DOI:10.16016/j.1000-5404.1989.06.019

自制硅胶染色板改进超薄切片铅染色法的操作

孙 榆 王仁鹏（组胚教研室）

在制备常规电镜生物标本时，常用铅染色液对超薄切片进行染色，以增加超微结构的反差。铅染色液为目前电镜技术中最常用的全能染色剂，它具有很高的电子密度。细胞的各种结构对它都有极大的亲和力[1]。但是铅易与空气中的二氧化碳结合，产生碳酸铅沉淀而污染切片，造成切片制作的失败。超薄切片自动染色机的染色程序，在密封的管道系统中进行，可减少碳酸铅沉淀。然而该仪器及其所附的铅染色液仰仗进口，价格昂贵，不能普及应用。目前国内很多单位采用液滴染色法[2]。我们应用自制硅胶染色板改进超薄切片铅染色法的操作，不但可以减少碳酸铅沉淀，提高切片质量，而且适用于较大批量切片的染色，提高效率。现将方法介绍如下：

硅胶染色板和染色槽的制作

取1块长3.5cm、宽1.2cm的硅胶板，用刀片划小口数个（深0.15cm）。小口间距0.5cm（图1）。

取一内径为3.5cm、沿高0.8cm的塑料瓶内盖，以其直径为中线，两旁各留1cm间隙，其余部分用石蜡充填（图1）。

操 作

1．把铜网安放于硅胶染色板的小口内。

2．置染色槽于盛有氢氧化钠的培养皿中（图2），并把安放了铜网的硅胶染色板倒置于染色槽内，滴入适量的铅染色液，盖好培养皿。染色12 min。

3．用弯镊将硅胶染色板夹出，迅速于蒸馏水清洗，再用蒸馏水冲洗。

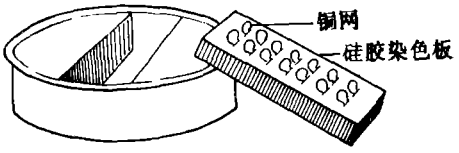


图1 硅胶染色板及染色槽

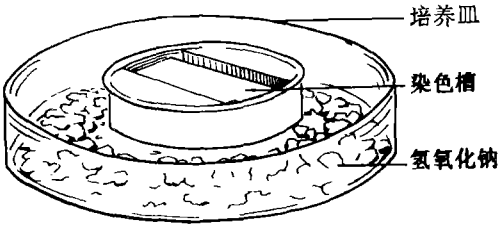


图2 染色槽置于培养皿内

4．取下铜网，用滤纸吸去水分，在培养皿中干燥，留待观察。

体 会

1．在染色过程中，尽量缩短铅染液与空气接触的时间，迅速从染液中取出硅胶染色板上的所有切片，快速冲洗，可减少铅染液与空气接触的时间，避免沉淀的产生。

2．采用此法，1次可染10～15个铜网，可提高效率。各铜网的染色时间相同，条件一致，并可减少污染机会。

3．硅胶染色板及染色槽制作简单，操作过程容易掌握。

参 考 文 献

1．杭振镳，蔡文琴，主编。电子显微镜术在临床医学的应用。第1版，重庆出版社，1988：28

2．洪涛，主编。生物医学超微结构与电子显微镜技术。第1版，科学出版社 1980：149

（收稿：1989.6.9；修回：1989.7.30）

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