



钙盐染色液(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,许多染料可与钙形成螯合物,包括茜素红 S、红紫素、核固红等,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,钙盐染色液采用茜素红 S 和固绿结合染色,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;钙盐和茜素红结合形成橘红色沉淀,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	R20727 2×50ml	Storage
试剂(A): 茜素红 S 染色液	50ml	RT
试剂(B): 固绿染色液	50ml	RT 避光
说明书	一份	

自备材料:



- 1、固定液:10%中性福尔马林、乙醇福尔马林和乙醇等
- 2、系列乙醇、蒸馏水、二甲苯或脱蜡透明液、中性树胶、乙酸水溶液
- 3、显微镜

操作步骤(仅供参考):

一、常规染色

- 1、组织固定于 10%中性福尔马林或乙醇，常规脱水包埋。
- 2、切片至 95%乙醇，载玻片竖立放置，彻底风干。
- 3、切片入含茜素红 S 染色液的玻片染缸，浸染 1~5min(见注意事项 1)，蒸馏水快速冲洗。
- 4、入固绿染色液复染 1min，蒸馏水冲洗 3 次。
- 5、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 5~10min(见注意事项 2)，蒸馏水洗。
- 5、入固绿染色液复染 30~60s。
- 6、0.2~1%乙酸水溶液迅速冲洗，流水稍洗。
- 7、滤纸吸干，95%乙醇脱色。
- 8、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
背景	绿色



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

注意事项:

1、茜素红 S 的染色时间要根据钙盐的含量来确定, 应在显微镜下观察, 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, 应在显微镜下观察, 直到着色反应强烈而不弥散为止。

3、经过茜素红 S 染色液染色后, 钙沉积物是双折射的。

4、该方法在辨别和检测少量钙时特别有用如肾中的异常钙化(尿钙过多), 其显示为橘红色。

有效期: 12 个月有效。常温运输和保存。

