

第24回愛媛県臨床細胞学会総会ならびに学術集会

細胞診と免疫染色 ～細胞転写法について～



住友別子病院

岡田正則、小野和恵、河口本子
真鍋章子、白川敦子

免疫染色の役割

- ・ 良性と悪性の鑑別
- ・ 組織型の推定
- ・ 腫瘍の細分類
- ・ 病原体の検出

組織診に劣らず細胞診での必要性も高いが、細胞診標本枚数には限度がある。

⇒ 細胞転写法が有用

細胞転写法とは・・・

細胞転写法とは、限られた材料を有効に利用するために、一度染色されたスライドガラスから目的の細胞を1枚のシートとして剥離し、免疫染色など種々の染色を行うために、標本上の検体を分割して別のプレパラート上へと再貼付する方法である。

① 目的細胞のマーキング

表

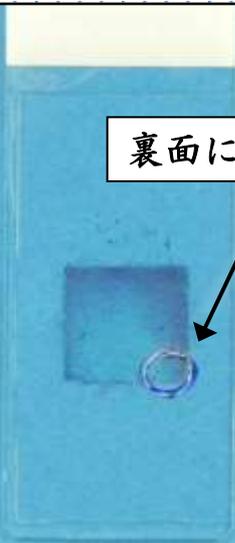
目的細胞にペンでマーク



① 標本を鏡検し、免疫染色などを行いたい目的細胞にマークを付ける。

裏

裏面にキズを付ける



② 次に標本を裏返しにし、ガラスペンでそのマークを囲むようにスライドガラスの裏面にキズを付ける。

②カバーガラスの除去

キシレンに浸してカバーガラスを除去する。



剥離に要する時間を短縮する目的でカバーガラスにガラスペンで傷を付れたり、キシレンの温度を50～60℃にすることも効果的である。

③封入剤の塗布・硬化



①標本の塗抹面がキシレンに濡れている状態で、封入剤を約0.5~1ml塗布する。



②封入剤を硬化させるためスライドガラスを水平に保った伸展器の上に置き、37~50℃にて封入剤の硬化を待つ。

④ 目的細胞の再マーキング

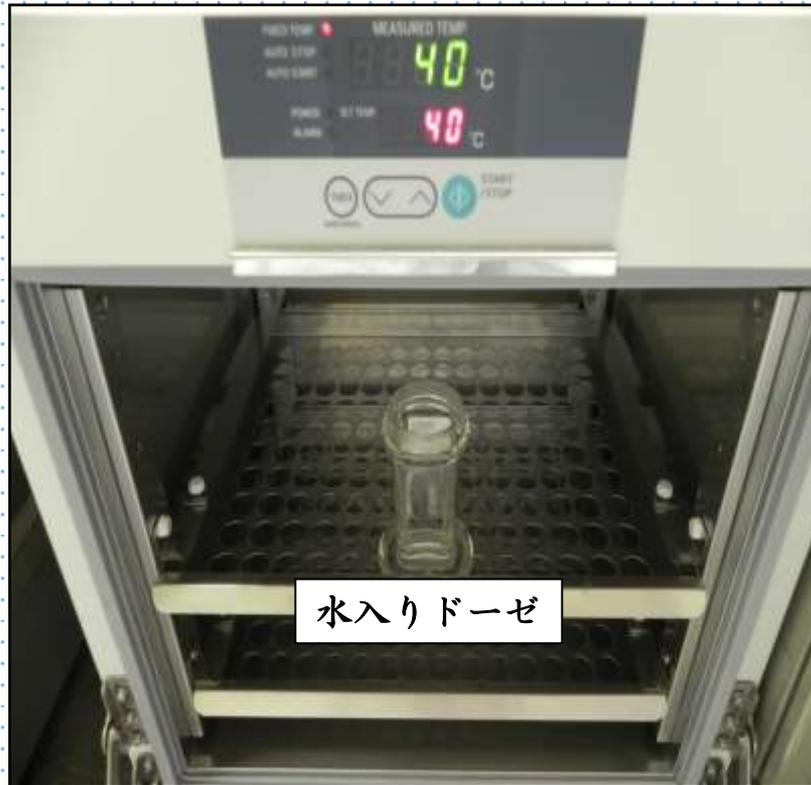
封入剤の硬化後

ガラスペンマーク

スライドガラスの裏面に記したガラスペンのマークをなぞるように、硬化した封入剤の表面に油性マジックでマークを付ける。

1. 2.
3. 4.

⑤封入剤の軟化

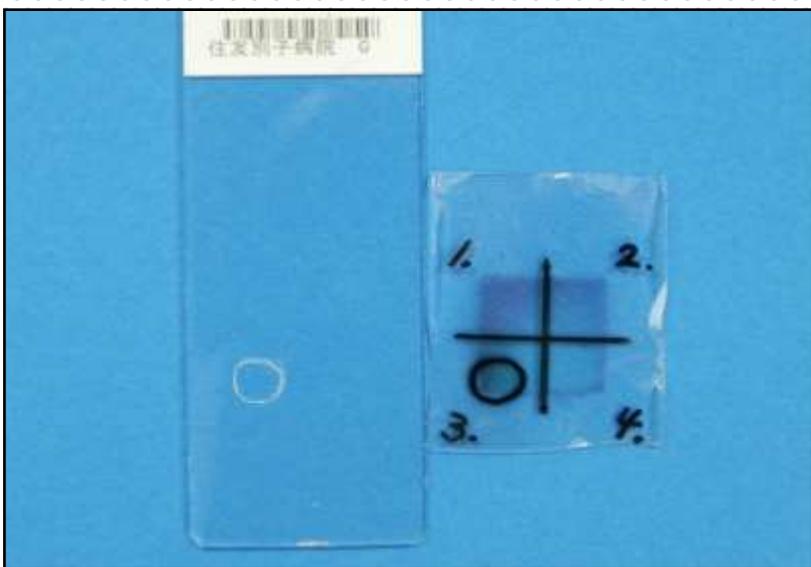


40～50℃の温水中に、
2～3 時間浸し封入剤を
軟化させる。
マリノールの場合は、
水道水などの中に約30
分間浸しても封入剤が
軟化する。

⑥ スライドガラスからの剥離

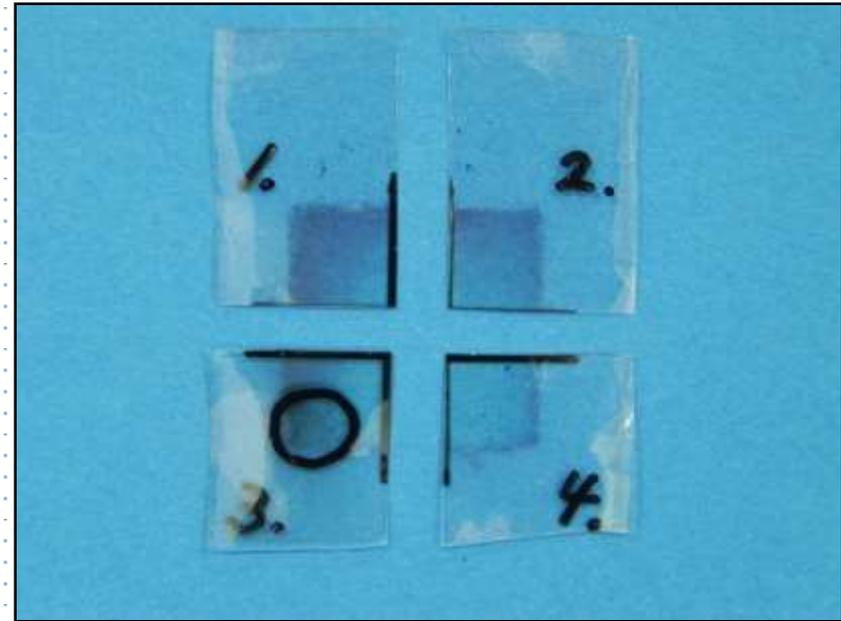
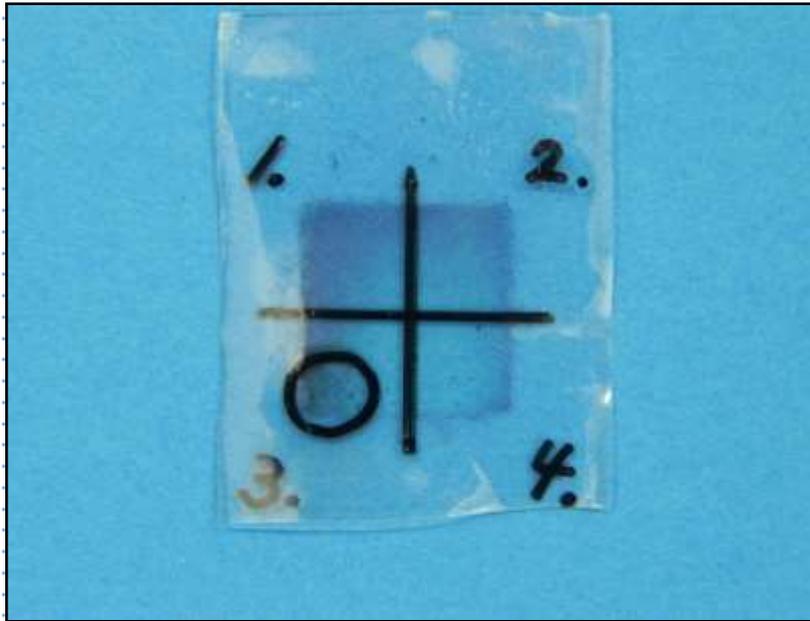


① 軟化した封入剤をスライドガラスから剥がす。



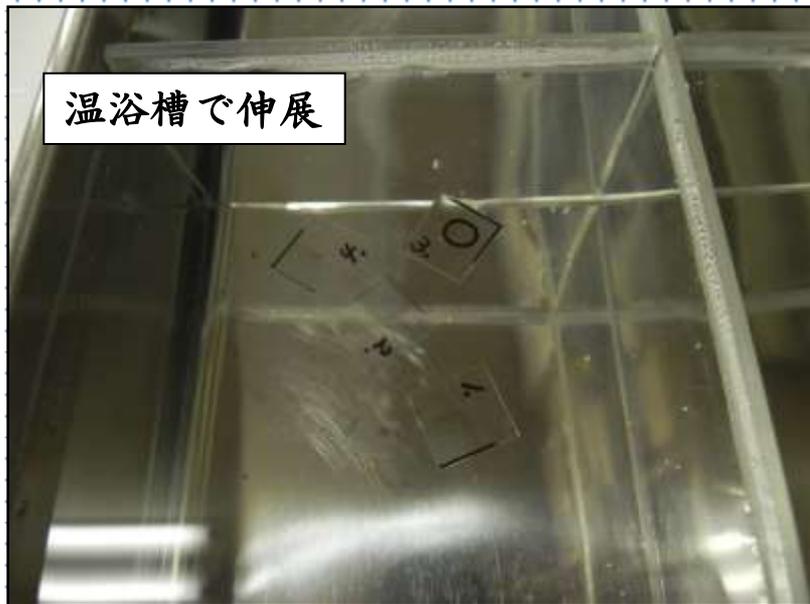
② 塗抹されていた細胞は、封入剤の裏側に付着する。

⑦ トリミング



目的とする細胞が存在するマーキング部分を
カッターナイフやハサミを用いて切り抜く。

⑧貼付・伸展・乾燥



切り取った細胞片を50℃の温浴槽で伸展しながら、別のスライドガラス上に載せる。
伸展器で十分に乾燥させ、細胞転写が終了する。

免疫染色への応用例

【症例】

年齢／性別：65歳、男性

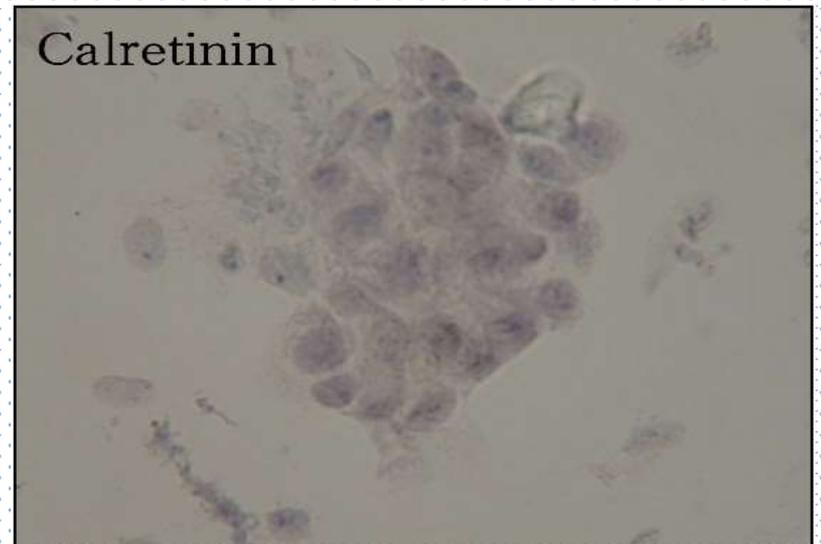
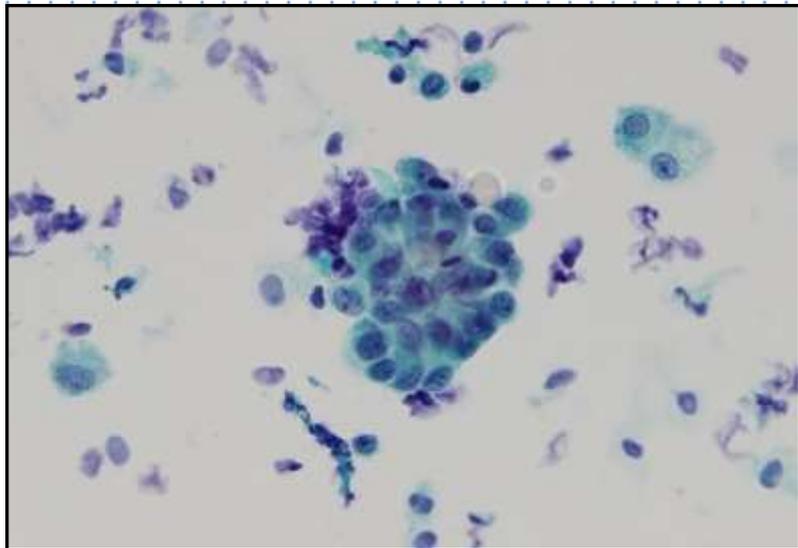
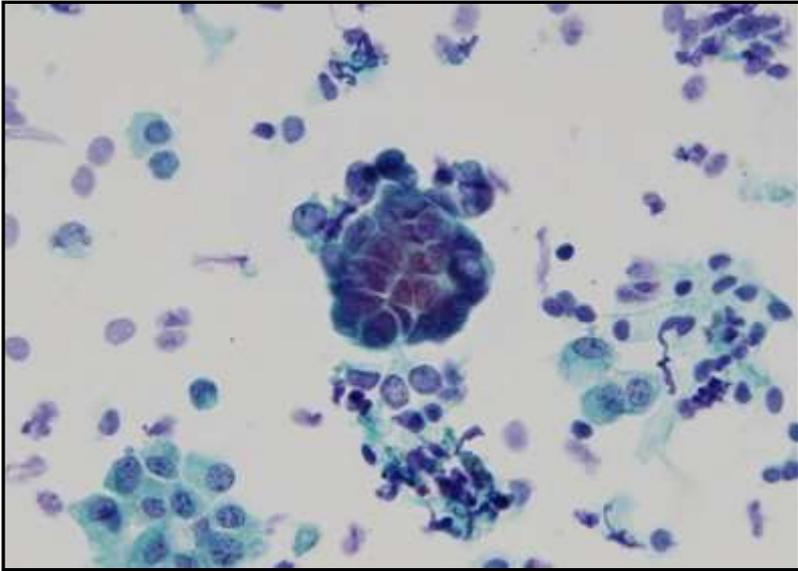
検体：術中腹腔洗浄液

病歴：人間ドックの胃生検で胃癌と診断され、
外科手術となる。

【胃生検病理組織診断】

Group5 , Adenocarcinoma , stomach , biopsy
Poorly differentiated adenocarcinoma

免疫染色への応用例



免疫染色への応用例



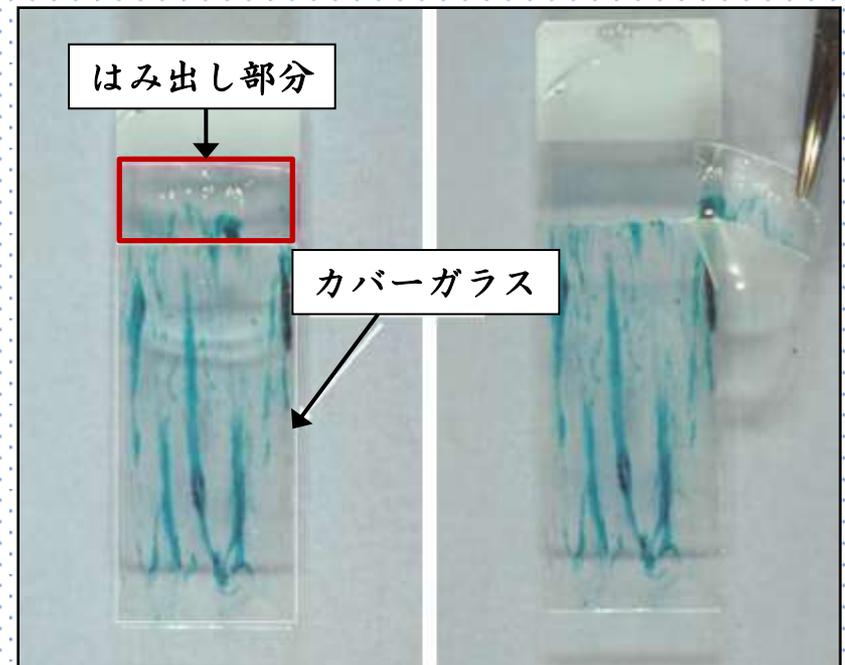
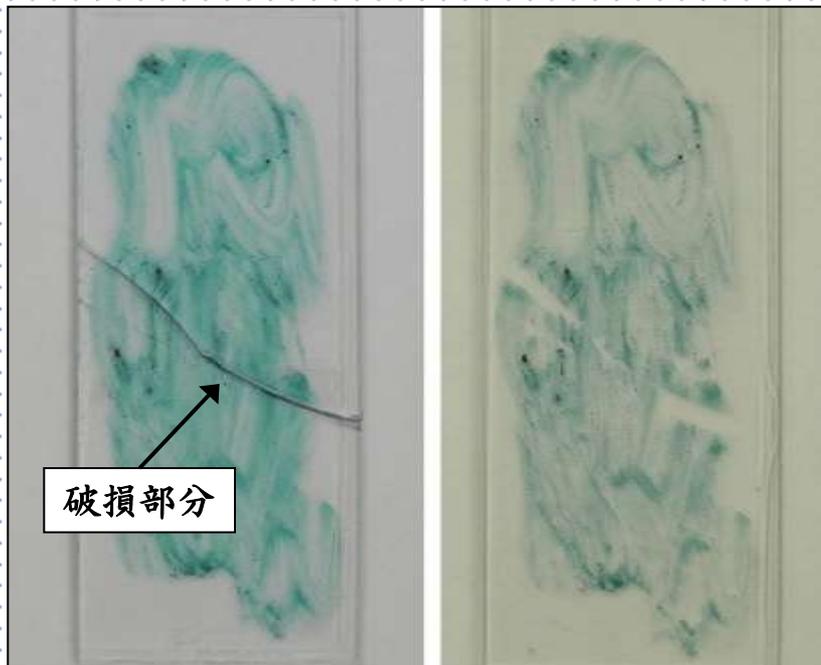
<胃手術臓器病理組織診断>

Poorly differentiated adenocarcinoma, non-solid type (por2),
stomach, gastrectomy, M Less Ant, 65×13mm,
n(0/28), SE, sci, INFc, ly1, v3, PM(-), DM(-), CY1, R1,
UICC 7th:pT4a pN0 pM1 Stage IV,
Jap 14th:pT4a pN0 pM1 Stage IV.

免疫染色以外への応用例

①電顕的検索・遺伝子検索への応用

②破損スライドの修復 ③はみ出し部分の転写



総括

細胞転写法は、パパニコロウ染色による形態学的診断に加え、免疫染色等により客観性・正確性が付与され診断補助として有用な技法となる。

また特殊な装置は必要とせず、操作が容易で一般的な病理検査室の設備があれば実施できる特色があり、利用価値は高いと思われる。