

# 病理検査

片桐 恭雄

岐阜大学医学部附属病院





# 病理検査

片桐 恭雄

[岐阜大学医学部附属病院]

## はじめに

病理検査における精度管理は日常業務のレベル向上や知識習得を目的として行っている。

令和4年度は日常業務で遭遇する不良標本・アーチファクトをテーマとした精度管理調査を行なった。

## 方法

### 【サーベイ概要】

標本観察サーベイ

(アーチファクトおよび不良標本)

### 【実施手順】

配布した標本①-③を肉眼および顕微鏡で観察し、標本上に起きている不良及びアーチファクトを探し出し、それらの事象、原因、対処について、解答をJAMTQCのコメント入力を行う。

### 【評価項目】

設問1 事象 2点の事象の指摘が出来ること  
 原因 2点の事象に対する原因が追求できること  
 対処法 2点の原因に対する対処法が展開・説明できること

点数A(5-6点), B(3-4点), C(1-2点), D(0点)

設問2 事象 事象の指摘が出来ること  
 原因 事象に対する原因が追求できること  
 対処法 原因に対する対処法が展開・説明できること

点数A(3点), B(2点), C(1点), D(0点)

設問3 事象 事象の指摘が出来ること  
 原因 事象に対する原因が追求できること  
 対処法 原因に対する対処法が展開・説明できること

点数A(3点), B(2点), C(1点), D(0点)

以上の項目について評価を行い、最終的に合計12点満点で総合評価した。

## 【総合判定・評価について】

判定A・評価○ (合計12-10点)

目的を十分に達している。

判定B・評価○ (合計9, 8点)

目的を達しているが改善の余地がある。

判定C・評価△ (合計7, 6点)

病理診断に支障をきたす可能性がある。

判定D・評価× (合計5点以下)

病理診断に支障をきたす可能性が十分にある。

## 結果

参加施設数：21施設

### 総合判定

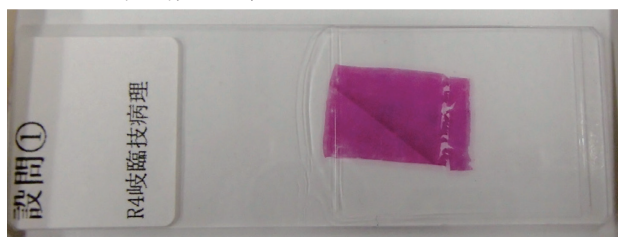
| 判定  | A  | B | C | D |
|-----|----|---|---|---|
| 評価  | ○  |   | △ | × |
| 施設数 | 21 | 0 | 0 | 0 |

設問①

材料：脾臓

剖検材料を用いた HE 標本作製について新人教育を行っていた際に作製された標本です。使用したパラフィンブロックは熟練者が、粗削りを行い薄切面は均一で異物等は含まれておらず問題なく薄切できる組織が選定されています。熟練者である指導者は、新人に対し予め声掛けし、相談、報告がしやすいように隣で薄切業務を行っています。パラフィンブロックの冷却から封入までを新人が担当しこの標本が出来上がりました。薄切、HE 染色、封入等の問題点について、事象、原因、対処をコメント入力してください。

求める事象の数：2 個



設問①解答

事象

- 封入不良(カバーガラスから組織がはみ出ている)
- メス傷
- チャタリング(厚さムラ)
- ホルマリン色素

原因

- 封入後乾燥時に標本が水平を保てていない
- 刃が痛んだまま標本作製した
- 薄切時にパラフィンブロック組織の上で刃を一度止めた
- ホルマリン固定が過固定状態

対処

- 適切な封入剤の量、適切な大きさのカバーガラスの選定、乾燥時間等、正しい手順で再作製する。
- 替刃の交換刃を新調し再薄切する
- 一定の速度で薄切するようにする
- ホルマリン色素除去を行なう

設問②

材料：リンパ節

クリオスタット装置を用い、凍結ブロックから HE 染色標本作製しました。クリオスタットの庫内温度は-40℃となっていました。事象、原因、対処についてコメント入力してください。

求める事象の数：1 個



設問②解答

事象

- 標本がすだれ状に割れている
- リンパ節の被膜等が出ていない

原因

- クリオスタット庫内温度が低すぎる
- 面出し不良

対処

- 温度を通常の-20℃程度まで上げて薄切する
- 薄切前に親指をあてブロック表面を加温する
- フィルム法を使う
- 削って面を出す

### 設問③

材料：腎臓

特殊染色の PAM 染色標本です。染色方法の指導は一通り受けているが、経験年数は半年未満の新人が染色を実施しました。今回、標本作製途中で術中迅速対応があり、メセナミン銀液反応時間は 56℃で 3 時間を超えており、予定時間をオーバーしていました。事象、原因、対処についてコメント入力してください。 ※施設のメセナミン銀液反応時間は通常 30-60 分で行なっています。

求める事象の数：1 個



設問③解答

事象

過染色

標本観察が困難

原因

メセナミン銀液の本来の反応時間を大幅に超えている

切片が厚い

対処

適切な反応時間で染まり具合を確認しながら染色する

特殊染色に専念できるような人員体制を目指す

### 考察

日常業務で遭遇する不良・アーチファクト標本の精度管理調査を実施した。施設によっては実経験のない設問内容もあったであろうと思われるが、経験施設と何の遜色もない解答であり、十分な評価ができた。

今年度は新型コロナウイルス感染症の影響を強めて想定したため、集合しての評価会を必要としない方法で実施したが、大きなトラブルもなく実施できた。

### まとめ

参加 21 施設すべてが A 判定と大変良好な成績であった。設問に対し、教育に対する指摘をする施設が多く、教育に対する熱心さが伝わってきた。今後県内施設の新人教育方法を紹介するような企画も準備出来たらと思う。

### 文献

- 1) 病理組織標本の作り方 第 6 版 医学書院 1986
- 2) J AMT 病理検査技術教本 丸善出版 2017

