

マッソン・トリクローム染色における PTA・PMA 混合液浸漬時間の染色性への影響

◎橋田 明音¹⁾、森藤 哲史¹⁾、今川 奈央子¹⁾、二反田 隆夫¹⁾、塚本 龍子¹⁾、伊藤 智雄¹⁾
国立大学法人 神戸大学医学部附属病院¹⁾

【はじめに】マッソン・トリクローム染色(以下 MT 染色)は膠原線維の染め分けを目的とした染色方法であり、日常の病理診断において頻度の高い染色である。成書ではリンタングステン酸・リンモリブデン酸等量混合液(以下 PTA・PMA 混合液)の浸漬時間が1分を超えるとアニリン青の染色性に影響があるとされている。今回我々は、MT 染色の染色性の安定化を目的として、核染色後の PTA・PMA 混合液が染色性に与える影響について検討を行ったので報告する。

【対象と方法】当院で外科的切除された肝臓、腎臓、心臓を10%中性緩衝ホルマリンで固定後型通りにパラフィンブロックを作製し、肝臓、心臓は厚さ3 μ m、腎臓は厚さ2 μ mで薄切を行った。2.5%リンタングステン酸と2.5%リンモリブデン酸を等量混合して PTA・PMA 混合液を作製し、処理時間を処理なし、30秒、1分、2分、5分、10分と変化させ MT 染色を行った。処理時間30秒を標準として比較検討を行った。【結果】PTA・PMA 混合液の処理時間が長くな

るにつれて細胞質、筋線維等の赤色の染色性の低下が生じる傾向がみられた。処理時間2分までならば再現性が良い染色が得られた。処理時間が5分を超えると赤色の染色性が低下した。また、PTA・PMA 混合液の処理を行わなかった場合には、細胞質、筋線維等の赤色が強く染色され、核染色も赤色が強くなる傾向がみられた。アニリン青の染色性については明らかな染色性の低下は見られなかった。

【考察】核染色後の PTA・PMA 混合液の処理は、MT 染色において、核染色の褐色調を保つ目的で行われる処理として知られている。多くの成書では処理時間が長くなるにつれ、アニリン青の染色性に影響を与えると記載されているが、赤色の染色性の低下を指摘する記載はみられない。今回の検討では PTA・PMA 混合液の処理時間が染色性に与える影響が明らかとなり、より安定した染色標本作製の一助になることが示唆された。