

3.3 多层螺旋 CT 的诊断价值 多层螺旋 CT 连续轴位薄层容积扫描后,用肺窗和软组织窗薄层分别进行图像重建;多层螺旋 CT 常用的图像重建方法包括多平面重建(MPR)、曲面重建(CPR)、容积重建(VRT)等技术。最常用的重建是MPR和CPR,进行冠、矢、斜位及曲面等多平面重建,清晰显示气道内异物,能真实反映异物形态和密度^[2],层面中心可任意调整或移动,将异物与气道近、远段同时显示在同一层面上,可充分显示气道的连续性,清晰显示气管、支气管腔内情况。VRT重建,可直接显示异物的位置、形态、大小、与周围组织的关系,可使异物的检查具有直观、全面、快速、简便等优点^[3]。因此,多层螺旋 CT 能够提供可靠的气道异物影像学资料,帮助术前确诊,术中异物定位,术后效果判定,在小儿气道异物的临床应用具有重要的诊断价值^[4]。多层螺旋 CT 观察气管支气管异物并发症比普通 X 线具有较大的优势,如小范围的肺炎、肺气肿,普通 X 线不容易观察到,而对螺旋 CT 来说诊断就很简单了。另外,对术后可疑有异物残留的患儿,行多层螺旋 CT 检查也基本可确诊。需要注意的是扫描范围要包括颈部气管,因为颈部气管异物刺激损伤引起气管黏膜充血、水肿,非金属异物常常嵌于气管而容易漏诊^[5]。气管内异物,极易导致小儿窒息,故应尽快准确诊断,协助临床采取恰当的治疗措施,缩短诊治时间,最大限度

地保护患儿的生命安全。

总之,多层螺旋 CT 具有扫描速度快、范围广、分辨率高等特点,为气管、支气管异物的诊断提供了准确的影像信息,对临床医生早期采取正确治疗手段,缩短诊疗时间,降低医疗纠纷发生率,有着积极重要的临床应用价值。可作为气管、支气管内镜检前最准确、最简易又安全的首选方法。

参考文献

- 1 张晓凡,张毅,张旭,等.低剂量 CT 后处理技术在小儿气道异物前的应用[J].中国医学计算机成像杂志,2009,15(5):444-449.
 - 2 洪兴和,宁博,李玉,等.螺旋 CT 虚拟内窥镜在小儿气管支气管异物诊断中的应用[J].中国实用儿科杂志,2006,21(4):277-279.
 - 3 王昭华,吴珂,等.多排螺旋 CT 薄层 VRT 重建在气管支气管异物诊断中的价值[J].社区医学杂志,2008,6(21):38.
 - 4 刘济生,肖根生,王琪,等.螺旋 CT 多平面重建在小儿气道异物中的诊断价值[J].中国急救医学,2007,27(5):454-455.
 - 5 郭海燕,李卫新,詹浩辉,等.气管支气管异物 8 例 CT 分析[J].中国误诊学杂志,2009,9(3):713-714.
- [收稿日期 2010-05-12][本文编辑 宋卓孙韦颖(见习)]

经验交流

无偿献血 80221 份血清标本梅毒检出率分析

李莹玲

作者单位:533000 广西,百色市中心血站

作者简介:李莹玲(1968-),女,大学本科,主管技师,研究方向:临床医学检验。E-mail:LYL3598633@126.com

[摘要] **目的** 了解无偿献血者近年来的梅毒感染状况,为制定无偿献血招募策略提供科学依据。**方法** 用甲苯胺红不加热血清试验(TRUST)及双抗原夹心酶联免疫法对本市无偿献血 80 221 份标本进行梅毒抗体检测,并按不同年份、不同年龄、不同职业以及性别之间进行比较,采用 χ^2 检验对梅毒检测的各分组结果进行统计分析。**结果** 80 221 份标本,检出梅毒阳性 1 017 例,检出率为 1.27%,其中无固定职业无偿献血者梅毒阳性 439 例,检出率为 2.43%;而高校无偿献血者梅毒阳性 43 例,检出率仅为 0.27%。2006~2009 年间不同年份和不同年龄以及不同职业无偿献血者分布上差异有统计学意义($P < 0.05$);性别比较差异无统计学意义($P > 0.05$)。**结论** 梅毒抗体阳性率在百色市无偿献血人群中虽然有逐年下降的趋势,但梅毒感染率仍然很高;高校学生和军人的梅毒感染率较低,今后在制定无偿献血策略重点可从这些低危人群中招募血源。

[关键词] 无偿献血者;梅毒;检测分析

[中图分类号] R 759.1 **[文献标识码]** B **[文章编号]** 1674-3806(2010)08-0771-03

doi:10.3969/j.issn.1674-3806.2010.08.30

A analysis of syphilis detection rate in 80221 serum specimens of unpaid blood donors LI Ying-ling. Blood Center of Baise, Guangxi 533000, China

[Abstract] **Objective** To understand the status of syphilis infection of unpaid blood donors in recent years,

and to provide a scientific basis for the development of the strategy of recruitment of voluntary blood donation. **Methods** Toluidine red unheated serum test (TRUST) and double antigen sandwich enzyme-linked immunosorbent assay were used in unpaid blood donors in Baise to detect syphilis antibody in samples. Grouped according to different years, different ages, different occupations, or the different sexes, the results of syphilis detection in all groups were respectively compared. Chi-square test was used for statistical analysis. **Results** Of 80 221 specimens, the detection results of 1 017 specimens were syphilis-positive, the detection rate was 1.27%, of which the results of 439 specimens of non-regular employment unpaid blood donors were positive and the detection rate was 2.43%; and the results of 43 specimens of voluntary blood donors from colleges and universities were positive, the detected rate was only 0.27%. Between 2006 and 2009 the difference in detection rate between the different years groups or different occupational distribution groups were statistically significant ($P < 0.05$), the difference in detection rate between different sex groups or different age groups was not statistically significant ($P > 0.05$). **Conclusion** Despite the falling trend in syphilis antibody positive rate in blood donors in Baise, but the syphilis infection rates remain high. In college students and military personnel the syphilis infection rates are low. In the formulation of future strategy, it should be mainly considered to recruit the unpaid blood donors from these low-risk population.

[Key words] Unpaid blood donors; Syphilis; Detection and analysis

梅毒是由梅毒螺旋体(苍白螺旋体)引起的,可侵犯人体重要器官而危及生命的一种性传播疾病,也是我国目前流行比较严重、危害性较大的性传播疾病之一。从20世纪80年代以来,梅毒发病率逐年增加,特别是1994年以来增加更快。近两年来梅毒的发病率增幅达28.74/10万~31.43/10万^[1]。为了解无偿献血人群梅毒感染情况,加强血液质量控制,我们对2006~2009年80 221份无偿献血血清标本进行梅毒检测,现将有关情况分析报告如下。

1 资料与方法

1.1 资料来源 收集2006~2009年百色市无偿献血的献血者标本80 221份,行梅毒检测的原始记录资料进行统计分析。

1.2 试剂与仪器 (1)试剂:必须使用广西全区内统一招标中标的试剂。所有试剂均是持有卫生部颁发的生产许可证和批准文号的厂家生产的,经中国药品生物制品检定所批批检定合格,并贴有防伪标签的试剂^[2]。试剂由厦门新创科技有限公司提供的TRUST试剂;北京万泰生物药业股份公司提供的TP试剂。(2)仪器:XiangYi L-550型离心机(湖南),Xantus150+AK03B型全自动酶免加样仪,BepIII全自动酶免分析仪(德国贝灵),HH.W.ZI-600电热恒温水浴箱,洗板机(美国BIOTER),酶标仪(雷勃公司),TL-2000A型梅毒自动旋转仪(江苏)。

1.3 实验方法 双抗原夹心酶联免疫法(TP);甲苯胺红不加热血清试验(TRUST)。(1)实验准备:将献血者常规检查标本离心取血清或血浆;编排相应的加样程序;将试剂盒平衡30 min左右。(2)实验操作:所有试剂步骤,试验环境温度,标本及试剂加量均按试剂盒使用说明书操作,初筛试验结果阳性者再次做试验确证。(3)梅毒阳性检测结果实验有效依据:阳性对照OD值应 ≥ 0.8 ,且阴性对照OD值应 ≤ 0.1 。结果判定:OD值 \geq 临界值为阳性(+),OD值 $<$ 临界值为阴性(-)。阳性反应(+):凝集度均在(+)-(++++)-之间,阴性反应(-):无凝集物可见。

1.4 统计学方法 计数资料以例表示,组间比较采用 χ^2 检验, $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 各年度无偿献血者梅毒检测结果比较 在80 221名无偿献血人群中,发现梅毒阳性1 017例,均为潜性(隐性)梅毒,阳性率为1.27%;4年来梅毒感染率有下降趋势,2006~2009年间感染率差异有统计学意义($P < 0.05$)。见表1。

表1 2006~2009年各年度献血者梅毒检测结果比较

年份	检测人数	阳性数	阳性率(%)
2006	19180	368	1.92
2007	18310	221	1.21
2008	20012	210	1.05
2009	22719	218	0.96
合计	80221	1017	1.27

注: $\chi^2 = 90.3299, P = 0.001$

2.2 无偿献血者梅毒感染职业及性别分布比较 1 017例梅毒阳性者中,年龄最大者52岁,最小者18岁,以21~40岁年龄组阳性人数最多,年龄比例差异有统计学意义($P < 0.05$),见表2。在职业上比较梅毒阳性者之间差异有统计学意义($P < 0.05$),见表3。性别比较梅毒阳性者男性503例,女性514例,感染率分别为1.29%、1.25%,性别比例差异无统计学意义($P > 0.05$)。见表4。

表2 无偿献血者梅毒感染年龄分布比较

年龄组	检测人数	阳性数	阳性率(%)
18~	9710	62	0.64
21~	19543	370	1.89
31~	27972	392	1.40
41~	16213	146	0.90
51~	6783	47	0.69
合计	80221	1017	1.27

注: $\chi^2 = 541816.8922, P = 0.001$

表3 无偿献血者梅毒感染职业分布比较

职业	检测人数	阳性数	阳性率(%)
农、牧、林、渔业人员	3092	21	0.68
无固定职业人员	18054	439	2.43
专业技术人员	26171	283	1.08
商业服务业人员	8918	164	1.84
军人	4607	22	0.48
高校学生	16044	43	0.27
其他人员	3335	45	1.35
合计	80221	1017	1.27

注: $\chi^2 = 385.7066, P = 0.001$

表4 无偿献血者梅毒阳性率性别分布比较

性别	检测人数	阳性数	阳性率(%)
男	39030	503	1.29
女	41191	514	1.25
合计	80221	1017	1.27

注: 两组阳性率比较, $\chi^2 = 0.2679, P = 0.605$

3 讨论

3.1 近年来,城市化进程加快了人口流动。高密度的人口流动为性病传播提供了机会,梅毒等性病在少数民族地区城市和农村均有沉渣泛起,死灰复燃之趋势。百色市的发病情况从2004~2008年共报告梅毒4130例,发病率为21.50/10万,呈逐年上升趋势^[3];与国内有关报道相符^[1,5,6]。

3.2 从以上80221份血清检测结果表明。献血者梅毒阳性率以2006年为最高(占1.92%),2009年最低(占0.96%),呈逐年下降趋势;差异有统计学意义($P < 0.05$),与陈荣仓等^[4]报道相符。这主要是:(1)加强了血站正面宣传教育,利用社会媒体的宣传,提升了公众对无偿献血工作的认识度;(2)加强了对性病社会责任和人道主义的教育,使有危险行为的市民自觉地放弃献血;(3)规范了献血招募工作,建立了一支以固定献血者及低危献血人群为主的队伍以及志愿者服务队。

3.3 在性别上比较差异无统计学意义($P > 0.05$),原因可能

是梅毒主要是通过性传播,因此,男女之间感染的概率就没有很大的差异。但在年龄及职业上比较梅毒阳性者之间差异有统计学意义($P < 0.05$)。主要原因是:(1)文化程度及受教育的程度不同;(2)献血者对传染病还应该采取哪些策略与措施还缺乏一定的认识;(3)有关性病的健康教育,特别是对高危人群的宣传教育不够;(4)受社会因素和居民的心理行为及家庭责任感等传统的社会伦理道德观念对他们的约束较少有关。因此,献血人员梅毒除具有一般性病高危人群,特别是性乱人群感染性病的特点外,也有自己本身的感染特征,他们得病后怕暴露身份,不愿意到医院就诊而采取无偿献血的办法来获知自己的检验结果,然后到非专业、无行医执照的个体医生处就医,使许多病人不能得到系统、有效的治疗,这些病人长期在社会上起传染源作用,造成性病蔓延。

3.4 建议:对献血者进行严格的健康检查,对有性病史或性滥交者及其伙伴,应拒绝其献血,以减少梅毒传播。加强社会道德及普及性卫生教育,使有危险行为的献血者作自我排除特别重要。此外,通过对无偿献血感染现状进行调查分析,制定有效的预防措施,向初次参加无偿献血的人群进行宣传,使其尽快加入到固定的无偿献血者队伍,确保用血安全。

参考文献

- 1 中国疾病预防控制中心性病控制中心. 2006年全国病毒与淋病疫情分析报告[J]. 性病情况简报, 2007, 21(1): 2-11.
 - 2 武建国. 梅毒的血清学检测[S]//中华人民共和国卫生部医政司. 全国临床检验操作规程[M]. 第3版. 南京: 东南大学出版社, 2006: 647-648.
 - 3 黄禹吉, 吕冬艳. 2004~2008年百色市梅毒疫情资料分析[J]. 应用预防医学, 2009, 12(15): 364-365.
 - 4 陈荣仓, 陈筱华. 温州市2002~2004年无偿献血者梅毒感染状况分析[J]. 浙江实用医学, 2006, 11(2): 141-142.
 - 5 付志智, 吴秀玲, 邓革红. 1997~2007年广西梅毒流行病学回顾性分析[J]. 疾病监测, 2008, 23(10): 616-618.
 - 6 戴孟阳, 徐 韬, 马 宁, 等. 沈阳市1997~2007年梅毒流行病学特征分析[J]. 现代预防医学, 2009, 36(2): 211-212.
- [收稿日期 2010-03-08][本文编辑 宋卓孙 韦 颖(见习)]

作者书写统计学符号须知

本刊已执行国家标准 GB3358-82《统计学名词及符号》的有关规定,请作者书写统计学符号时注意以下规格:1. 样本的算术平均数用英文小写 \bar{x} 表示,不用大写 \bar{X} 表示,也不用 $Mean$ 或 M (中位数仍用 M);2. 标准差用英文小写 s ,不用 SD ;3. 标准误用英文小写 $s\bar{x}$,不用 SE ,也不用 SEM ;4. t 检验用英文小写 t ;5. F 检验用英文大写 F ;6. 卡方检验用希腊文小写 χ^2 ;7. 相关系数用英文小写 r ;8. 自由度用希腊文小写 ν (钮);9. 样本数用英文小写 n ;10. 概率用英文大写 P ;11. 以上符号 \bar{x} 、 s 、 $s\bar{x}$ 、 t 、 F 、 χ^2 、 r 、 ν 、 n 、 P 均用斜体。望作者注意。