

参考文献

[1] 赵亮. 造影剂肾病预防的研究进展[J]. 吉林医学, 2010, 31(15): 2293-2294.

[2] 高聪普, 陈宝平, 时军, 等. 造影剂肾病患者尿胱抑素 C 及尿酸水平变化的临床意义[J]. 山东医药, 2014, 20(1): 21.

[3] 路建饶, 易扬, 顾波, 等. 胱抑素 C 早期诊断造影剂肾病的临床研究[J]. 中国中西医结合肾病杂志, 2010, 32(2): 35.

[4] 王颖, 燕树勋, 史云菊. 血清胱抑素 C 在老年人造影剂肾病中的评估作用[J]. 中国慢性病预防与控制, 2012, 20(2): 70.

[5] 徐丹, 盖延红, 刘玲玲. 胱抑素 C 检测在冠状动脉造影后造影剂肾病诊断中的价值[J]. 中国当代医药, 2012, 32(20): 45.

[6] 包琳, 武海洲, 李宁, 等. 血清胱抑素 C、血清肌酐和尿  $\beta_2$ -微球蛋白检测对高尿酸血症肾损害早期诊断的临床观察[J]. 中国医药

导报, 2012, 9(15): 113.

[7] 李建凤, 赵良平, 徐卫亭, 等. 血清胱抑素 C 在造影剂肾损伤早期诊断中的价值[J]. 临床心血管病杂志, 2013, 29(8): 588-589.

[8] 杨克平, 张云峰, 许臣洪, 等. 早期胱抑素 C 检测指导水化疗法预防造影剂肾病[J]. 临床心血管病杂志, 2012, 28(1): 57-58.

[9] 乔补生, 高晋鲜. 血尿酸测定在糖尿病肾损害中的意义[J]. 临床合理用药杂志, 2011, 4(12): 118.

[10] 陈丽玲, 陈开红, 方勇, 等. 高尿酸血症与造影剂肾病间的关系[J]. 现代诊断与治疗, 2011, 22(5): 263.

[11] 陈星华, 丁国华. 高尿酸血症与肾脏疾病的关系研究进展[J]. 中国全科医学, 2012, 15(9): 3083-3085.

(收稿日期: 2015-05-25)

• 临床研究 •

206 例女性体检者宫颈分泌物解脲脲原体、沙眼衣原体检测分析

陈若虹<sup>1</sup>, 任亚萍<sup>1△</sup>, 任 瑞<sup>2</sup>

(1. 中南大学湘雅二医院检验科, 湖南长沙 410011; 2. 中南大学湘雅医学院医学检验系, 湖南长沙 410001)

**摘 要:**目的 分析 206 例女性体检者宫颈分泌物解脲脲原体、沙眼衣原体感染情况。方法 采用 FQ-PCR 检测宫颈分泌物中解脲脲原体和沙眼衣原体, 按不同临床资料进行分组比较。结果 单独 UU 和 CT 阳性率分别为 54.85%、1.94%, 共同阳性率为 2.43%; 不同年龄层病原体的阳性率比较差异有统计学意义 ( $P < 0.05$ ); 按宫颈分泌物清洁度和 pH 值比较, 清洁度 I ~ II 级和 IV 级阳性率比较以及 III 级和 IV 级的阳性率比较差异有统计学意义 ( $P < 0.05$ ),  $pH > 4.5$  和  $pH \leq 4.5$  的 UU 和 CT 阳性率比较差异有统计学意义 ( $P < 0.05$ ); 在妇科检查中, 宫颈无糜烂和有糜烂以及各不同糜烂程度 UU 和 CT 的阳性率比较差异有统计学意义 ( $P < 0.05$ ); 无妇科疾病与有妇科疾病 UU 和 CT 阳性率比较, 差异有统计学意义 ( $P < 0.05$ )。在宫颈糜烂的不同程度间、不同妇科疾病之间、彩超检测异常与无异常组间、各异常彩超结果之间的比较, UU 和 CT 阳性率比较差异无统计学意义 ( $P > 0.05$ )。结论 UU 和 CT 感染与年龄、宫颈分泌物常规检查、宫颈糜烂等具有一定相关性, 综合分析有助于妇科疾病的诊断和治疗。

**关键词:** 解脲脲原体; 沙眼衣原体; 宫颈分泌物

DOI: 10.3969/j.issn.1673-4130.2015.15.056 文献标识码: A 文章编号: 1673-4130(2015)15-2256-03

解脲脲原体 (UU) 是可通过除菌滤器的一种病原微生物<sup>[1]</sup>, 其对器官组织有高度的亲性和<sup>[2]</sup>, 可引起女性阴道炎、宫颈炎、输卵管炎、感染胎儿导致流产、早产等<sup>[3-4]</sup>, 也能引起新生儿呼吸道<sup>[5]</sup> 的感染。沙眼衣原体 (CT) 是专性细胞内病原体<sup>[6]</sup>。UU 和 CT 在特殊情况下致病<sup>[7]</sup>, 属机会性感染, 可经性接触传播。虽然 UU 和 CT 所致感染逐年上升<sup>[8]</sup>, 但其初期感染者并无明显临床症状, 容易被忽视, 影响女性健康。本研究拟对 206 例女性体检者进行 UU 和 CT 检测, 并结合不同临床资料进行相关性分析, 为临床进行有效预防和治疗提供依据。

1 资料与方法

**1.1 一般资料** 2013 年 3 月至 2014 年 5 月在中南大学湘雅二医院健康管理中心进行体检的 206 位女性的宫颈分泌物, 平均 (29.3 ± 4.7) 岁。

**1.2 仪器与试剂** 实时荧光定量仪 7300。试剂: UU 和 CT 核酸定量检测试剂盒 (中山大学达安基因股份有限公司); UU 和 CT 测定主要组成: DNA 提取液; PCR 反应管 (引物、荧光探针、Taq 酶系、固体封盖剂)。

**1.3 方法** 体检者准备: 患者体检前需空腹, 行子宫及附件彩超前需憋尿, 排尿后再行妇科一般检查和宫颈分泌物检查。

PCR-荧光探针法体外扩增定量检测 UU 和 CT DNA。

**1.4 统计学处理** 用 SPSS18.0 软件包对数据进行处理, 不同组间率的比较采用  $\chi^2$  检验,  $P < 0.05$  为差异有统计学意义。

2 结 果

**2.1 UU、CT 阳性率比较** 206 例女性体检者宫颈分泌物的 UU、CT 的检测结果见表 1。单独 UU 阳性 113 例, 阳性率为 54.85%; 单独 CT 阳性 4 例, 阳性率为 1.94%; UU+CT 共同阳性 5 例, 阳性率为 2.43%。

表 1 206 例女性体检者宫颈分泌物 UU、CT 的检测结果 (n)

项目	UU+	UU-	合计
CT+	5	4	9
CT-	113	84	197
合计	118	88	206

**2.2 不同年龄层 UU、CT 阳性率比较** 见表 2。

表 2 不同年龄层的 UU、CT 阳性率比较 [n(%)]

年龄	UU+CT-	UU-CT+	UU+CT+
----	--------	--------	--------

△ 通讯作者, E-mail: yapingren984@hotmail.com。

20~<30 岁	80(38.83)	3(1.46)	3(1.46)
30~<40 岁	24(11.65)	0(0.00)	1(0.49)
40~<50 岁	9(4.37)	1(0.49)	1(0.49)

2.3 UU、CT 阳性率和宫颈分泌物常规检查的关系 见表 3。

表 3 UU、CT 的阳性率和宫颈分泌物常规检查关系[n(%)]

宫颈分泌物检查	UU+CT—	UU—CT+	UU+CT+
清洁度分级			
I~II	63(30.58)	1(0.49)	1(0.49)
III	42(20.39)	1(0.49)	2(0.97)
IV	8(3.88)	2(0.97)	2(0.97)
pH 值			
≤4.5	87(42.33)	2(0.97)	3(1.47)
>4.5	26(12.62)	2(0.97)	2(0.97)

2.4 UU、CT 阳性率和宫颈糜烂关系 见表 4。

表 4 UU、CT 的阳性率和宫颈糜烂关系[n(%)]

宫颈糜烂	UU+CT—	UU—CT+	UU+CT+
无糜烂	57(27.67)	0(0.00)	0(0.00)
有糜烂			
轻度	52(25.24)	3(1.47)	3(1.47)
中度	2(0.97)	1(0.49)	1(0.49)
重度	2(0.97)	0(0.00)	1(0.49)

2.5 UU、CT 阳性率和妇科疾病的关系 见表 5。

表 5 UU、CT 的阳性率和妇科疾病关系[n(%)]

妇科疾病	UU+CT—	UU—CT+	UU+CT+
无	68(33.01)	0(0)	1(0.49)
有			
宫颈炎	38(18.45)	3(1.47)	3(1.47)
阴道炎	5(2.43)	1(0.49)	0(0)
附件炎	1(0.49)	0(0)	1(0.49)
宫颈囊肿	1(0.49)	0(0)	0(0)

2.6 UU、CT 阳性率和子宫及附件彩超异常关系 见表 6。

表 6 UU、CT 的阳性率和子宫及附件彩超异常关系[n(%)]

彩超检查	UU+CT—	UU—CT+	UU+CT+
无异常	98(47.57)	4(1.94)	4(1.94)
有异常			
宫颈多发性脓肿	3(1.47)	0(0)	1(0.49)
卵巢内囊性暗区	6(2.91)	0(0)	0(0)
附件囊性暗区	3(1.47)	0(0)	0(0)
子宫肌瘤	3(1.47)	0(0)	0(0)

3 讨 论

UU 和 CT 是性传播疾病的常见病原体<sup>[10-12]</sup>,在发达国家已占第一位,主要寄居在泌尿生殖道,引起相应的炎症。目前,随着国内观念的开放,UU 和 CT 的阳性率不断增加,但国内还缺乏大量的流行病学资料<sup>[9]</sup>。

本资料对 206 例女性体检者宫颈分泌物进行 UU 和 CT 检测,单独 UU 阳性率为 54.85%;单独 CT 阳性率为 1.94%;UU 和 CT 共同阳性率为 2.43%,与文献<sup>[13]</sup>报道存在差异,除病例、试剂、方法选择有区别外,也可能与地域特征有关。

不同年龄层 UU 和 CT 阳性率比较,差异有统计学意义( $P<0.05$ )。其中 21~30 岁和 30~<40 岁 UU 和 CT 阳性率较高且相近,差异无统计学意义( $P>0.05$ ),此年龄段女性正处于生育年龄高峰期和性活跃期<sup>[14]</sup>,阳性率高说明性生活活跃、不洁性生活和避孕措施不当等可能是感染的诱发因素。40~<50 岁与 30~<40 岁和 20~<30 岁比较,UU 阳性率比较差异有统计学意义( $P<0.05$ ),可能与性活跃降低相关,也可能与这一年龄段人群较少进行体检筛查相关。

宫颈分泌物的清洁度与病原体侵袭、卵巢功能等因素相关<sup>[15]</sup>,I~II 度属正常,III~IV 度为异常。I~II 级清洁度 UU 和 CT 阳性率低于 III 级、IV 级,经  $\chi^2$  检验各清洁度间 UU 阳性率比较差异有统计学意义( $P<0.05$ )。清洁度 I~II 级和 IV 级阳性率以及 III 级和 IV 级阳性率比较差异有统计学意义( $P<0.05$ )。随着清洁度级别的升高,病原体阳性率随之升高。正常宫颈分泌物的 pH 值在 3.8~4.5,呈酸性,抑制除阴性杆菌外其他杂菌的生长,是机体防御机制之一<sup>[16]</sup>。本资料显示 pH>4.5 的 UU 和 CT 阳性率明显高于 pH≤4.5 的 UU 和 CT 阳性率,差异有统计学意义( $P<0.05$ )。当 pH 升高时,阴性杆菌的数量逐渐减少甚至消失,生殖道防御能力降低,使得其他如 UU 感染率升高。

本研究发现在宫颈糜烂情况下,UU 阳性率高,与正常相比较,差异有统计学意义( $P<0.05$ ),与文献<sup>[17-18]</sup>报道相符,但糜烂程度的大小并不影响 UU 的感染率。由此表明宫颈糜烂面积大小与 UU 和 CT 感染无关,在治疗过程中不应忽视对 UU、CT 的检测,更应加强对该人群中 UU、CT 的检测,并及时治疗提高宫颈糜烂的治愈率。

宫颈炎、阴道炎、附件炎是常见的妇科疾病,因 UU 和 CT 初期感染所致炎症临床表现不明显,往往被忽视而延误治疗。本研究结果显示,妇科疾病存在时,UU 和 CT 阳性率高于国内正常阳性率 42%和 3%<sup>[19]</sup>,但各种妇科疾病间比较差异无统计学意义( $P>0.05$ ),与文献<sup>[19]</sup>报道相符,UU 和 CT 感染与妇科疾病种类无关。子宫及附件彩超是妇科疾病诊断的常用辅助检查。结果显示,各种异常声像间比较差异无统计学意义( $P>0.05$ ),与正常声像相比也无差异。在彩超检查出现异常,显示的均是囊性物,与宫颈囊肿相似,体检者黏膜并未受损,导致 UU 和 CT 不易感染。

UU、CT 感染在发达国家已成为性传播疾病的首位,随着国内观念的开放,阳性率也在不断增加,应引起重视。目前,世界上一些国家如英国,荷兰等正在推行全民每年常规筛查 UU 和 CT,但是其筛查费用较高,在我国还没有条件进行。但是对高危人群应作为常规筛查项目,这样才能有效控制传播。本研究应用实时荧光定量 PCR 法检测 CT 和 UU,具有敏感、特异、检出率高等优点,研究发现 UU 和 CT 的感染与年龄、宫颈分泌物常规检查、宫颈糜烂等具有一定相关性。帮助女性加强卫生保健知识,减少感染机会才是预防 UU 和 CT 感染的主要措施。在临床诊断和治疗中应综合考虑多方面资料,避免因未进

行及时有效治疗而使无症状人群迁延为慢性炎症或导致更严重后果。本研究主要为预防、常规筛查提供参考,至于 UU 和 CT 感染与不孕不育、流产等方面的相关性,还需要一个长时间的追踪报告。

参考文献

[1] 左克,成霖,李生勇. 62 例细菌性阴道病患者支原体和衣原体检测结果分析[J]. 世界最新医学信息文摘,2013,13(1):266-267.

[2] 丁艺. 500 例宫颈分泌物支原体检测及支原体药敏分析[J]. 中国现代医生,2011,49(16):125-126.

[3] Walter G, Gunter S, Stefan J, et al. Ureaplsma urealyticum Meningitis in an adult patient [J]. Clin Microbiol, 2008, 46(3): 1141-1143.

[4] 闻丽香. 女性宫颈分泌物支原体培养基药敏分析[J]. 上海医药, 2010, 31(1): 77-79.

[5] Waites BK, Schelonka RL. Mycoplasmas and Ureaplasmas as Neonatal Pathogens[J]. Clin Microbiol Rev, 2005, 18(4): 757-789.

[6] 刘加富, 沈秀芬. 768 例非淋菌性尿道炎患者支原体、衣原体感染检测及药敏分析[J]. 检验医学与临床, 2010, 7(11): 1097-1098.

[7] 宫尚鸿, 陆牡丹. 288 例妇女生殖道支原体、衣原体检测及支原体药敏分析[J]. 检验医学与临床, 2011, 8(6): 703-704.

[8] 张学杰, 王欣俞. 非淋菌性阴道炎感染沙眼衣原体及支原 98 例检测分析[J]. 黑龙江医学, 2008, 32(3): 208-209.

[9] 乐杰. 妇产科学[M]. 7 版. 北京: 人民卫生出版社, 2008: 170-171.

• 临床研究 •

## 初次献血者与重复献血者 4 项血液检测结果的比较分析

张丽云

(福建省漳州市中心血站检验科, 福建漳州 363000)

**摘要:**目的 用统计学方法分析初次献血者与重复献血者 4 项血液检测结果阳性率, 为血站在献血者服务、招募和保留方面提供理论依据。**方法** 对 2012 年 1 月至 2013 年 12 月漳州市无偿献血者的 4 项血液检测结果进行统计分析。**结果** 初次献血者 4 项传染病指标阳性率明显高于重复献血者, 差异有统计学意义( $P<0.01$ )。**结论** 对初次献血者应严格筛查, 建立一支健康、固定的自愿无偿献血者队伍对保障血液安全具有非常重要的意义。

**关键词:**初次献血; 重复献血; 固定的志愿无偿献血者

**DOI:**10. 3969/j. issn. 1673-4130. 2015. 15. 057

**文献标识码:**A

**文章编号:**1673-4130(2015)15-2258-02

了解初次献血者与重复献血者输血相关传染病指标的检测情况, 可以掌握不同献血者的健康状况, 对于排除高危献血者, 提高无偿献血的血液质量, 确保临床输血安全有重要意义, 为血站在献血者服务、招募和保留方面提供理论依据, 笔者对漳州地区 2012 年 1 月至 2013 年 12 月无偿献血者的血液检测结果进行了统计分析。

### 1 资料与方法

**1.1 一般资料** 本站 2012 年 1 月至 2013 年 12 月的无偿献血者, 经健康征询体检全部合格共计 49 378 人次。其中初次献血为 19 492 人次, 占 39. 48%; 重复献血者 29 886 人次, 占 60. 52%。

**1.2 初次献血者和重复献血者定义** 献血者第 1 次在本血站捐献血液, 定义为初次献血者。既往在本血站捐献过血液者, 包括全血和成分血, 且检测结果合格, 其再次献血时定义为重复献血者。

**1.3 仪器与试剂** STAR 全自动加样仪, FAME-2420 全自动酶免疫分析; HBsAg 试剂盒(厦门新创和美国雅培)、抗-HCV

[10] Bayrakar MR, Ozerol IH, Gucluer N, et al. Prevalence and antibiotic susceptibility of Mycoplasma hominis and Ureaplasma urealyticum in pregnant women[J]. Int J Infect Dis, 2010, 14(2): 90-95.

[11] 洪永富. 妇科门诊女性宫颈分泌物支原体检测及药敏试验[J]. 浙江预防医学, 2011, 23(8): 64-66.

[12] 蒲成坤. 586 例妇女生殖道分泌物中衣原体和支原体检测结果分析[J]. 医学信息, 2011, 24(5): 1955.

[13] 曹莉. 530 例妇女沙眼衣原体、解脲支原体筛查及其结果分析[J]. 中外医疗, 2008, 31(1): 25-26.

[14] 周艳洁, 覃凤儒, 李贤美. 800 例育龄女性生殖道感染情况调查[J]. 应用预防医学, 2008, 14(2): 94-95.

[15] 宋娟. 12460 例阴道分泌物检测结果分析[J]. 解放军医药杂志, 2011, 23(5): 46-48.

[16] 梁铭, 曹存巍, 韦高, 等. 阴道 pH 值改变与阴道宫颈感染的关系研究[J]. 右江民族医学院学报, 2011, 33(4): 474-475.

[17] 李范青, 蒋义玲. 宫颈糜烂局部衣原体及支原体的检测及意义[J]. 中国实用妇科与产科杂志, 2004, 20(7): 417.

[18] 曹伟胜, 陈少南, 钟群珍, 等. 宫颈糜烂患者衣原体、支原体感染的现状研究[J]. 国际医药卫生导报, 2014, 20(1): 101-103.

[19] 谢文峰, 罗招凡, 许常珍. 妇科炎症患者沙眼衣原体和解脲支原体的检测分析[J]. 热带医学杂志, 2005, 5(5): 612-613.

(收稿日期: 2015-05-25)

试剂盒(上海科华和美国雅培)、抗-HIV 试剂盒(北京万泰和法国伯乐)、抗-TP 试剂盒(厦门新创和上海科华)。以上试剂均为中国药品生物鉴定所批批检合格产品, 入库时经本站质管科抽检合格且在有效期内使用。

**1.4 检测方法** 采用 ELISA 法, 均使用 2 种试剂并严格按照说明书进行。抗-HIV 阳性的标本送漳州市疾控中心进行确认。

**1.5 统计学处理** 采用 SPSS 13.0 统计软件分析, 计数资料采用  $\chi^2$  检验, 以  $P<0.05$  为差异有统计学意义。

### 2 结果

初次献血者与重复献血者血液检测结果见表 1。

表 1 初次献血者与重复献血者血液检测结果 [ $n(\%)$ ]

项目	初次献血组 ( $n=19\ 492$ )	重复献血组 ( $n=29\ 886$ )	$\chi^2$	$P$
HBsAg	469(2. 41)	35(0. 12)	611. 8	$<0. 01$
抗-HCV	83(0. 43)	47(0. 16)	32. 4	$<0. 01$