DOI:10.16016/j.1000-5404.1993.05.020

916 塑料包埋剂在病理技术中应用的体会

许平庆 （第三军医大学基础部病理学教研室）630038

本法使用塑料包埋技术，全过程在 4℃下进行，收缩性小，能很好的保持组织结构。组织不经透明和高温浸蜡，切片后直接染色，能最大限度地保存酶活性，使常规染色与酶组化反应在同一组织部位完成。又因包埋块较硬，而同时具有半薄切片的特点，能连续切片，凡石蜡切片能做的特殊染色，塑料切片也同样能反应出来；能长期保存标本，有利于回顾性研究。本法较经济、简便、可靠，一般实验室均可进行。经几年来在科研工作中的应用，取得了较满意的结果，现介绍如下：

1 方法

1.1 新鲜组织切成 8mm×4mm×2mm 大小的组织块，放入 10%甲醛-蔗糖缓冲液(pH 7.2)或 10%甲醛-钙固定液，于 4℃下固定 24 h。

1.2 固定后的标本用 Hott 树胶-蔗糖液或中性磷酸缓冲液漂洗 12～24 h，更换 2～3 次。

1.3 组织经梯度酒精脱水，每级 2 h(70%→85%→95%→100%)共 8 h，或直接丙酮脱水 2～3 h。

1.4 入塑料甲液中浸塑 18～24 h。

1.5 取出标本，每 2ml 甲液加 2 滴乙液(加速剂)，用 8 号针头滴加，在搅拌器上充分混合成为包埋剂。然后倒入包埋模内，放入组织，在 15℃以下 30min 即可聚合。

1.6 用普通轮转式石蜡切片机和锐利切片刀(或刀片)切片，切片放入 30℃左右水中展平，直接裱在洁净的玻片上，电风扇吹干即可，不必涂任何粘贴剂，不会掉片。

1.7 切片直接入染色液染色，其时间略长于石蜡切片；亦可直接入孵育液做酶组化反应。染色后的切片用电吹风吹干即可封片，不经酒精脱水，以防掉片。

2 体会

从 1989 年我们开始探索使用 916 塑料包埋剂，现已成功地应用于科研工作中。塑料包埋切片是一种介于石蜡包埋切片与电镜切片之间的半薄切片方法。应用该包埋剂可省去致癌物二甲苯的透明和脱蜡程序。并且组织固定、脱水、浸塑等过程在 4℃下进行，故组织收缩变形小，亦可最大限度地保存酶活性。凡能耐受一定程度固定的酶都可显示出来，且无扩散现象。因此用该包埋剂不仅能做常规切片，并可做一些酶组化反应和免疫组化反应。我们在科研中曾做过酸性磷酸酶、碱性磷酸酶、过氧化物酶、非特异性酯酶等方法，其效果优于冰冻和石蜡切片。该方法切片较薄(3μm 以下)，所以组织结构清晰，肾小管上皮的刷状缘及其它微细的细胞学结构均能清楚显示。该包埋剂不与组织中任何染色基团起化学反应，故可做各种染色。经过几年的实践，积累了一点经验。它特别适用于科研工作和小块的活检组织。对无恒冷切片机的单位，应用该法亦可开展一些酶组化工作。相信随着技术的不断改进和提高，塑料包埋切片将广泛应用。

（本文经谯怡然副教授、陈意生教授审阅，特此致谢！）

关键词 塑料包埋剂*；组织化学；染剂和染色法

参考文献

1. Bennett HS, Wyrick AD, Lee SW, McNeil JH. Science and art in preparing tissues embedded in plastic for light microscopy, With special reference to glycol methacrylate, glass knives and simple stains. Stain Technology, 1976; 51(2): 71

2. 潘春华。组织病理切片乙二醇甲基丙烯酸酯包埋技术。中华病理学杂志，1983；12(1)：70

（收稿：1993-04-19；修回：1993-08-28）

?1994-2016 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved. http://www.cnki.net