石蜡切片尼氏染色实验报告

一、实验器材及试剂

1.实验器材

名称	厂家	型号
脱水机	俊杰电子有限公司	JJ-12J
包埋机	俊杰电子有限公司	JB-P5
病理切片机	上海徕卡仪器有限公司	RM2016
冻台	俊杰电子有限公司	JB-L5
组织摊片机	浙江省金华市科迪仪器设备有限公司	KD-P
烤箱	上海慧泰仪器制造有限公司	DHG-9140A
载玻片	陕西依科生物技术服务有限公司	YK116
盖玻片	江苏世泰实验器材有限公司	10212432c
正置显微镜	日本尼康	ci-s
扫描仪（白光）	日本滨松	NanoZoomer-SQ
扫描仪（白光、荧光）	3DHISTEC	PannoramicMIDI

2.主要实验试剂

试剂	厂家	货号
无水乙醇	国药集团化学试剂有限公司	10009218
二甲苯	国药集团化学试剂有限公司	10023428
尼氏染液	陕西依科生物技术服务有限公司	YK2217
中性树胶	陕西依科生物技术服务有限公司	YK1557

二、尼氏染色实验原理及步骤

实验原理 尼氏染色法（Nissl Staining）是用碱性染料染神经组织的一种方法。尼氏体是胞质内的一种嗜碱性物质，广泛分布于各种神经元中，不同神经元中的尼氏体形状、大小和数量都各有差异。尼氏染色法可以染出尼氏体，用来观察神经元内的细胞结构，还可以通过对尼氏体的观察来了解神经元的损伤情况。用于尼氏染色的碱性染料主要有焦油紫、亚甲蓝、甲苯胺蓝和硫堇等。神经组织是构成神经系统的基本成分，主要由神经细胞、神经胶质细胞和神经纤维组成。神经细胞尼氏体是分布于神经质内的三角形或椭圆形小块或颗粒状物质。神经元的轴突及胶质细胞由形成的膜包裹，或者神经轴突（树突）被神经膜细胞包裹，以及被小胶质包裹形成神经纤维。神经纤维进一步分为有髓神经纤维和无髓神经纤维。神经元细胞核周含有尼氏小体，可作为观察神经细胞损害程度的一种灵敏指标，在一定条件影响

下，当神经细胞或神经元遭受损伤时，其胞质的尼氏小体可减少或消失，最后神经细胞坏死。尼氏染色(Nissl 染色)，能够较好的显示尼氏小体的状态。

尼氏染色实验步骤

1. **石蜡切片脱蜡至水：**依次将切片放入二甲苯Ⅰ8min-二甲苯Ⅱ8min-无水乙醇Ⅰ 6min-无水乙醇Ⅱ6min-95%酒精 6min-85%酒精 6min-75%酒精 5min-流水冲洗；
2. 滴加尼氏体染液 15min；
3. 蒸馏水水洗 2 次，5min/次；
4. 95%酒精分化，脑组织分化至尼氏体着深蓝色，背景呈浅蓝色或无色，镜下观察着色情况；
5. 无水乙醇 2min，二甲苯Ⅲ5min，二甲苯Ⅱ5min，二甲苯Ⅰ5min；
6. 中性树脂封片。

三、染色结果判读：尼氏小体深蓝色颗粒，细胞核呈淡蓝色，背景基本无色。