

改良 Masson 三色染色试剂盒 B1130

描述: 结缔组织由细胞和大量细胞间质构成, 细胞间质包括基质和纤维, 纤维包括胶原纤维、弹性纤维和网状纤维三种类型。一般所说的结缔组织仅指固有结缔组织, 包括疏松结缔组织、致密结缔组织、网状组织、脂肪组织。广泛分布于细胞、组织和器官之间, 具有连接、支持、营养、保护等多种功能。结缔组织病是临床上常见的一类自身免疫性疾病, 侵犯全身结缔组织的多系统疾病, 以疏松结缔组织发生粘液性水肿、类纤维蛋白变性、小血管炎性坏死或者和结缔组织慢性炎症为基本病理改变为基础的病变。Masson 三色染色法是结缔组织染色法的最经典方法, 主要显示和区分细胞核、胶原纤维和肌纤维。但是操作步骤繁琐。改良后的 Masson 法操作简单、省时, 且着色均匀、颜色对比度好。广泛用于结缔组织、肌肉组织和胶原蛋白的研究; 适用于结缔组织病各种组织、器官的病变程度与修复状况的研究, 以各种不同色调显示与区分某些非结缔组织及成分。

原理: 利用地衣红、酸性品红、亮绿和苏木精对结缔组织胶原纤维等组织染色的原理。

适用范围: 适用于各种组织、器官的病变程度与修复状况, 以各种不同色调显示与区分某些非结缔组织及成分, 以及结缔组织病的研究。

组成:

试剂(A): 媒染液 50mL 100mL 室温, 避光

试剂(B): 天青石蓝染色液 50mL 100mL 2-8°C, 避光

试剂(C): Mayer 苏木素染色液 50mL 100mL 2-8°C, 避光

试剂(D): 酸性乙醇分化液 50mL 100mL 室温

试剂(E): 丽春红品红染色液 50mL 100mL 室温, 避光

试剂(F): 磷钼酸溶液 50mL 100mL 室温, 避光

试剂(G): 苯胺蓝染色液 50mL 100mL 室温, 避光

试剂(H): 弱酸溶液 50mL 100mL 室温

储存: 密封, 4°C 避光保存 12 个月。

自备材料:

10% 的福尔马林、蒸馏水、系列乙醇、二甲苯、染缸操作步骤:(仅供参考)

1. 组织固定于 10% 的福尔马林中, 常规脱水包埋。
2. 切片厚 4um, 常规脱蜡至水。
3. 切片入媒染液浸染(加盖), 于室温作用一晚或置入 57°C-60°C 的温箱内 1h 进行媒染, 然后流水冲洗 10min.
4. 天青石蓝染色液滴染 2-3min, 水洗 2 次, 每次 10-15s。

5. Mayer 苏木素染色液滴染 2-3min, 蒸馏水洗 2 次, 每次 10-15s。
6. 酸性乙醇分化液分化数秒至组织完全变红, 水洗终止分化, 蒸馏水冲洗 10min。
7. 丽春红品红染色液滴染 10min, 蒸馏水洗 2 次, 每次 10-15s。
8. 磷钼酸溶液处理约 10min。
9. 倾去上液, 切片不用水洗, 直接滴加苯胺蓝染色液染 5min。
10. 用弱酸溶液洗去苯胺蓝溶液后, 继续滴加弱酸工作液覆盖切片处理 2min。
11. 95%的乙醇脱水 30s。无水乙醇脱水 2 次, 第一次 30s, 第二次 1min。
12. 二甲苯透明 2 次, 每次 1-2min, 中性树胶封固。

染色结果:

胶原纤维 蓝色

肌纤维、胞质、纤维素、角蛋白和红细胞 不同程度的红色

胞核 蓝褐色

说明:

1. 切片脱蜡应尽量干净。
2. 媒染液易挥发, 使用时建议加盖浸染, 使用过的媒染液可回收重复使用 4-6 次。
3. 酸性乙醇分化液的分化时间应该依据切片薄厚, 组织的类别和新旧而定。
4. 磷钼酸溶液的作用一方面使染上红色的胶原纤维被分化成无色或淡红色, 而肌纤维纤维素等仍呈鲜红色; 另一方面对胶原纤维又起媒染作用, 使胶原纤维与大分子染料的苯胺蓝液较易结合。
5. 苯胺蓝液染色后用弱酸溶液处理, 目的是除去原浆内的蓝色, 使染色鲜艳和清晰。若 Zenker 液固定的组织, 弱酸溶液处理可延长至 5min。
6. 弱酸溶液可使色彩更清晰鲜艳。
7. 为了您的安全和健康, 请穿实验服并戴一次性手套操作。