

用改进的 Blenden 银染色法检查钩端螺旋体

张 尽 福 李 文 生

(四川省达县地区卫生防疫站)

近年来,在钩端螺旋体流行病学调查中,均采用改良镀银染色法,但此法在染色过程中须控制温度(最适为 60℃),无特殊恒温设备,不易掌握。为寻求一种简便方法,我站于 1982 年,在钩体病监测中,按常法取鼠双肾培养后,再取鼠肾作压印片,沿用刘聿太^[1]改进的鞭毛染色法中的 Blenden 银染色法,检查钩端螺旋体(简称钩体),现将结果报告如下。

材 料 和 方 法

一、改进的 Blenden 银染色法

1. 玻片处理: 将玻片用洗衣粉水煮 10 分钟,自来水冲洗,再用洗液浸泡 5—6 天,取出用水冲洗,再以蒸馏水冲洗,乙醇处理后备用。

2. 染色液的配制: A 液: 单宁酸 5g, 氯化高铁 1.5g, 溶于 100ml 蒸馏水中。加 1% 氢氧化钠 1ml 和 15% 甲醛液 2ml。

B 液: 硝酸银 2g 溶于 100ml 蒸馏水中。

在 90ml B 液中,用浓氢氧化铵滴至出现浓沉淀后又旋即消失变为澄清,至出现微雾状为止。配制的染色液当天有效,4 小时后效果最好。

3. 制片: 按常法取鼠双肾作压印片。

4. 染色方法: 标本干后,用 A 液染 4—6 分钟,用水冲洗,再将 B 液滴在标本片上缓慢加热,至冒热气维持 30 秒至 1 分钟,水冲洗晾干后,镜检,背景为黄色,钩体为褐色或黑色。

二、改良镀银染色法

按常规方法进行。

三、血清样品

13 群 15 型钩体诊断血清及黄疸出血群分型血清由卫生部成都生物制品研究所供给。

四、钩体培养

按常规法。

结 果 与 讨 论

1. 从 205 只鼠肾压片标本中, Blenden 银染色法阳性 11 份;改良镀银染色法阳性 12 份。两种染色法同时阳性 63 份(表 1)。Blenden 法阳性率为 36.1%,改良镀银法阳性率 36.59%。经统计学处理无差异($\chi^2 = 0$),说明两种染色方法检出结果完全相同。

2. 从 205 只鼠肾标本中,按常法培养分离

表 1 两种染色法检出结果比较

	Blenden 法		合 计
	+	-	
改良镀银法	63	12	75
	11	119	130
合 计	74	131	205

出 54 株钩体,阳性率为 26.34%。黑线姬鼠、黄胸鼠、鼯鼠带钩体率分别为 32.90%、10.53%、7.14%。在 54 份培养阳性的鼠肾在印片中, Blenden 法均发现钩体,改良法则为 53/54。54 株钩体经鉴定均为黄疸出血群,分型主要为赖型,其次为 56102 型。

3. 关于假阳性问题: 受多种因素影响,归纳起来有: (1)培养法只有活钩体存在时,才能获得阳性,加之培养基种类不同,差异悬殊,造成一定的假阳性。(2)压印片太厚,寻找的时间不够充分。(3)首次染色,检查钩体的经验不同。

4. 本染色法在钩体病诊断上较为敏感,阳性检出率与改良法同,比培养法阳性率高,但有一定的假阳性。在流行病学调查中,本法可做为一个辅助方法。此外,与改良法相比,不需特殊设备和试剂,染色方法简单,操作方便。

(下转第 130 页)

(上接第 127 页)

5. 染色时应注意事项: (1) 鼠肾压印片要薄; (2) 染色液配制后 4 小时内使用效果最佳; (3) 滴加 B 液后在标本玻片上加温时, 勿使 B 液

烤干。

参 考 文 献

[1] 刘聿太: 微生物学通报, 7(1): 42, 1980。