



钙盐染色液(改良茜素红 S 法)

简介:

钙在人体内大量存在, 构成骨骼作为支持人体的支架, 在分泌、运送、肌肉收缩、神经传导等也起重要作用。钙在机体内以两种形式存在, 一种是离子钙, 存在血液循环内, 即所谓血钙; 另一种是结合钙, 和蛋白、碳酸或磷酸结合而沉着在组织内。除骨骼和牙齿外, 正常时钙渗透在所有组织和细胞中, 一般不以固体状态出现在组织内, 但在某些情况下钙析出成固体并沉着于组织内, 则为病理性钙盐沉着, 沉着的钙盐主要是磷酸钙, 其次为碳酸钙。钙盐通常是单折射的, 但草酸钙是双折射的, 当使用 HE 染色时钙一般呈紫蓝色; 许多染料可以于钙形成螯合物, 包括茜素红 S、红紫素、核固红等。茜素红 S 属一种蒽醌类衍生物, 是茜素磺酸钠盐, 它能与碳酸钙或磷酸钙中的钙盐螯合形成橙红色复合物; 一般来说这些染料在识别中至大量的钙时, 效果优于轻微染色的微量钙沉积, 但茜素红 S 往往对少量的沉积物可得到更可靠的结果。

钙盐染色常用方法有硝酸银法和茜素红 S 法, 该染色液采用改良 McGee-Russell 法, 用茜素红 S 和 Mayer 苏木素染色, 尤其适用于少量钙盐组织的染色。该试剂仅用于科研领域, 不适用于临床诊断或其他用途。

组成:

名称 \ 编号	R20728 3 × 50ml	Storage
试剂(A): 茜素红 S 染色液	50ml	RT 避光
试剂(B): McGee-Russell 分化液	50ml	RT
试剂(C): Mayer 苏木素染色液	50ml	4℃ 避光
说明书	一份	

自备材料:

- 1、10%中性福尔马林固定液

2、自来水

3、显微镜

操作步骤(仅供参考):

一、常规染色

- 1、组织固定于 10%中性福尔马林固定液，常规脱水包埋。
- 2、切片厚 5 μ m，常规二甲苯或脱蜡透明液脱蜡至水。
- 3、切片用茜素红 S 染色液滴染 1~5min(见注意事项 1)，稍水洗。
- 4、McGee-Russell 分化液迅速分化数秒。
- 5、Mayer 苏木素染色液浅染胞核 1~2min，流水冲洗 10min。
- 6、常规脱水，二甲苯或脱蜡透明液透明，中性树胶封固。

二、不溶性钙染色

- 1、组织固定于 10%中性福尔马林固定液，常规脱水，其中注意在 95%乙醇中脱水应充分。
- 2、塑料包埋，室温过夜，37℃烤箱中聚合 2~4 天，-20℃冰箱冷却 15~20min。
- 3、切片厚度 3~5 μ m，未脱钙骨切片脱塑至水，蒸馏水洗。
- 4、切片入茜素红 S 染色液 1~10min(见注意事项 2)，蒸馏水洗。
- 5、(备选)McGee-Russell 分化液迅速分化数秒。
- 6、(备选)Mayer 苏木素染色液浅染胞核 1~2min，流水冲洗 10min。
- 7、常规脱水，二甲苯或脱蜡透明液透明，中性树胶封固。

染色结果:

钙沉积物	橙红色
细胞核	蓝色

注意事项:



上海源叶生物科技有限公司
Shanghai yuanye Bio-Technology Co., Ltd
电话: 021-61312973 传真: 021-55068248
网址: www.shyuanye.com
邮箱: shyysw@sina.com

1、茜素红 S 染色时间要根据钙盐的含量来确定，可在显微镜下观察见钙盐呈较深的橙红色即取出水洗，如染色时间过长就出现弥散现象，一般 1~2min 即可。

2、在不溶性钙染色中，茜素红 S 的染色时间要根据钙盐的含量来确定，在病理性钙化及骨化的病理诊断及科研中常使用该法，如骨折的修复、骨化性肌炎、陈旧性瘢痕组织固化等。

3、McGee-Russell 分化和 Mayer 苏木素染色不是必须步骤。

4、经过茜素红 S 染色液染色后，钙沉积物是双折射的。

5、茜素红 S 法在辨别和检测少量钙时特别有用，如检查肾中的异常钙化(尿钙过多)。

有效期： 12 个月有效；常温运输，4℃ 保存。

