



冰冻切片 HE 染色实验报告

一、实验原理

HE 染色：又称苏木素-伊红染色法，其中苏木素是 Hematoxylin，简称 H，伊红是 Eosin，简称 E，HE 染色法是组织学、胚胎学、病理学教学与科研中最基本、使用最广泛的技术方法。这种方法对组织细胞的各种成分都可着色，经过 HE 染色，细胞核被苏木素染成蓝紫色，细胞质被伊红染色呈粉红色。苏木素是碱性染料，蓝紫色，可以使细胞核等着色。被苏木素着色的结构本身为酸性，具有嗜碱性(Basophilic)。伊红是酸性染料，粉红色。可以将大多数细胞的细胞质染成红色。被伊红着色的结构本身为碱性，具有嗜酸性(Acidophilic)。不易被苏木素和伊红着色的结构具有嗜中性(Neutrophilic)。

二、实验器材及试剂

1. 实验器材

名称	厂家	型号
冰冻切片机	达科为深圳医疗设备有限公司	6250
切片刀	上海徕卡仪器有限公司	Leica819
盖玻片	江苏汇达医疗器械有限公司	710510
载玻片	海门市神鹰实验仪器厂	188109
达科为染色机	深圳市达科为医疗科技有限公司	DP260s
显微镜	NIKON	ECLIPSE E100
江丰扫描仪	宁波江丰生物信息技术有限公司	KF-PRO-120



2. 主要实验试剂

试剂	厂家	货号
OCT 包埋剂	杭州浩克生物技术有限公司	HK2061
蔗糖	国药集团化学试剂有限公司	57-50-1
无水乙醇	杭州宏达化工仪器有限公司	SJ003614
二甲苯	国药集团化学试剂有限公司	10023418
苏木素染液	杭州浩克生物技术有限公司	HK2053
盐酸分化液	杭州浩克生物技术有限公司	HK2054
伊红	杭州浩克生物技术有限公司	HK2051
氨水返蓝液	杭州浩克生物技术有限公司	HK2055
中性树胶	国药集团化学试剂有限公司	10004160

三、实验步骤

- 1. 冰冻切片复温固定：**切片常温复温，甲醇固定 15min（固定组织可省略），流水冲洗 5min
- 2. 苏木素染色：**苏木素染色 5min，盐酸水溶液分化 2s，氨水水溶液返蓝 15-30s，水洗；
- 3. 伊红染色：**切片入 95%的酒精脱水，入伊红染液中染色 5-8 s。
- 4. 脱水封片：**切片依次放入无水乙醇 I 30s-无水乙醇 II 2.5min-无水乙醇III 2.5min -二甲苯I 2.5min- 二甲苯II 2.5min 透明，中性树胶封片。
- 5. 显微镜镜检：**图像采集分析。

四、结果判读

细胞核呈蓝色，细胞质，肌纤维，胶原纤维和红细胞呈不同程度的红色。钙盐和细菌可呈蓝色或紫蓝色。



五、注意事项

1. 注意切片脱蜡是否彻底；
2. 注意细胞核的分化程度，伊红的染色程度。
3. 注意苏木素和伊红的效价，及时更换染液。