

**2.3 两者比较** 生理盐水和染色法对滴虫的检出率比较差异无统计学意义( $P > 0.05$ ),但染色法检出率高于生理盐水和染色法。生理盐水和染色法对念珠菌和线索细胞的检出率比较差异有统计学意义( $P < 0.05$ ),染色法对念珠菌和线索细胞的检出率明显高于生理盐水和染色法。其中混合感染 11 例。

### 3 讨论

细菌性阴道炎、念珠菌性阴道炎、滴虫性阴道炎为妇科常见病、多发病,这几种阴道炎性反应临床表现基本相同,因此妇科常规检查项目是阴道分泌物涂片检查,能直接反映宫颈及阴道炎症性反应是否存在、感染程度及感染类型。采用准确可靠检测方法能为临床医生提供重要诊断依据,避免不合理的使用抗生素,有效地防止了妇科病,具有良好的社会效益和经济效益<sup>[2]</sup>。

本研究通过革兰染色法结合生理盐水和染色法同时检测阴道分泌物,发现生理盐水和染色法比较,乳酸杆菌、滴虫、白细胞团的检出率无可比性,而念珠菌检出率与线索细胞检出率差异有统计学意义。

革兰染色法对念珠菌的检出率高于生理盐水和染色法。目前由真菌引起的感染不断增多,概率性真菌感染的患病率和病死率呈急剧上升趋势。因此,如何提高真菌感染疾病的诊断水平已成为国内外临床和检验工作者们共同关心的热点问题。近年来,由于大量使用抗生素、激素和免疫抑制剂,白念珠菌的继发感染日渐突出,成为医源性感染的常见病原菌之一。生理盐水和染色法镜检念珠菌时,如果念珠菌量少,上皮细胞与念珠菌覆盖、重叠,使图片不好辨别,而革兰染色法检测,真菌的芽生孢子和假菌丝均被着色上蓝色,形态典型突出。因此作者认为采用革兰染色法更有利于念珠菌标本的检出。

细菌性阴道病是由于阴道内乳酸杆菌大量减少,加德纳菌类杆菌属、厌氧菌、变形菌属及支原体大量增殖而引起的一种混合性细菌感染。加德纳菌是引起细菌性阴道病(BV)的主要病原体,涂片查“线索细胞”是诊断细菌性阴道病的依据,这样可以做到早发现、早诊断和早治疗。阴道加德纳菌和其他条件致病菌检测是生理盐水和染色法所不能及的。自然干燥后行革兰染色,显微镜下观察可见黏附于上皮细胞内的大量革兰阴性或革

兰阳性的小杆菌或球杆菌,即为线索细胞。革兰阳性大球菌少见或缺失。此外,革兰染色找线索细胞的同时,又可观察有无淋球菌疑似感染。如果采用革兰染色法找线索细胞辅以胺试验和 pH 试验联合检测,达到了快速、简便、敏感性高的目的,患者经临床医生进行针对性治疗,效果满意<sup>[3]</sup>。

淋病的初步诊断是以革兰染色法在患者阴道涂片中找到革兰阴性杆菌肾形双球菌来作为依据。近几年淋病逐年呈蔓延趋势,已成公害,性乱是传播的主要原因,婴幼儿为父母垂直传染。临床表现具备了淋病特征,采用涂片染色法检测革兰阴性杆菌双球菌是目前简便、快速的辅助诊断手段,患者阴道分泌物经革兰染色后会在白细胞内外看到含有数量不等的革兰阴性杆菌双球菌,此时即可初步诊断,如数量较少,同时含有大量杂菌,因应进一步细菌培养鉴定。但革兰染色法简单快速,可作为一种筛查手段。

革兰染色法对滴虫的检出率略低于生理盐水和染色法,可能由于滴虫需在 25℃ 以上能活动,生理盐水和染色法易看到,而革兰染色法滴虫已经死亡,染色后不易于白细胞区别而漏检。

因此,生理盐水和染色法结合革兰染色法能更全面地了解阴道微生物分布的状况,特别是能提高念珠菌、线索细胞的检出率。作者建议我国临床上将革兰染色法作为妇科阴道分泌物常规检查项目,以提高临床诊断治疗水平。

### 参考文献

- [1] 林文浩. 对比分析生理盐水和染色法与革兰染色法诊断阴道分泌物[J]. 医学信息, 2010, 23(7): 2346-2347.
- [2] 黄共产, 翁宝川, 马标兴. 12096 例妇科阴道分泌物白带常规染色镜检结果分析[J]. 中国实验诊断学, 2005, 9(5): 815-816.
- [3] 陈敏. 妇女生殖道炎症患者阴道加德纳菌感染的快速检测与分析[J]. 微循环学, 2005, 15(4): 144-146.
- [4] 江立干, 陈恒. 阴道分泌物涂片革兰染色的临床价值[J]. 检验医学与临床, 2008, 5(1): 29-29.

(收稿日期: 2010-12-17)

## • 临床研究 •

# 临沧市无偿献血者血液传染性指标检测结果分析

陈淑惠(云南省临沧市中心血站 677000)

**【摘要】** 目的 了解临沧市无偿献血者传染性指标检测情况。方法 对 2005~2009 年无偿献血者血液传染性指标检测结果进行统计分析。结果 该市血液传染性指标检测不合格率为 8.77%, 高于国内其他地区。结论 为降低血液检测传染性指标的不合格率, 应提高检测结果的准确性, 减少血源传播疾病的发生。

**【关键词】** 无偿献血者; 传染性指标; 检测; 不合格率

DOI: 10.3969/j.issn.1672-9455.2011.07.051 文章标志码: A 文章编号: 1672-9455(2011)07-0859-02

为了解本市无偿献血者传染性指标检测情况,保障临床输血的安全,探讨降低血液不合格率的对策,作者对 2005~2009 年本站无偿献血者血液传染性指标检测结果进行了统计分析,现报道如下。

### 1 材料与方

**1.1 标本来源** 本市 2005~2009 年无偿献血者 42 217 人次,年龄 18~55 岁,体检合格。

**1.2 试剂** 抗-TP、HBsAg、抗-HCV 初复检试剂(厦门新创、北京华大吉比爱),抗-HIV 初复检试剂(厦门新创、荷兰阿克苏),ALT 初复检试剂(上海科华、北京中生北控),以上试剂均通过中国药品生物制品检定所批批检合格,且在有效期内使用。

**1.3 仪器** TECAN-RSP100 加样器(瑞士帝肯公司), FAME16/20 全自动酶免分析仪(澳斯帮), Auslab 系统, TE-

CAN SUNRISE 酶标仪,TECANM12/4R 洗板机。

1.4 方法 HBsAg、抗-HCV、抗-HIV、抗-TP 均采用 ELISA 法。ALT 采用速率法。每份样本都经过初检和复检,所有试验均严格按照试剂盒的使用说明和 SOP 进行操作。初复检均为阳性者判为阳性,1 种试剂阳性者用同种试剂进行 3 孔重检,重检结果 1 孔以上阳性者也判阳性,同一项目初复检只要

有 1 家试剂检测结果呈阳性反应或可疑者视为不合格。抗-HIV 初复检均阳性者送疾控中心做确证试验,确证阳性者,判其为 HIV 感染者。

2 结果

2005~2009 年本市无偿献血者血液传染性指标检测结果见表 1、2。

表 1 2005~2009 年本市无偿献血者血液传染性指标检测不合格结果[n(%)]

时间(年)	n	ALT	HBsAg	抗-HCV	抗-HIV	抗-TP	合计
2005	7 124	477(6.70)	23(0.32)	43(0.60)	44(0.62)	23(0.32)	610(8.56)
2006	7 648	634(8.29)	72(0.94)	108(1.41)	129(1.69)	65(0.85)	1 008(13.0)
2007	8 771	553(6.30)	53(0.60)	77(0.88)	71(0.81)	45(0.51)	799(9.10)
2008	8 667	388(4.48)	36(0.42)	42(0.48)	54(0.62)	38(0.44)	588(6.44)
2009	10 007	520(5.19)	43(0.43)	38(0.38)	75(0.75)	54(0.54)	730(7.29)
合计	42 217	2 572(6.09)	227(0.54)	308(0.73)	373(0.88)	225(0.53)	3 705(8.77)

表 2 2005~2009 年本市无偿献血者血液传染性指标不合格结果的构成比例[n(%)]

时间(年)	n	ALT	HBsAg	抗-HCV	抗-HIV	抗-TP
2005	610	477(78.20)	23(3.77)	43(7.05)	44(7.21)	23(3.77)
2006	1 008	634(62.90)	72(7.14)	108(10.71)	129(12.80)	65(6.45)
2007	799	553(69.21)	53(6.63)	77(9.64)	71(8.89)	45(5.63)
2008	558	388(69.53)	36(6.45)	42(7.53)	54(9.68)	38(6.81)
2009	730	520(71.23)	43(5.89)	38(5.21)	75(10.27)	54(7.8)
合计	3 705	2572(69.42)	227(6.13)	308(8.31)	373(10.07)	225(6.07)

3 讨论

本市 2005~2009 年血液检测不合格为 3 705 份,不合格率为 8.77%(3 705/42 217),高于国内一些地区的报道<sup>[1-2]</sup>。感染性指标不合格率由高到低依次为:ALT>抗-HIV>抗-HCV>HBsAg。其中 ALT 不合格率为 69.42%,抗-HIV 不合格率占 10.07%,抗-HCV 不合格率占 8.31%,HBsAg 不合格率占 6.13%,抗-TP 占 6.07%。由此可见 ALT 异常是血液检测不合格的首要原因;引起 ALT 升高的因素很多,除病理性因素,如肝脏、心脏、肾脏、胰腺病变以及药物因素外,一些非病理性因素,如剧烈活动、饮酒、脂肪肝以及标本的运输等多种原因可引起 ALT 升高。对献血者进行采血前快速 ALT 检测,使 ALT 不合格者暂缓献血<sup>[3]</sup>,将大大降低血液检测的不合格率。

抗-HIV 不合格率仅次于 ALT,这可能与方法学的原因导致产生一部分假阳性,再者可能与本地区为云南省 HIV 感染高发区有关;其次,有的献血者对艾滋病、丙肝、梅毒等性病和经血传播疾病不十分了解,有的甚至在献血过程中隐瞒了自己的不良生活史。HIV 感染已从高危人群向健康人群扩散。

HBsAg 不合格率占检测人数的 0.54%(227/42 217),占不合格人数的 6.13%(227/3 705)。在无偿献血前,虽然对献血者进行了金标试纸 HBsAg 快速筛检,但仍有阳性检出,表

明金标试纸条快速筛检法仍有漏检<sup>[4]</sup>,其原因有的是试剂灵敏度问题,也有的是初筛人员未严格按操作规程操作所致。

为降低血液检测传染性指标的不合格率,减少血液资源浪费,应加大无偿献血知识的宣传力度,使广大献血者对无偿献血和安全输血知识有更广泛的了解,认真做好献血者健康咨询检查工作,让不宜献血和暂不宜献血的人群主动放弃或暂缓献血;建立固定的献血队伍,从低危人群中采集血液,严格按操作规程进行检测,提高检测结果的准确性,有效地减少血源性传播疾病的发生,同时降低血液的不合理报废。

参考文献

[1] 程玉根. 2004~2007 年管城地区无偿献血者血液检测结果分析[J]. 中国输血杂志, 2009, 22(1): 55-57.

[2] 向顺珍, 向燕. 六盘水市中心血站无偿献血者 5 项指标检测结果分析[J]. 中国输血杂志, 2009, 22(6): 495-497.

[3] 王志刚, 李泉忠. 2006~2008 年潍坊市无偿献血者血液感染指标调查[J]. 中国输血杂志, 2009, 22(9): 748-749.

[4] 曾劲峰, 李活, 吴国光. 献血者采血前初筛检测可行性探讨[J]. 中国输血杂志, 2004, 17(4): 269-271.

(收稿日期:2010-12-18)