

# 病理組織学的検査

はじめに

平成10年度、病理組織学的検査における精度管理調査は、ヘマトキシリン・エオジン染色（以下HE染色と略記）と鍍銀染色（以下Ag染色と略記）を実施した。

## 1. 材料及び実施方法

### 1] 材料

臓器は肝臓で、摘出後ただちに20%ホルマリン固定し、パラフィン包埋標本を5~6 $\mu$ mで薄切、63℃のフラン器で一晩乾燥した未染色標本2枚を配布した。

### 2] 検査方法

1) HE染色

2) 鍍銀染色

鍍銀染色については染色方法、染色液の調整法、試薬についてのアンケート調査を行った。

## 2. 対象施設及び回収結果

	施設数	解答率
登録衛生検査所	8施設	(100%)
一般参加病院	37施設	(100%)
計	45施設	

計45施設について実施した。

## 3. 判定方法及び判定結果

### 1] 判定基準

- ① 標本の保持が適切に行われている。
- ② 染色態度（共染、全体の染色むら）
- ③ 好銀線維（細網線維）の染色むら
- ④ 膠原線維などと鑑別が容易である。
- ⑤ 後染（核染色）

以上の項目に判定基準を置き、4段階評価とした。

- Aクラス；標本（切片）の保存が適切で、判定項目が全て良好な結果である。
- Bクラス；目的は達しているが膠原線維との染色性が明瞭でない。後染がやや不十分である。
- Cクラス；好銀線維の染色が不十分である。
- Dクラス；目的を達していない。

詳細は《別紙》参照

## 2] 判定結果（図1）

	登録衛生検査所		一般参加病院	
	HE染色	鍍銀染色	HE染色	鍍銀染色
A	8	4	33	22
B	0	2	4	9
C	0	0	0	3
D	0	0	0	1
未実施	0	2	0	2

## 3] 判定表及びアンケート結果

（図2、3、4）

## 4. 総評

ヘマトキシリン・エオジン染色は各施設、良好な結果が得られた。

鍍銀染色は現在、主に渡辺変法とN・F法があるが、アンモニア銀液の調整が異なる以外、大きな相違点はない。共に染色工程が複雑でアンモニア銀液や還元液は染色時に調整が必要となるが、染色態度に大きな影響を与える点として次のことが上げられる。①酸化還元時間②アンモニア銀液③塩化金処理④シュウ酸などの処理時間などが上げられる。過マンガン酸処理は背景の共染をおさえる事が出来るが、酸化時間が長いと（10分以上）全体の染まりが悪くなる。アンモニア銀液の反応時間は、どの方法においても3分~15分となっているが短時間の反応ではやや不十分で、30分以上の反応では銀顆粒の付着が増し鏡検し難い標本となる。10分~15分が良好である。塩化金処理は還元液により黒褐色に変化した銀錯体の色調を安定させ黒色と褐色調のコントラストを鮮明にするが長時間の浸漬は切片の剥離を招く（1日以上）。シュウ酸は褐色調の膠原線維をより赤褐色調をにし好銀線維とのコントラストを良くするが、10分以上の反応では黒色調が強くなり線維の区別が困難になる。アンケートによると2%の濃度で2分~5分が適切と思われる。

各施設においては、背景の共染の強いもの、膠原線維の色調の違い、好銀線維の細部まで検出できなかった施設が見られたが、概ね良好な結果が得られた。一般参加病院では3施設がCクラス、1施設がDクラス（目的を達していない）の判定結果となったが、上記のごとく前処理の方法、目的、アンモニア銀の調整、後処理方法の再確認が必要と思われる。

登録衛生検査所

施設No	HE染色	Ag染色
1	A	B
2	A	B
7	A	A
20	A	A
23	A	A
25	A	---
27	A	A
30	A	---

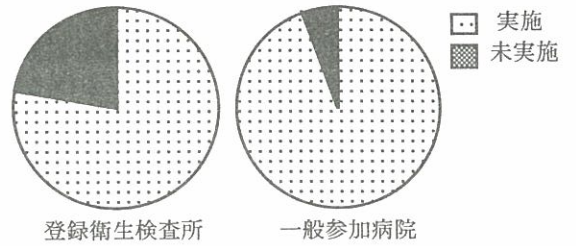
図2 (---) 未実施

一般参加病院

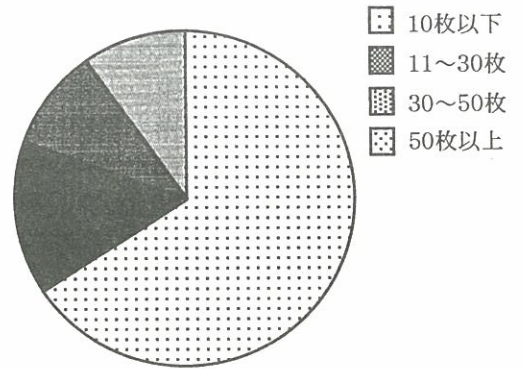
施設No	HE染色	Ag染色	施設No	HE染色	Ag染色
51	A	A	99	A	A
58	A	A	100	A	A
60	A	B	101	A	A
66	A	B	102	A	C
68	A	B	103	B	A
70	A	A	105	B	A
72	A	A	107	A	B
74	A	A	108	A	B
75	A	A	109	A	A
76	B	C	113	B	C
77	A	B	122	A	A
82	A	A	124	A	B
83	A	A	126	A	---
84	A	A	180	A	D
86	A	A	181	A	A
90	A	B	183	A	A
91	A	---	188	A	A
94	A	B	191	A	A
95	A	A			

図3 (---) 未実施

鍍銀染色実施状況



鍍銀染色（月）平均染色枚数（全施設）



染色方法 鍍銀染色（全施設）

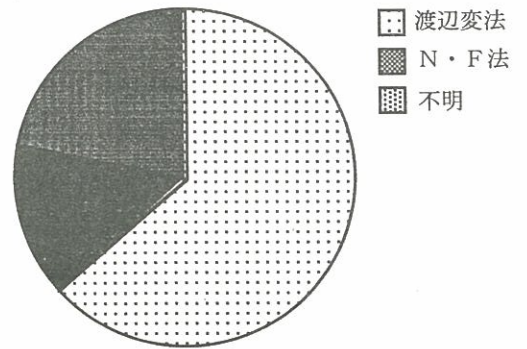
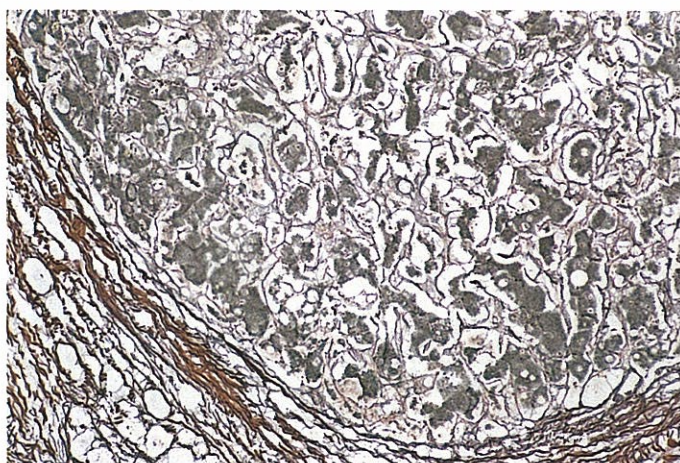
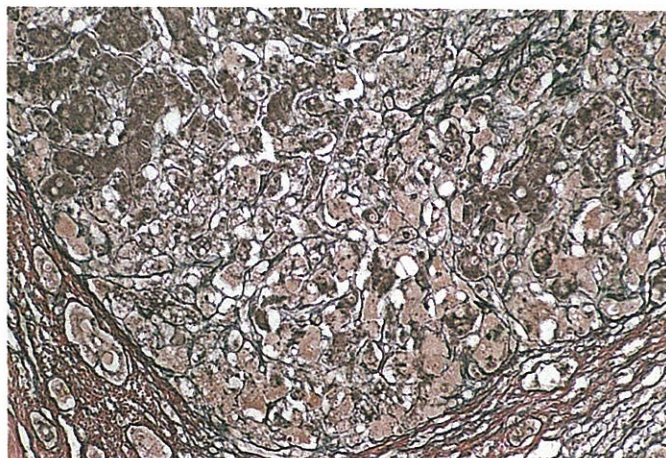


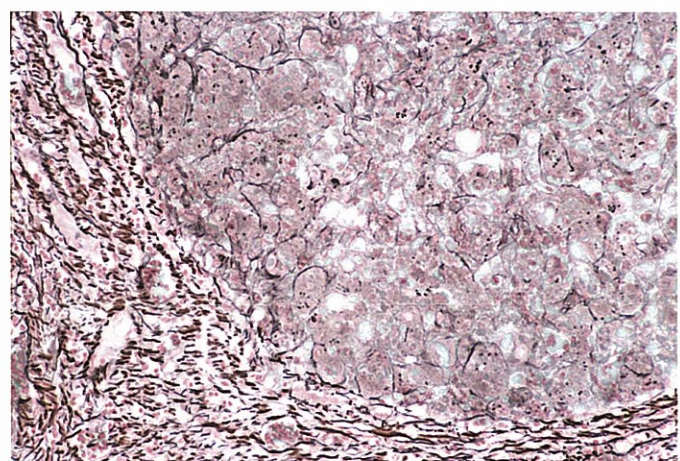
図4



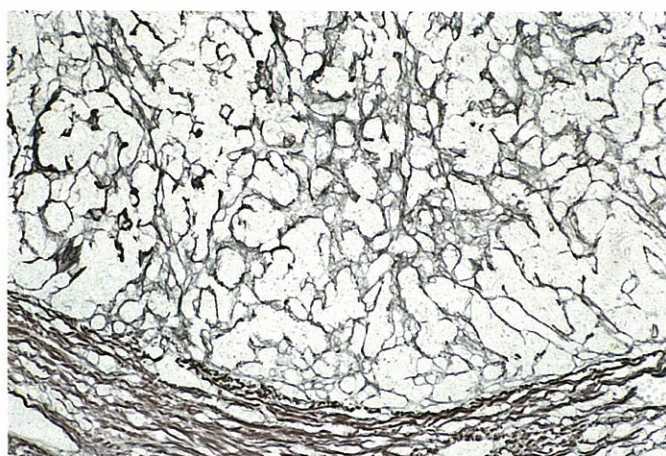
判定 A 好銀線維と膠原線維の染め分けが明瞭である



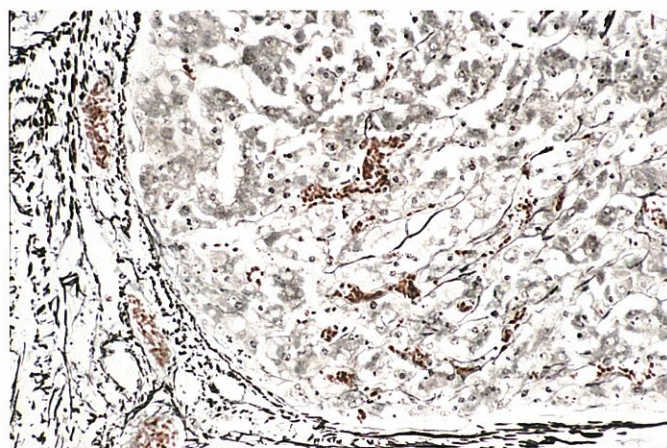
判定 A 好銀線維の細かい部分まで染め出されている  
やや銀顆粒の付着が見られる



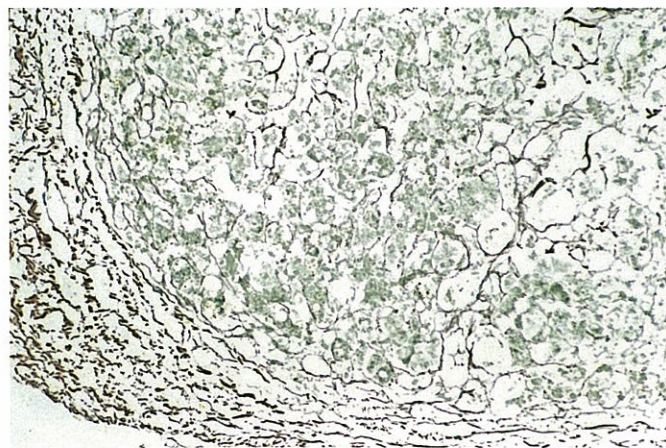
判定 B 全体が黒褐色影で膠原線維と好銀線維との鑑別が困難



判定 B 組織構造（細胞構築）と好銀線維との関係がわからない（核染が不十分）



判定 C 好銀線維の染色性が不十分である



判定 D 目的を達していない

本年度の精度管理は下記の通り実施致します。御協力御願い申し上げます。

1. 臓器は肝臓です。摘出後ただちに20%ホルマリン固定し、パラフィン包埋ブロックを5~6 $\mu$ mで薄切、63℃のフラン器で一晩乾燥した未染色標本2枚です。

2. 染色方法

- 1) ヘマトキシリン・エオジン染色
- 2) 鍍銀染色

標本・標本ケースには必ず施設番号、又は施設名を記入し、返送して下さい。

3. 調査用紙

上記の染色方法について、貴施設の検査手技、使用試薬について具体的に記入して下さい。

4. 結果報告

平成10年度精度管理調査報告会、並びに研修会資料をもって報告と致します。

尚、搬送などによる標本の破損や検査に関して不明な点がございましたら下記まで御連絡下さい。

昭和大学藤が丘病院 病院病理科

中川信廣

TEL 045 (974) 6631 (直)

FAX 045 (972) 6242

調査用紙 病理組織検査

施設No

施設名

鍍銀染色について

1. 貴施設では組織による鍍銀染色は行われていますか。 はい  いいえ
2. (はい)と解答の施設は約何枚位の鍍銀染色をしますか。 \_\_\_\_\_枚/日, 月, 年
3. 今回の染色方法について具体的に記入して下さい。(染色法のコピーの添付可)

染色方法名(変法) \_\_\_\_\_

- 1) 脱パラフィン、脱キシロール操作
- 2) 水洗
- 3) 染色試薬、処方及び染色時間を具体的に記載して下さい。

4. 今回の検査を担当された方に伺います。
  - ① 資格従事者ですか、又常勤ですか? はい  いいえ  常勤  非常勤
  - ② 病理検査は専任ですか? はい  いいえ   
(い)と解答された方に、ローテーションは 定期的 ( \_\_\_\_\_ 週、月、年に1回)  
不定期 ( \_\_\_\_\_ )
  - ③ 病理検査の経験年数 ( \_\_\_\_\_ 年 )
5. 染色性のチェックはされましたか? はい  いいえ

御協力有り難うございました。

## 平成 10 年度立ち入り時持ち込み試料測定結果

### 実施内容

立ち入り検査時に 6 種類の試料を持ち込み、立ち入り検査終了までに測定結果を結果記入用紙にて回収した。

試料 1,2 は尿一般検査用、試料 12,13 は血液学的検査用、試料 4,5 は生化学的検査用であり、精度管理調査時と同一の試料を用いた。

#### 【尿一般検査】

施設番号 13,26 で試料 2 の pH が低めに判定されていた。更に施設番号 13 では試料 2 の蛋白が調査時と立ち入り時の結果に 2 段階の判定差があった。これらの施設では、目視による方法で実施されているが、判定時の注意事項を再確認し、実施者の個人差を改善する必要があるだろう。

#### 【血液学的検査】

調査時の結果で、施設番号 13,14 の RBC、施設番号 16 の Hb、施設番号 33 の WBC が全体の中でのズレを指摘されていたが、立ち入り時の結果はおおむね良好であった。

#### 【生化学的検査】

施設番号 3 は調査時と立ち入り時の結果に大きな差があった。特に UA は両試料とも立ち入り時が異常に高値で、 $\gamma$ -GTP は低値であった。GLU では、立ち入り時が試料 4 で低値、試料 5 で高値であった。

立ち入り時の結果が誤記等の人為的なミスでなく、今回の報告通りに分析されたものであるならば、当日の検体がこの条件下で分析、報告されていた可能性も否めない。この施設では、調査の結果はメインラボで実施した結果を報告し、立ち入り時は緊急の時に対応する簡易の装置で報告したのではないかとの情報もあるが、あまりにも両者の差が大きすぎるので、両者の分析値のズレを確認し補正するなどの処置を早急を実施されたい。