カバータイルとホットプレートを用いた迅速免疫組織化学染色の検討

◎藤田 優貴[1)]、府川 孝子[1)]
国家公務員共済組合連合会 虎の門病院[1)]

(背景)術中迅速組織診断の補助としての迅速免疫組織化学染色の有用性の検討を行った。免疫組織化学染色を迅速に行うには、抗原抗体反応や発色反応を促進させる必要があり、その方法として加温法がある。加温法では抗原抗体反応中に抗体が乾燥してしまうことが多いという欠点があり、また温度管理も困難である。そこで、抗原抗体反応時にライカボンドⅢで使用されるカバータイルを用いた乾燥防止策や、反応温度を安定化させるためのホットプレートの有用性について検討を行った。
(方法)材料は凍結保存された扁桃組織を用いた。一次抗体は抗 AE1/AE3 抗体および抗 CD45 抗体を用いた。一次抗体および二次抗体を反応させる際に、ライカボンドⅢのカバータイルでスライドガラスを覆った。また、40℃に加温したホットプレート上で一次抗体反応、二次抗体反応および DAB 発色反応を行った。
(結果)通常の加温法と比較して、抗原抗体反応時の乾燥が防止され、染色ムラや染色の失敗が低減した。また、反応温度もホットプレートで一定に保つことができることから、温度管理も容易であった。同一のプロトコールで検査技師数名が迅速免疫組織化学染色を実施したが、技師間の差はほとんど見られなかった。
(考察)当院の迅速免疫組織化学染色は用手法である。用手法は技師間差が生じやすいので、なるべく簡便で再現性の高い手技が望ましい。乾燥防止や反応温度を安定化させることは技師間差を減らす点で重要であると考えられた。また、カバータイル以外は当院既存の備品を使用できたので、導入も容易であった。カバータイルは洗浄すれば再利用が可能であり、経済的な利点もあると考えられた。

国家公務員共済組合連合会 虎の門病院
03-3588-1111　内線 3150