

二級臨床検査士資格認定試験範囲 平成 29 年(第 104 回)

IV. 血液学

各科目に共通して必要な基礎知識および技術

1. 日常の臨床検査に必要な機器・機材の使用法と保守、ガラス器具、恒温槽、冷蔵庫、冷凍庫、マイクロピペット、安全ピペット、比重計、温度計、遠心分離機の原理と各検査項目による設定条件の知識、天秤の取り扱い方(各種天秤の感量と秤量方法の知識)、顕微鏡の使用法と保守、自動分析機器の原理・知識と保守
2. 検査に必要な試薬の取り扱い方(試薬・生理的食塩水の調製と保存の知識)
3. pH の測定方法と緩衝液の知識
4. 滅菌法、消毒法(方法と各感染物質の適応条件の知識)
5. 検査材料の扱い方(血液、喀痰、咽頭ぬぐい液、尿、糞便、浸出液、分泌液など各種体液および組織の採取方法など検査前処理の知識)
6. 抗凝固剤の選択と材料の検査前後の保存方法
7. 検査結果の評価と診療側とのコミュニケーション(基準範囲、病態識別値、極異常値の知識)
8. 精度管理法とその実践
9. 災害予防(火災・地震・水害、感電・漏電の予防知識と劇物・毒物の知識)
10. 廃棄物の扱い方(分別や処理方法の知識)
11. 検査室の環境整備(清潔、効率化、掲示物・案内板の整備)

留意事項

1. 試験は、「各科目に必要な基礎知識および技術」を問うものであり、受付(患者情報の入手含む)から報告(解釈、コメント含む)までの範囲について行う。
2. 測定技術、精度管理・成績管理、被検者および検査に対する態度、安全管理(過誤防止、感染防止、転倒防止など)、廃棄処理等に関する知識・技術も含む。
3. いずれの科目についても、特別に指示をしないかぎり、検査技術の実施法とその原理を理解しなければならない。
4. 試験範囲中の分類記号〔A〕、〔B〕および〔C〕は試験に際して要求される程度を示しており、およそ下記の基準によっている。

〔A〕 一般に行われている日常検査であり、正確に能率よくできなければならない。

〔B〕 しばしば行われる検査であり、正しく理解しなければならない。

〔C〕 概略について理解していること。

* 上記は二級試験の全科目に関する事項を記載しています。科目により試験に必要がない事項も記載されていますので試験範囲をよく読んで各自勉強してください。

(2011年1月改正)

(2012年1月改正)

(2013年1月改正)

日本臨床検査医学会
日本臨床検査同学院

血液学の学術的知識および技術

受験者は「各科目に必要な基礎技術および学術」を心得たうえ、下記の範囲において血液学の学術的知識ならびに検査技術を習熟しておく。試験は、まず多肢選択形式による筆記試験を行い、学術的知識を問う。次に、実技試験を、(1) 血球計数検査、(2) 採血手技ならびに血液塗抹標本作成と染色、(3) 血球形態検査、(4) 凝固線溶検査の4部門に分けて行う。実技試験に際しては、適宜口頭試問を行うことにより技術と知識の正確性を判定する。総括評価では全ての部門について十分な成績を得た者を合格と判定する。

なお、実技試験では全ての被験者あるいは検体は感染性がある可能性を否定できないとの見地に立ち、取り扱いには十分な注意を払うこと。血球算定ではマイクロピペットを使用する。

血液塗抹標本作製するための引きガラスは各自の使い慣れたものを持参する。

1. 採血および抗凝固剤の種類とその使用法 [A]
2. 血液の基礎知識（血液の成分・性状・物性・機能・生成と崩壊） [A]
3. 自動血球計数（血球算定，白血球分類）装置の原理と操作および管理 [A]
4. 赤血球数と白血球数の視算法 [A]
5. ヘマトクリット値の測定（マイクロヘマトクリット法） [A]
6. 血色素濃度の測定法の原理と概略 [B]
7. 血小板数算定の視算法 [B]
8. MCV, MCH, MCHC の算出とその臨床的意義 [A]
9. 血液塗抹標本（末梢血、骨髄）の作製と染色（Giemsa, Wright, May-Grünwald など） [A]
10. 末梢血液像の観察と評価，病態との関係（赤血球・白血球・血小板系の正常・異常細胞の判定） [A]
11. 骨髄像の観察と評価，病態との関係（正常，病的細胞） [A]
12. 血液特殊染色の意義と結果の解釈（ペルオキシダーゼ，PAS，エステラーゼ，鉄，アルカリホスファターゼ染色） [A]
13. 造血器腫瘍における細胞表面マーカーの測定と臨床的意義 [A]
14. 造血器腫瘍における染色体と遺伝子検査の臨床的意義 [A]
15. 網赤血球の算定法とその臨床的意義 [A]
16. 赤血球沈降速度の測定（Westergren 法）と臨床的意義 [A]
17. 溶血の検査（赤血球抵抗試験，Ham 試験，sugar water 試験）と病態との関係 [B]
18. 止血機構の概略 [A]
19. 出血傾向・血栓症の概要 [A]
20. 出血時間（Duke 法および Ivy 法）の測定法と病態との関係 [B]
21. プロトロンビン時間（結果の表記法）の測定法と臨床的意義 [A]
22. 活性化部分トロンボプラスチン時間の測定法と臨床的意義 [A]
23. 循環抗凝血素（凝固因子インヒビター，ループスアンチコアグラント）の病態との関係 [B]
24. 血液凝固線溶自動測定装置の原理 [C]
25. 凝固因子活性測定（第 XIII 因子を含む） [C]
26. フィブリノゲン測定の測定法と臨床的意義 [B]
27. 血中 FDP, D ダイマーの病態との関係 [A]
28. 線溶系検査（プラスミノゲン，プラスミンインヒビターなど）の臨床的意義 [B]
29. 凝固阻止因子（アンチトロンビン，プロテイン C など）の臨床的意義 [B]
30. 血小板機能検査と病態との関係 [C]
31. 代表的血液疾患（白血病、各血球の減少症や増加症など）の臨床的特徴 [A]
32. 臨床医への報告と対応 [B]