

精度管理調査報告

病理部門

精度管理事業部 病理検査部門員
公立陶生病院 病理診断科
柚木 浩良

実務担当者

橋本 克訓(名古屋大学大学院医学系研究科)

川島 佳晃(藤田保健衛生大学病院)

はじめに

- ・本年度は、病理検査における基礎的な手技や病理組織学の基礎的事項など、日常業務に必要な知識を問うサーベイを実施した。

対象項目

- ・ フォトサーベイ（10問） ・ HE染色サーベイ（評価対象外）

参加施設

- ・ 55施設

評価基準

- ・ 設問1～10について評価し、正解をA、不正解をDと設定し評価した。

調査結果

・ 正解および正解率

	正解	正解率
設問1	② B	100%
設問2	⑤ 膵臓	98.2%
設問3	③ 鍍銀染色	100%
設問4	① 切片を薄く切る	96.4%
設問5	② ベルリン青	100%
設問6	④ 面出し不足	100%
設問7	④ D、E	100%
設問8	④ 核	100%
設問9	⑤ ミトコンドリア	100%
設問10	③ 注射針、メスなど鋭利なもの	100%

【設問 2】

固定後の切り出し写真です。
この臓器名を選択してください。

正解： 膵臓



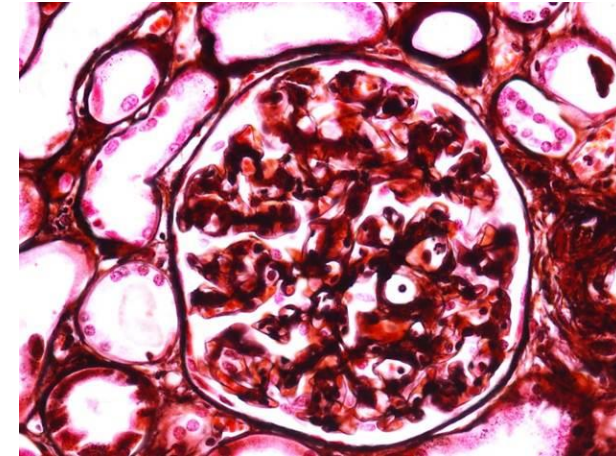
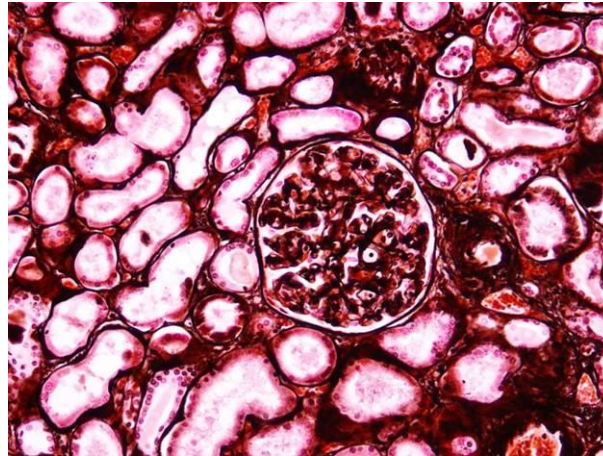
写真はホルマリン固定後の膵臓横断面である。成人の膵臓は、長さ約15cm、最大幅約5cmの横に細長い器官で、写真左上の十二指腸の彎曲部に入り込んでいる部位を膵頭部、胃の後面に位置する中央部を膵体部、写真右側を膵尾部と呼ぶ。尾部は脾臓に達する。

ホルマリン固定後の正常の膵臓実質は灰白色を呈し、小葉に分葉して薄い結合組織が小葉間に入り込んでいる。

各小葉は、外分泌腺の終末部である腺房と、介在部ならびに、それに続く導管から成る外分泌部と、内分泌部のランゲルハンス島から成る。

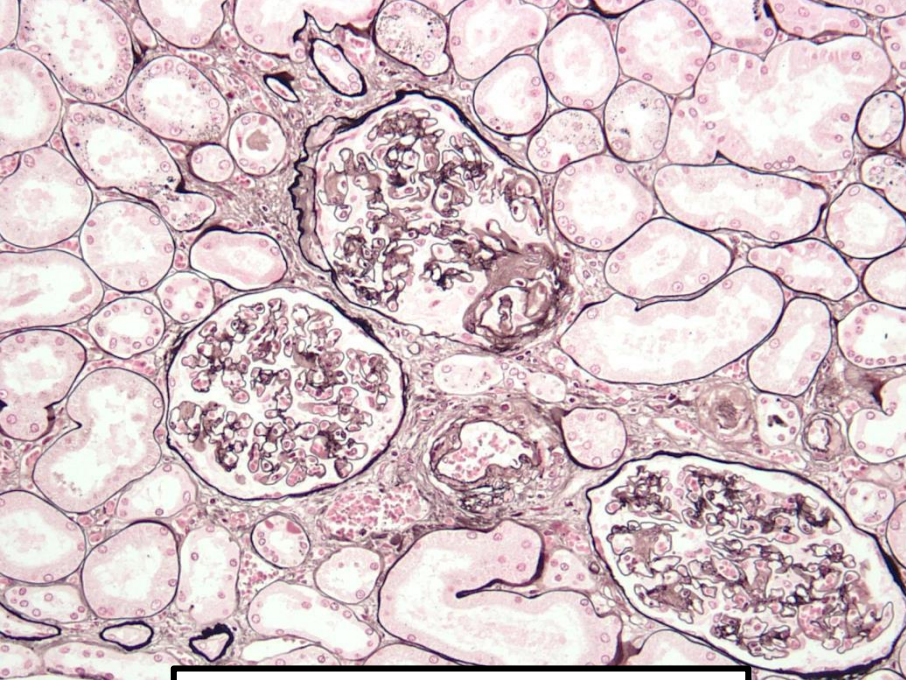
【設問 4】

腎臓のPAM染色写真です。
このアーチファクトを解消する
方法として最も適切な方法を
選択してください。

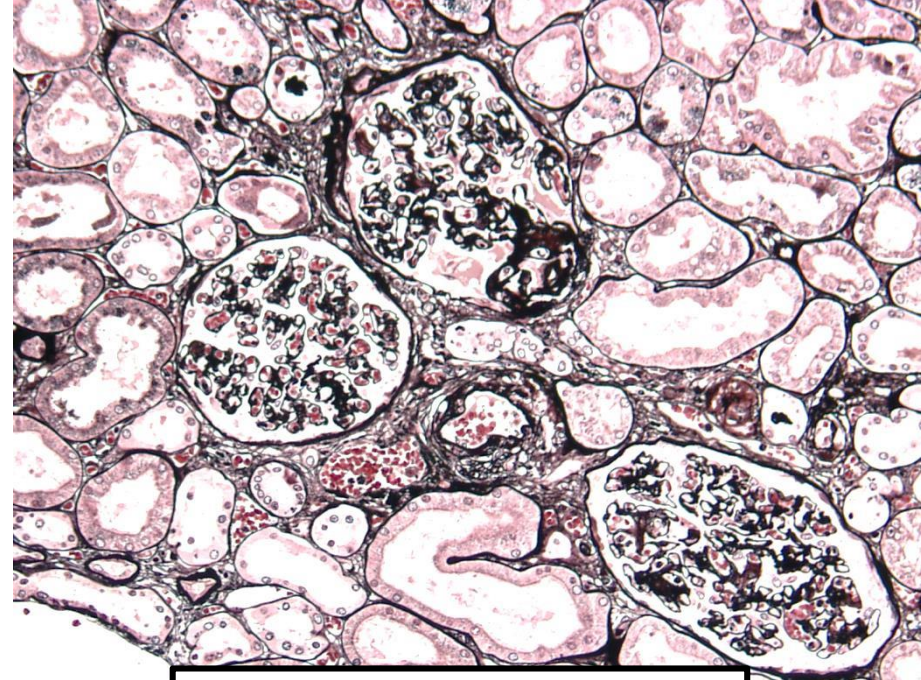


正解: 切片を薄く切る

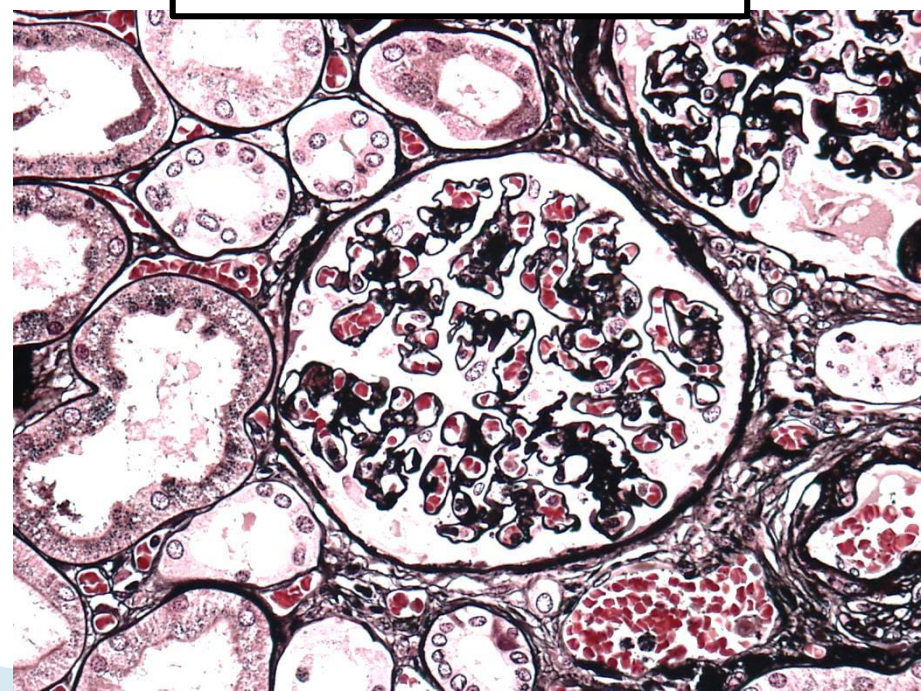
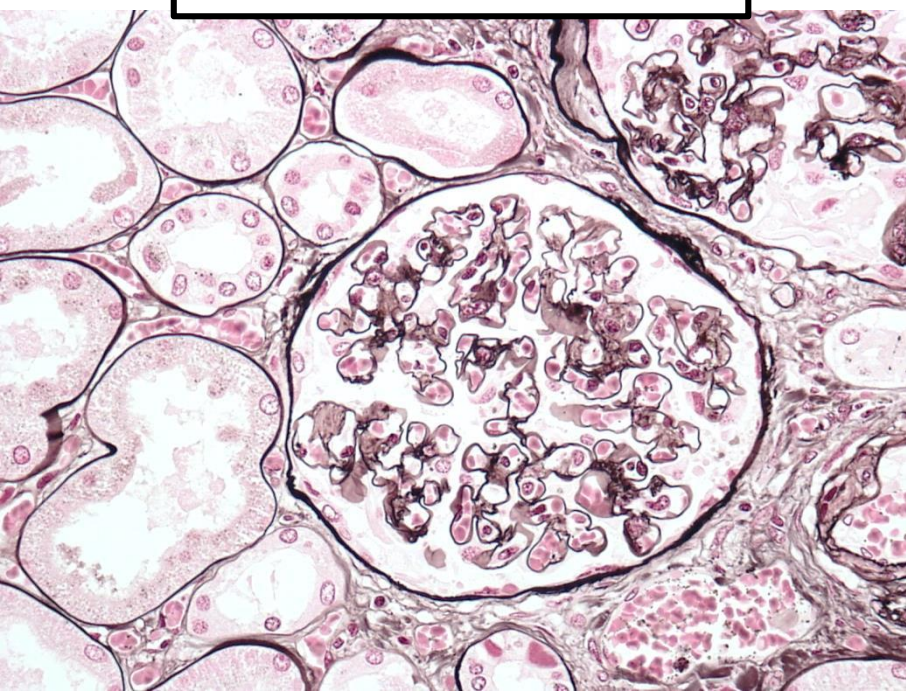
腎臓のPAM染色では薄い切片の作製が重要となる。この写真では、糸球体および毛細血管の基底膜、メサンギウム基質の詳細な構造が観察できず、ピントも合わない。これは切片が厚いためである。切片を薄く切ることでこのアーチファクトは解消できる。また、銀液反応の終点決定が染色結果に及ぼす影響は非常に大きい。最初に太い血管の基底膜、次に尿細管およびボウマン氏囊の基底膜、最後に糸球体基底膜や糸球体内の毛細血管基底膜の順に鍍銀される。反応の終点近くになったら室温で反応させると鍍銀過剰にならずにすむ。後の塩化金で処理することで染色態度がやや薄くなるので、糸球体の基底膜がやや濃いぐらいまで反応させて停止させる。しかし、過剰反応は微細な基底膜の変化が不明になるので注意する。

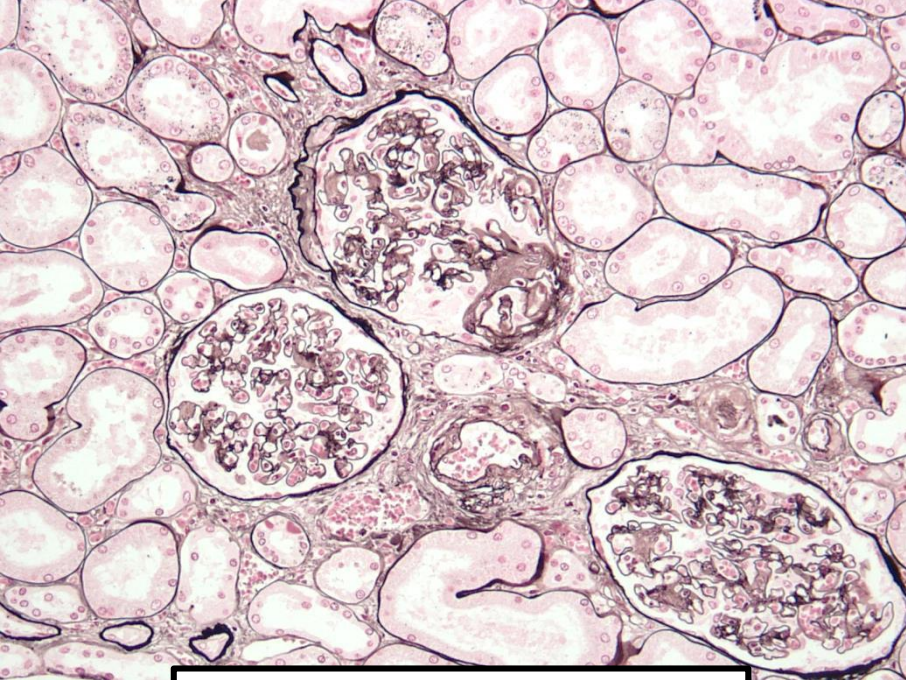


1 μ 通常PAM染色

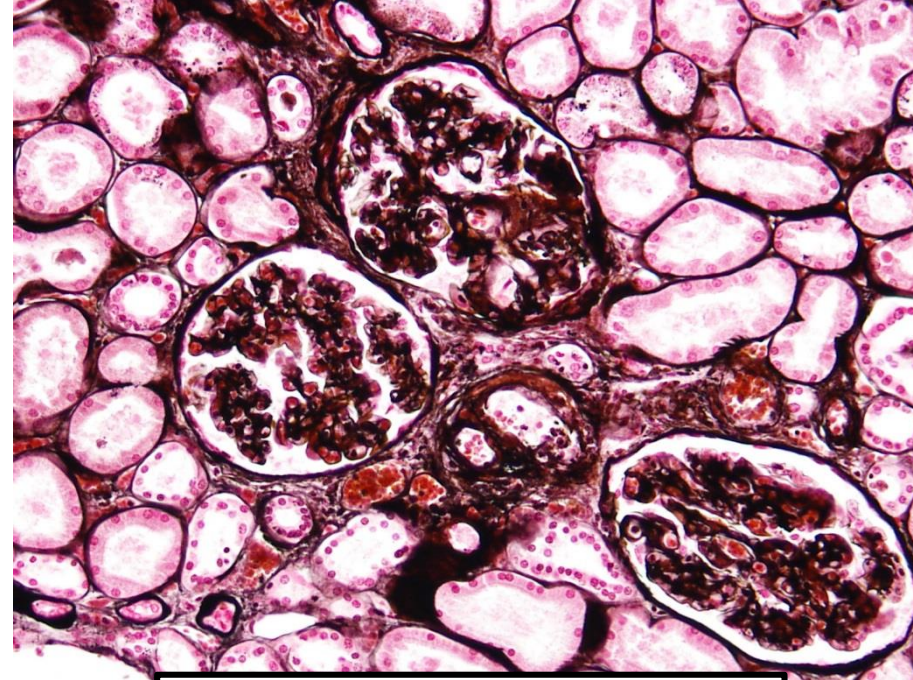


1 μ 過染PAM染色

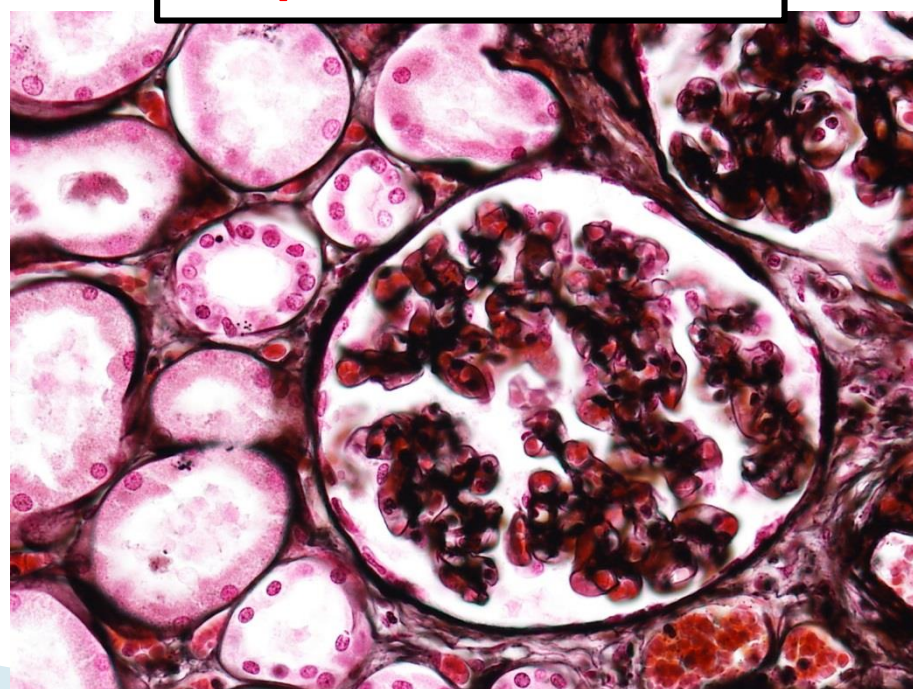
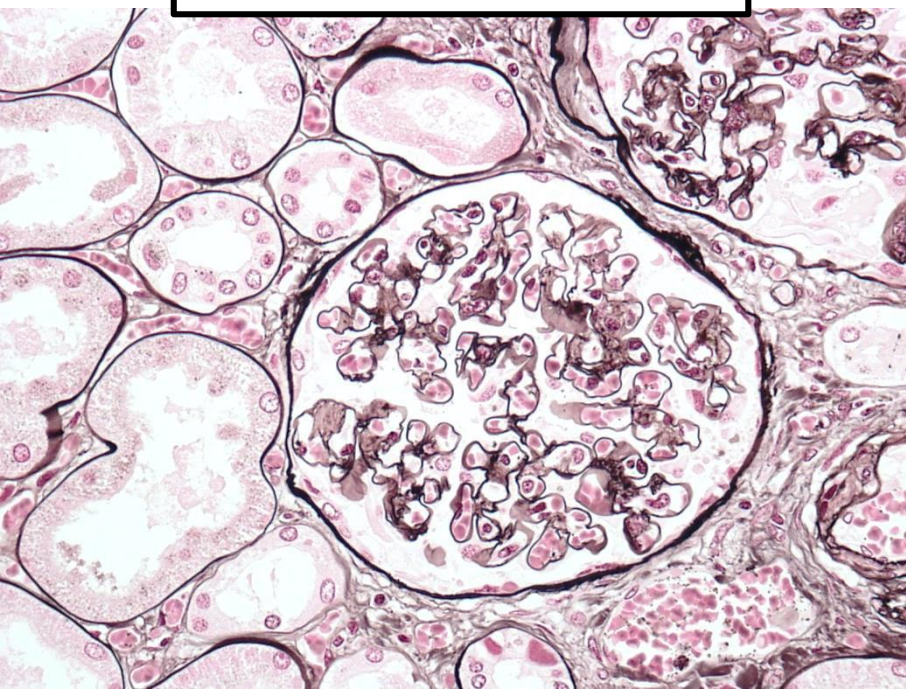




1μ 通常PAM染色



10μ 通常PAM染色



まとめ

- ・今回の精度管理調査では、病理学および病理技術の基礎的知識の確認を目的とした。
- ・各設問における正解率は設問2、4を除き、100%であり、不正解があった施設はいずれも10問中1問のみの不正解で、良好な正解率であった。

HE染色サーベイ 調査報告

今回の標本について

ホルマリン固定、パラフィン包埋した正常扁桃組織を3 μ mの厚さに薄切してあります。



サクラファインテックジャパン株式会社
(全自動連続薄切装置:スマートセクション)

目的

自施設の染色性は他施設とどう違うかを知ってもらう。

★すべての施設を同じ染色性にするのではなく、標準的な色合いを見つけることを目指す。
(染色工程ではなく、染色結果に重点を置く。)

今回は、主にヘマトキシリンの染色性に注目する。

★この3点に分ける。

ヘマトキシリンが濃い

中間の色合い

ヘマトキシリンが薄い

HE染色 評価集計(H29年度):ヘマトキシリンに注目

受付番号	ヘマト【濃い】	ヘマト【中間】	ヘマト【薄い】
2	3	16	
3		17	2
5		19	
7		13	6
8	3	16	
9	1	17	1
10	2	17	
11		19	
12	3	16	
14	3	16	
15	1	17	1
17		18	1
18		11	8
19		19	
22	1	5	13
25	11	8	
26		19	
27	1	18	
29		19	
31	3	16	
32	3	16	
36	2	17	
38		19	
39	2	16	1
43		14	5
44	1	18	
45	4	15	
49	3	16	

50		14	5
51		19	
52		18	1
53	6	13	
54		19	
55	2	17	
59		17	2
63	1	17	1
64	2	17	
73	1	16	2
74		19	
77		18	1
78		19	
80		18	1
81		16	3
87		17	2
90		19	
97		18	1
98	2	14	3
100		19	
107	2	17	
108		18	1
109	1	11	7
112	2	17	
133	1	8	10
135		19	
136		14	5
全体数	1	52	2

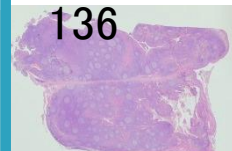
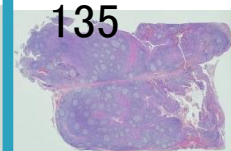
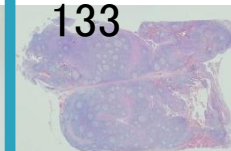
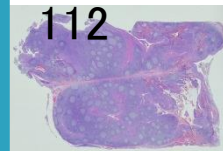
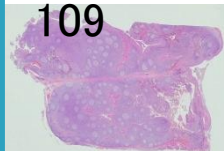
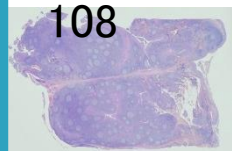
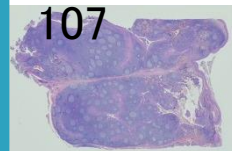
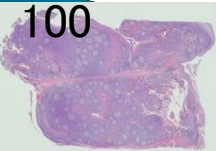
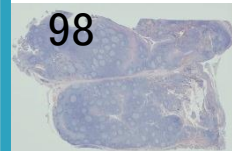
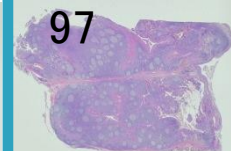
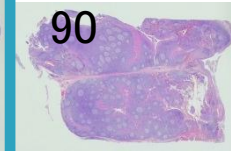
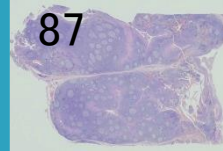
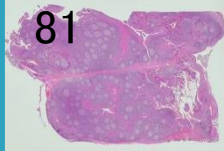
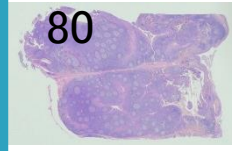
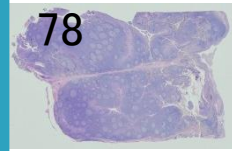
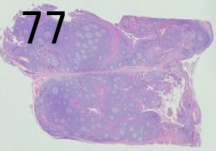
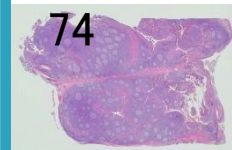
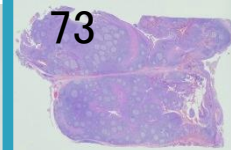
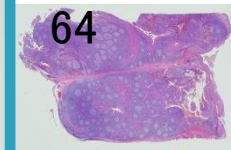
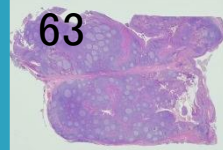
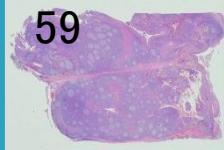
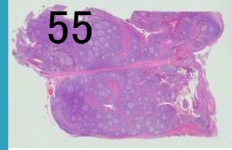
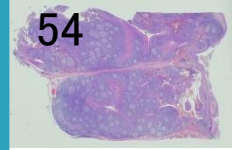
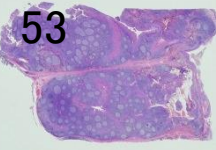
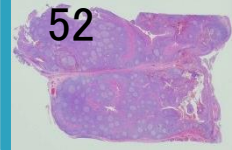
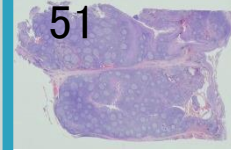
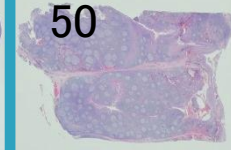
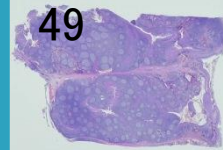
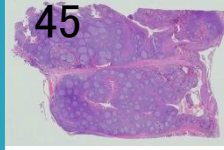
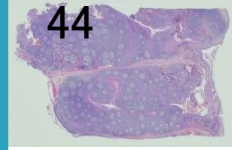
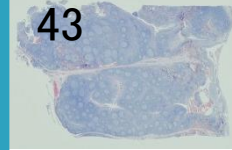
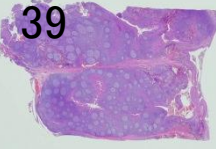
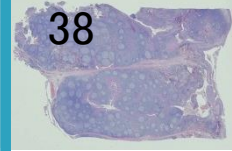
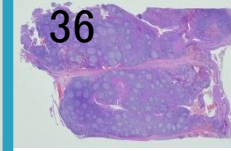
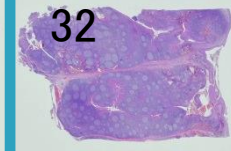
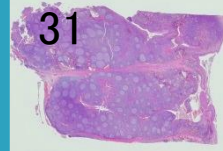
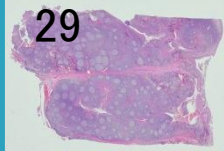
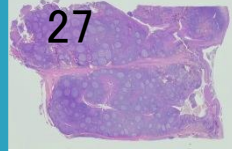
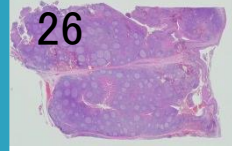
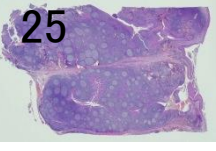
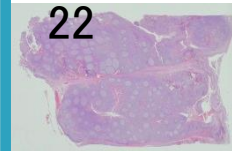
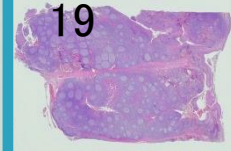
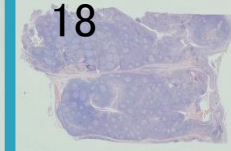
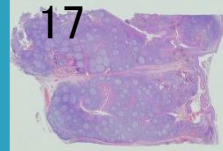
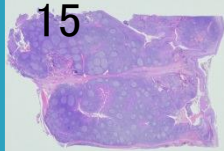
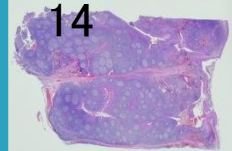
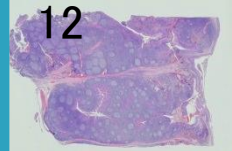
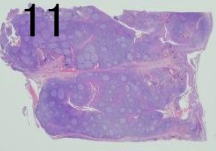
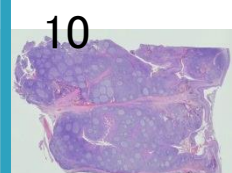
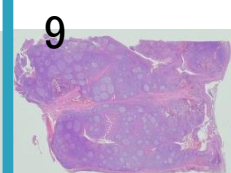
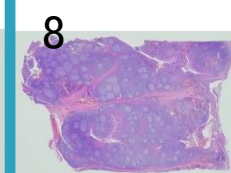
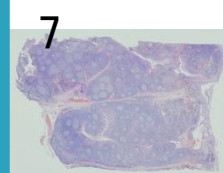
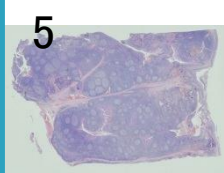
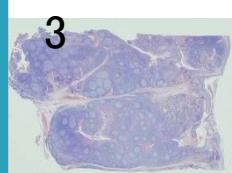
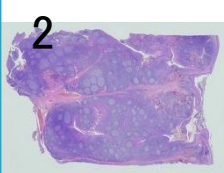
僅差 : 4施設

1.8%

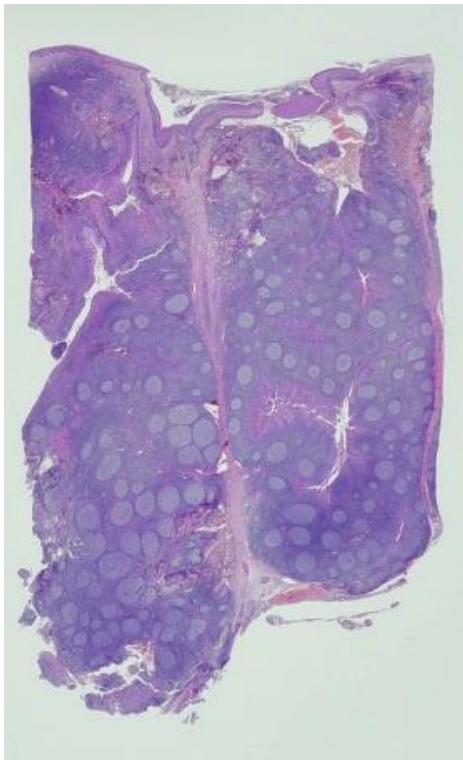
94.5%

3.6%

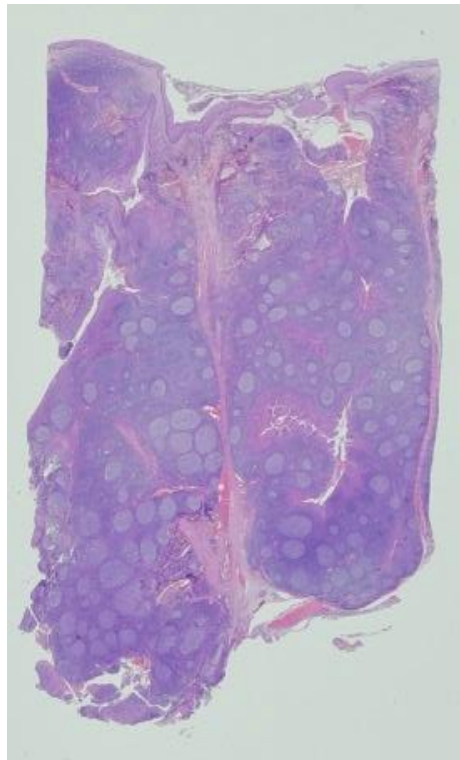
施設No
HE染色
H29年度



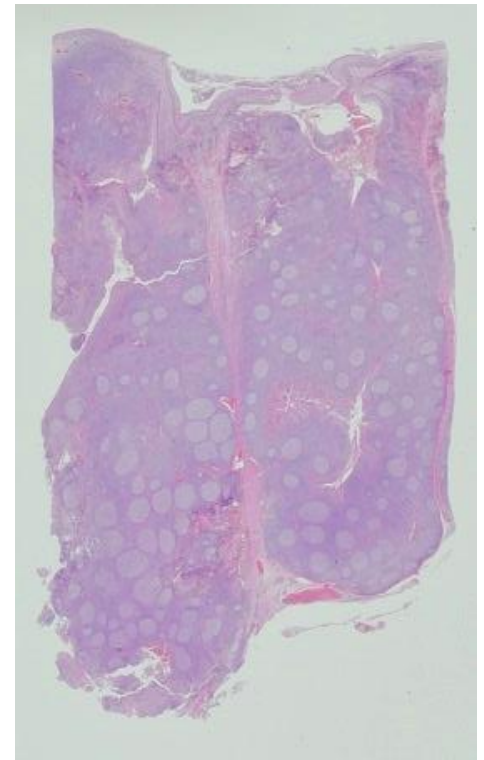
マクロ像



ヘマトキシリン 濃い

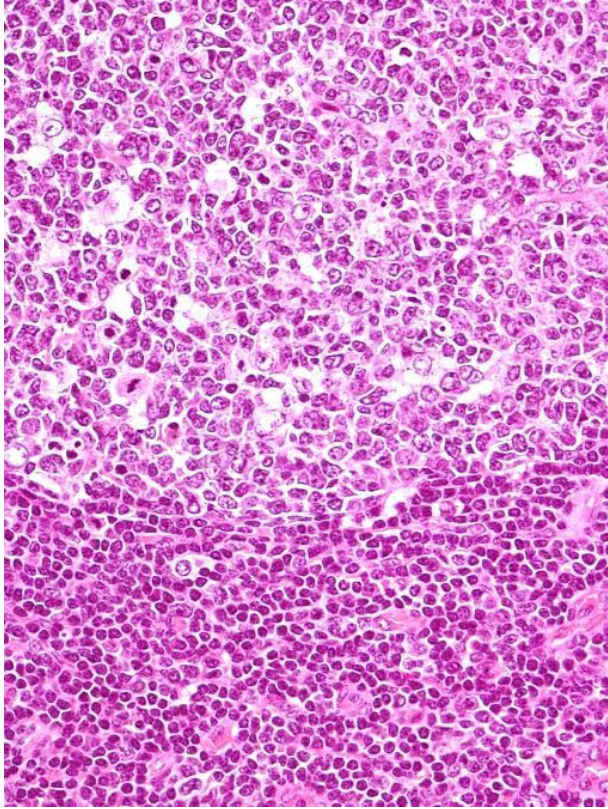


ヘマトキシリン 中間

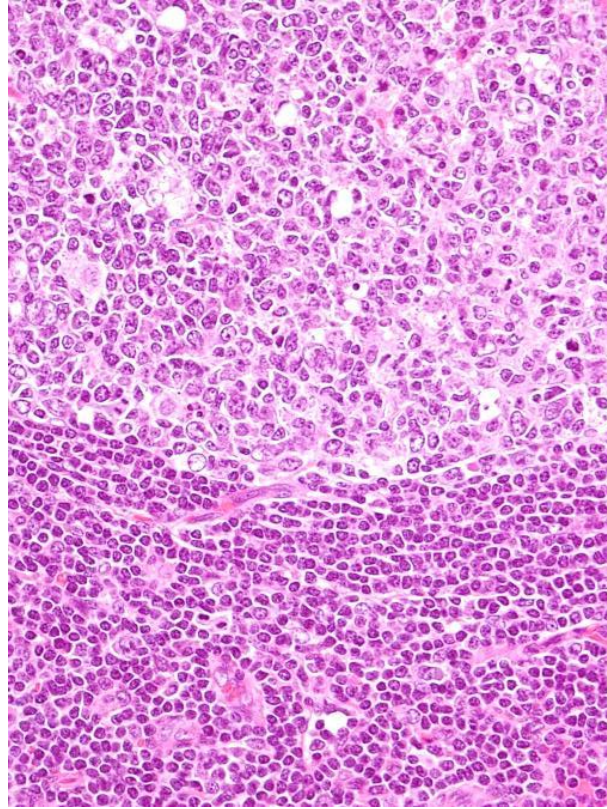


ヘマトキシリン 薄い

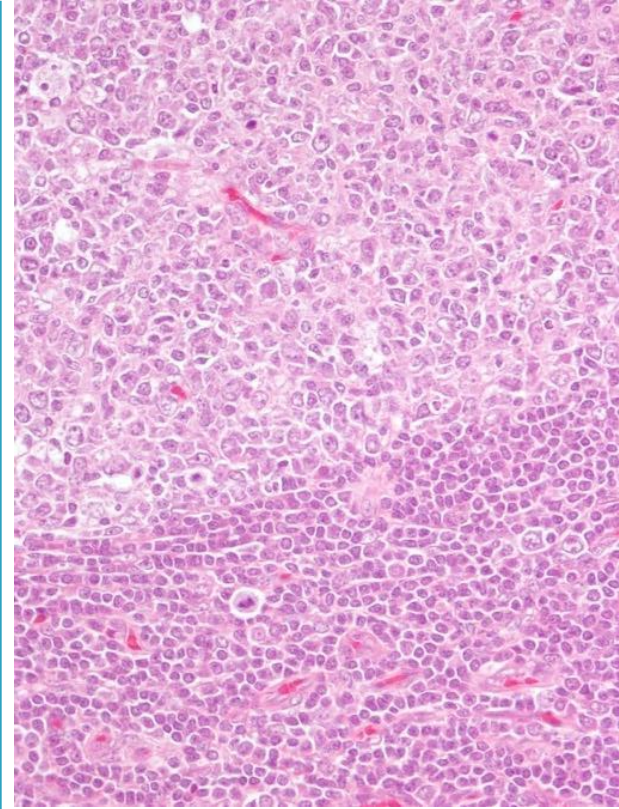
ミクロ像



ヘマトキシリン 濃い

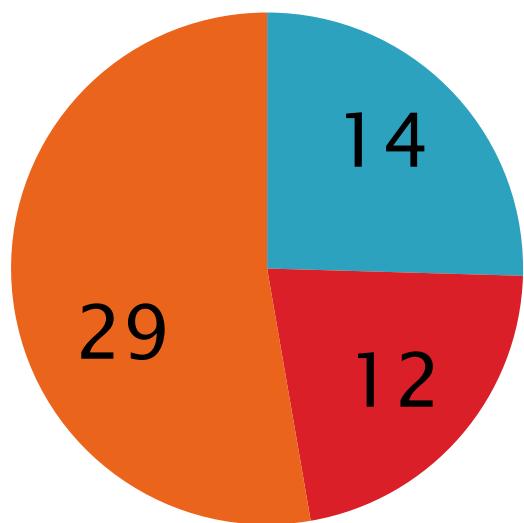


ヘマトキシリン 中間



ヘマトキシリン 薄い

HE染色の色合い・バランスの決定について



施設数

■ 病理医	...	25.5%
■ 技師	...	21.8%
■ 両方	...	52.7%




技師が関与できる施設 74.5%

まとめ

愛知県内のHE染色の現状を調査し、
HE染色の染色性を客観的に把握する。



集計したデータを分析する。
病理医を巻き込みHE染色の
色合いの基準を検討する。



分析データを共有し、周知を図ることにより
HE染色の施設間差を無くし、標準化を目指す。



ご静聴ありがとうございました。