

力。这样的标本对血液造成稀释或输入的液体对凝血检测有干扰。因此患者正在进行静脉输液,不宜在输液同侧肢体采血^[7]。

参考文献

[1] 朱忠勇.凝血酶原时间和活化部分凝血活酶时间测定的标准化[J].中华医学检验杂志,1998,21(5):308-312.
 [2] 高清萍,陈芳.静脉采血对检验结果的意义[J].中华现代实用医学杂志,2004,16(3):53.
 [3] 苑振新.凝血检测中影响因素的探讨[J].医学检验与临床,2007,18(5):81.

[4] 杨继明,张爱华,肖中华,等.标本采集量对凝血项目检测结果的影响[J].实验与检验医学,2011,29(1):75.
 [5] 龙兴黎.溶血标本对 APTT 和 PT 结果的影响 [J]. 中国社区医师,2011,23(13):225.
 [6] 邓祖跃,刘秉文,田汉文,等.内源性高甘油三酯血症患者血浆 VLDL、LDL 及 HDL 对血凝的影响[J].四川生理科学杂志,2003,25(1):15.
 [7] 亢杰,张英,陈阳.静脉采血样本采集管理程序[J].中国实用医药,2008,2(5):82.

(收稿日期:2012-06-12)

Gomori 氨银-微波法染色显示真菌在临床的应用

翁秀琴,朱伟峰,张振华(福建省肿瘤医院病理科,福州 350014)

【摘要】 目的 应用 Gomori 氨银-微波法染色显示真菌,缩短染色时间,提高染色质量。**方法** 对已确诊的 80 例真菌感染者进行切片,分别采用改良的 Gomori 氨银-微波法染色显示真菌。**结果** 应用 Gomori 氨银-微波法染色,80 例标本均阳性,背景清晰,且原来的染色常规时间由 90~140 min 缩短为 6 min。**结论** 应用改良 Gomori 氨银-微波法染色显示真菌不仅可以大大加快染色速度,而且试剂使用方便,染色质量更加稳定可靠,是氨银液染真菌的一种改良的快速染色方法。

【关键词】 真菌; 改良的 Gomori 氨银染色; 微波; 光镜观察
DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2012.21.046 文献标志码:B 文章编号:1672-9455(2012)21-2743-02

临床上真菌感染的患者越来越多,特别是妇科及皮肤科多见,一般检测方法是细菌培养和药敏试验。外科病房中真菌感染率不断上升,是医院感染的常见病原菌之一。2005 年报道侵袭性真菌感染发病率位居感染性疾病第 4 位,病死率为 40%,可见真菌感染已到了不可忽视的地步^[1]。正确诊断和检测真菌感染十分重要,近年来,真菌的染色方法很多,有苏木素-伊红、高碘酸-无色品红法(PAS)、黏液卡红法、爱先蓝法、六胺银法等。目前,常用的方法是六胺银法,但也有其弊端,要作出确切的诊断,除细菌培养及药敏试验外,必须用特殊染色方法^[2]。在工作中,本科室采用改良 Gomori 氨银-微波法染色来显示真菌,取得了满意的效果,比传统的六胺银法省时、省料、易着色。现将 Gomori 氨银-微波法染色的经验体会报道如下。

1 材料与方 法

1.1 标本来源 选用本院送检真菌感染的标本 80 例,经 10%甲醛固定,常规脱水、透明,浸蜡及包埋,组织切片厚 4~5 μm,62℃烤片 4 h。

1.2 试剂及配制^[3] (1)Gomori 氨银液:用小量杯盛 10%硝酸银水溶液 3 mL,加入 10%氢氧化钾水溶液 1 mL,即产生棕黑色沉淀物,总计 4 mL,再加入此溶液总量约 10 倍以上蒸馏水洗涤沉淀物,然后倾去上层清液,再用蒸馏水重复洗涤共 3 次,最后加蒸馏水凑足 4 mL;再滴入氢氧化铵(氨水),并不断摇荡,直到沉淀物完全溶解;再一次加入 10%硝酸银水溶液数滴至溶液略见混浊,然后再次加入氨水 1 至数滴,使溶液再次变清,最后按原总量加蒸馏水 8~10 倍稀释,置 4℃冰箱中冷藏备用。(2)8%铬酸水溶液:铬酸 8 g,蒸馏水 100 mL。(3)0.1%氯化金:氯化金 0.1 g,蒸馏水 100 mL。(4)0.2%亮绿水溶液:亮绿 0.2 g,冰醋酸 0.2 mL,蒸馏水 100 mL。

1.3 染色方法 (1)切片脱蜡。(2)8%铬酸水溶液氧化 15 min。(3)流水冲洗再蒸馏水浸洗 3 min。(4)Gomori 氨银液 5 mL,加蒸馏水稀释 5 倍,先将此银液置于 60℃温箱中预热,再

将切片置入预热的氨银液中,置微波炉中微小火作用 3~6 min,镜检菌体着色棕黑色为止。(5)蒸馏水浸洗 3 min。(6)0.1%氯化金调色 3~5 min,蒸馏水浸洗 1 min。(7)0.2%亮绿液衬染 20 s。(8)快速水洗,95%乙醇及无水乙醇脱水,封固。

2 结 果

真菌呈黑色,背景呈淡绿色,见图 1。

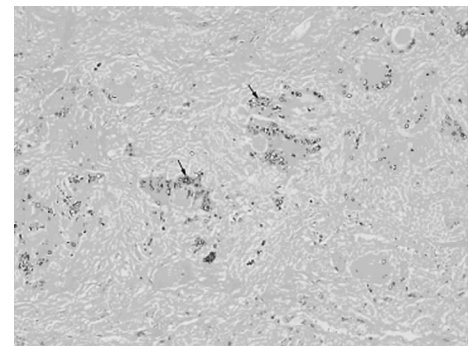


图 1 肺隐球菌感染性肉芽肿性炎(箭头所示真菌)

3 讨 论

病理诊断是疾病和病变的最后诊断,诊断的准确性有赖于良好的组织染色。Gomori 氨银液是网状纤维染色常用的制剂,且每个病理技术室都有制备,在真菌染色时,即取即用,很方便,无需像六胺银染色液那样临用前配制。Gomori 氨银液显色真菌是因铬酸氧化真菌内多糖化合物而暴露醛基,醛基能还原 Gomori 氨银液中的银分子,使之还原为黑色的金属银而显色,传统中的六胺银染色也是利用此原理进行染色^[4],但六胺银染色步骤繁多,对温度的要求高,需在 60℃水浴箱或温箱中 90~140 min,如温度太低浸染时间过长易脱片,染液易产生黑色银镜反应;太高也会产生银镜反应^[5]。Gomori 氨银染色就避免了此现象,它在微波的作用下着色力强,用微波的辐射

效应代替传统的恒温烤箱加温,且所用的时间由 140 min 缩短为 6 min,其原因是微波是一种高频电磁波,当微波作用于 Gomori 氨银液时,在电场力的作用下,分子振荡、运动、摩擦产生热量,组织细胞和介质因吸收微波而使温度迅速升高,使染液温度也迅速升高,加快染液与组织内相应成分结合,最终显影^[6]。值得注意的是:在配制 Gomori 氨银液时,所用的玻璃器皿需浸泡干净,配制所需的硝酸银、氢氧化钾试剂要纯,在配制氨银液时加氨水要恰当,配好的氨银液易受光而解离出银盐,需用棕色瓶盛装且避光保存;在染色操作中,微波加温档不能调太高,以微火至小火为宜,温度可在 50~60 ℃。

总之,在真菌染色中跟以往六胺银染色相比,Gomori 氨银液染色稳定^[7],镜检细菌与背景对比清晰,操作简便,省时省料,不失为染真菌一种好方法。

参考文献

[1] 谭基明. 外科病理生理学[M]. 2 版. 北京:人民卫生出版

社,2009:385-386.
[2] 张哲,陈辉. 实用病理组织染色技术[M]. 沈阳:辽宁科学技术出版社,1988:6-7.
[3] 凌启波. 实用病理组织特殊染色和组织技术[M]. 广州:广东高等教育出版社,1989:13-14.
[4] 梁晓丽. 病理学基础与实验技术[M]. 北京:军事医学科学出版社,2004:151-154.
[5] 郭丽,郑福祚,祁荣. 对 Grocott 六胺银染色改良的体会[J]. 中国优生与遗传杂志,2006,14(8):111.
[6] 熊正文,杜欣,石德光,等. 光波-微光组合技术在 PAS 组织化学快速色中的应用[J]. 中国医药指南,2006,4(6):899-900.
[7] 陈倪勇,肖永波. 介绍一种真菌的染色方法[J]. 中华病理学杂志,2001,30(5):383-384.

(收稿日期:2012-06-11)

献血招募对提高血液供应能力的影响

崔 英,张益荣,李 宁(山东省潍坊市红十字中心血站 261043)

【摘要】 目的 评价无偿献血招募方式在血液供应能力中的作用。**方法** 将 2005~2010 年潍坊市临床用血分成对照和观察两组,以用血数量、用血结构和特殊用血作为血液供应能力评价指标,并在观察组中实行社会营销式献血招募。**结果** 观察组与对照组比较,临床人均用血量和冷沉淀、血小板供应数量增长明显,血浆用量趋于平缓,血型、库存血周转期结构更加合理,冰冻成分供应量明显减少,满足 RhD 阴性用血、外调用血和大量急诊用血的能力得到明显提高。**结论** 无偿献血社会营销式招募的开展,对巩固无偿献血长效机制的建立,满足日益增长的临床用血数量,调整用血结构、保障特殊用血起到不可替代的作用。

【关键词】 血液供应; 献血招募; 人均用血量; 用血结构; 特殊用血
DOI:10. 3969/j. issn. 1672-9455. 2012. 21. 047 文献标志码: B 文章编号:1672-9455(2012)21-2744-02

目前,各地临床用血随着医保、“新农合”等新的社保政策的出台,其用血量大幅度增长^[1],特别是突发事件、重大安全事故频频发生,造成用血数量或用血品种不确定性的用血风险。从每次遇上此类事件都是媒体在第一时间报道当地血站血液库存和献血情况,说明采供血机构在血液供应的诸多方面仍然存在很大压力,不论是季节性“血荒”还是特殊用血短缺,已成为市民和媒体关注的热点,这些问题的发生,是临床用血需求量的不断增长与血液供应能力相对不足之间的矛盾所造成的,说到底就是献血招募不到位。本血站为解决在血液供应中的难点和重点,从血液招募根源抓起,逐步建立起无偿献血社会营销式招募模式和机制,为评价运行效果,作者从血液供应能力方面进行评价,现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 均来自本血站 2005~2010 年临床用血。年均用血量为所有全血和红细胞类总和^[2],全血 200 mL 为 1 U,血浆 100 mL 为 1 U,血小板 1 个治疗量为 1 U,其他成分 200 mL 全血制备所得为 1 U。

1.2 方法 分组按招募方式改变前后,将 2005~2007 年临床用血作为对照组,2008~2010 年临床用血作为观察组。大量急诊用血是指每次突发事件或每人用血量超过 50 U 的用血。

1.3 统计学方法 采用 SPSS17.0 软件中的 χ^2 检验进行统计学处理, $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结 果

2.1 临床人均用血量结果 见表 1。

表 1 临床人均用血量比较			
组别	年均用血量(U)	年均人口(万人)	人均用血量(mL)
对照组	89 070	859.16	2.07
观察组	122 857	877.87	2.80

2.2 成分用血结构比较 见表 2。

表 2 成分用血结构比较(U)				
组别	年均用血量	血浆类	冷沉淀	单采血小板
对照组	89 070	83 353	7 739	2 053
观察组	122 857	106 467	13 567	3 976
χ^2	—	2648.07	316.48	162.05
P	—	<0.01	<0.01	<0.01

注:—表示无数据。

2.3 血型结构比较 见表 3。

表 3 血型结构比较[U(%)]					
组别	年均用血量	A	B	O	AB
对照组	89 070	25 716(28.87)	27 263(30.61)	28 027(31.47)	8 064(9.05)
观察组	122 857	35 029(28.51)	37 931(30.87)	37 355(30.41)	12 542(10.21)
χ^2	—	3.27	1.71	27.25	78.4
P	—	>0.05	>0.05	<0.01	<0.01

注:—表示无数据。

2.4 冰冻成分血结构比较 见表 4。