序と制御機能について説明できる。 6 出血性素因と血栓症の検査法および抗血栓療法について説明できる。 7 血球計数の原理、形態学的検査、表面マーカー検査、染色体検査の基礎について説明できる。</p>																																																
授業内容	<table border="1"> <thead> <tr> <th>回</th> <th>項 目</th> <th>内 容</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>血液の基礎（1）</td> <td>血液と血液検査学、血液の成分、血液の性状、血液の機能</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>血液の基礎（2）</td> <td>血球の観察、血球の産生と崩壊</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>赤血球（1）</td> <td>赤血球の産生と崩壊、形態と機能</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>赤血球（2）</td> <td>赤血球の生化学（エネルギー代謝、ヘモグロビン代謝）</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>赤血球（3）</td> <td>赤血球の生化学（鉄代謝、ビタミンB12・葉酸の代謝）</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>白血球（1）</td> <td>白血球の産生と崩壊、白血球の形態と機能（好中球）</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>白血球（2）</td> <td>白血球の形態と機能（好酸球、好塩基球）</td> </tr> <tr> <td>8</td> <td>白血球（3）</td> <td>白血球の形態と機能（単球、リンパ球）</td> </tr> <tr> <td>9</td> <td>血小板</td> <td>血小板の産生と崩壊、形態と機能</td> </tr> <tr> <td>10</td> <td>止血機構</td> <td>血管と止血、血小板の機能</td> </tr> <tr> <td>11</td> <td>凝固・線溶系（1）</td> <td>血液凝固機序と凝固因子</td> </tr> <tr> <td>12</td> <td>凝固・線溶系（2）</td> <td>線溶の機序と制御機能、分子マーカー</td> </tr> <tr> <td>13</td> <td>凝固・線溶系（3）</td> <td>出血性素因とその検査法、血栓症と抗血栓療法</td> </tr> <tr> <td>14</td> <td>血液検査の基礎</td> <td>血球計数機の原理、血球の形態学的検査法</td> </tr> <tr> <td>15</td> <td>血液細胞抗原検査 染色体に関する検査</td> <td>CD分類、免疫組織化学染色、フローサイトメトリの原理と応用 染色体の基礎、検査法、染色体異常</td> </tr> </tbody> </table>	回	項 目	内 容	1	血液の基礎（1）	血液と血液検査学、血液の成分、血液の性状、血液の機能	2	血液の基礎（2）	血球の観察、血球の産生と崩壊	3	赤血球（1）	赤血球の産生と崩壊、形態と機能	4	赤血球（2）	赤血球の生化学（エネルギー代謝、ヘモグロビン代謝）	5	赤血球（3）	赤血球の生化学（鉄代謝、ビタミンB12・葉酸の代謝）	6	白血球（1）	白血球の産生と崩壊、白血球の形態と機能（好中球）	7	白血球（2）	白血球の形態と機能（好酸球、好塩基球）	8	白血球（3）	白血球の形態と機能（単球、リンパ球）	9	血小板	血小板の産生と崩壊、形態と機能	10	止血機構	血管と止血、血小板の機能	11	凝固・線溶系（1）	血液凝固機序と凝固因子	12	凝固・線溶系（2）	線溶の機序と制御機能、分子マーカー	13	凝固・線溶系（3）	出血性素因とその検査法、血栓症と抗血栓療法	14	血液検査の基礎	血球計数機の原理、血球の形態学的検査法	15	血液細胞抗原検査 染色体に関する検査	CD分類、免疫組織化学染色、フローサイトメトリの原理と応用 染色体の基礎、検査法、染色体異常
回	項 目	内 容																																															
1	血液の基礎（1）	血液と血液検査学、血液の成分、血液の性状、血液の機能																																															
2	血液の基礎（2）	血球の観察、血球の産生と崩壊																																															
3	赤血球（1）	赤血球の産生と崩壊、形態と機能																																															
4	赤血球（2）	赤血球の生化学（エネルギー代謝、ヘモグロビン代謝）																																															
5	赤血球（3）	赤血球の生化学（鉄代謝、ビタミンB12・葉酸の代謝）																																															
6	白血球（1）	白血球の産生と崩壊、白血球の形態と機能（好中球）																																															
7	白血球（2）	白血球の形態と機能（好酸球、好塩基球）																																															
8	白血球（3）	白血球の形態と機能（単球、リンパ球）																																															
9	血小板	血小板の産生と崩壊、形態と機能																																															
10	止血機構	血管と止血、血小板の機能																																															
11	凝固・線溶系（1）	血液凝固機序と凝固因子																																															
12	凝固・線溶系（2）	線溶の機序と制御機能、分子マーカー																																															
13	凝固・線溶系（3）	出血性素因とその検査法、血栓症と抗血栓療法																																															
14	血液検査の基礎	血球計数機の原理、血球の形態学的検査法																																															
15	血液細胞抗原検査 染色体に関する検査	CD分類、免疫組織化学染色、フローサイトメトリの原理と応用 染色体の基礎、検査法、染色体異常																																															
成 績 評 価 方 法	定期試験（配分：70%）と小テスト（配分：30%）により評価する。																																																
教科書	奈良信雄・小山高俊 著「最新臨床検査学講座 血液検査学」（医歯薬出版）																																																
参考図書等	JAMT 技術教本シリーズ「血液検査 技術教本」（丸善出版） 日本臨床衛生検査技師会血液検査研究班「新血液細胞アトラス」 土屋達行ほか「病気がみえる vol. 5 血液」（メディックメディア）																																																
備 考	教科書に関連した資料を配付する。 毎回授業開始時に小テストを実施するので、前回講義分に関して復習しておくこと。																																																