

表 6 小学 6~12 岁小学生贫血患病率比较(̄x±s)

性别	n	RBC(×10 <sup>12</sup> /L)	Hb(g/L)	Hct(%)	MCV(fL)	MCH(pg)	MCHC(g/L)	RDW(%)	贫血人数	贫血率(%)
男	1 267	4.95±0.46	129.54±9.50	42.21±2.71	85.60±8.21	26.30±2.84	306.94±10.86	13.34±1.68	39	3.08
女	862	4.90±0.47	128.85±10.08	42.37±2.94	86.85±9.00	26.43±2.99	304.15±11.10	13.30±1.70	38	4.41
U/χ <sup>2</sup>		2.67	1.58	1.31	3.27	1.04	5.77	0.50	2.60* *	
P		<0.05	>0.05	>0.05	<0.05	>0.05	<0.05	>0.05	>0.05	

注:\* \* 为 χ<sup>2</sup> 值,其余均为 U 值。

3 讨 论

全国儿童和小学生的贫血主要为缺铁性贫血,缺铁性贫血是全球范围的营养性缺乏病,也是学生的常见病、多发病。2002 年全国营养调查结果显示中国 5 岁以下儿童的贫血患病率为 18.8%<sup>[1-2]</sup>,而肇庆市端州区社区 3~6 岁儿童贫血率是 4.65%,6~12 岁 2 129 例小学生贫血率为 3.62%,低于全国平均水平,主要原因与居民的营养知识、饮食习惯等有关。而小学生组的贫血率要低于儿童组,原因可能是由于随年龄的增长,儿童饮食结构多元化,含铁食物的摄入量增加,促使机体营养状况逐渐改善。

研究中,幼儿园儿童中 4 岁组和小学生 8 岁组的贫血略高于其他组,结果可能与儿童的饮食习惯、摄入量不足、生长发育过快等原因有关<sup>[3]</sup>。另外,因本研究所有样本来源于学校体检,未排除病理性贫血的可能性,从而导致各组间贫血率差异有统计学意义(P<0.05)。但是,不同性别的贫血率差异无统计意义(P>0.05),而不同性别儿童的 RBC、MCV、MCHC 差异有统计学意义(P<0.05),无论是幼儿园组还是小学生组,结果都一样。因为大部分儿童在青春期前多为缺铁性贫血,从而导致 RBC、MCV、MCHC 的偏低。如果较长时间缺铁,红细胞形态和 Hb 会发生变化,进而加剧缺铁性贫血<sup>[4]</sup>。

缺铁性贫血会导致儿童头晕、乏力消瘦、失眠、记忆力减退等。其发生机制为各种含铁酶减少或活力降低,影响细胞代谢致各系统功能紊乱及肌红蛋白含量减低<sup>[5-6]</sup>。因此儿童是重点防治的对象,尤其应引起家长及儿科医生重视,应定期体检,及

• 临床研究 •

早发现患儿并及时干预是降低儿童缺铁性贫血患病率的关键。需大力开展营养知识宣传和健康教育工作,探讨简厉经济、高效的现代儿童贫血综合防治模式,从根本上减少贫血的发病率,从而使儿童贫血率达到国家的控制水平,提高儿童的身体健康和智力发育水平。

参考文献

[1] 杨晓光,翟凤英. 中国居民营养与健康状况调查报告之三——2002 居民体质与营养状况[M]. 北京:人民卫生出版社,2006.

[2] 郭涛. 孝义市 6~12 岁儿童贫血调查分析及预防策略[J]. 中国卫生产业,2012,4(1):98-98.

[3] 张翠香,黄建萍,陈冰,等. 儿童低 MCV、MCH 与缺铁性贫血[J]. 当代学,2009,15(1):59-60.

[4] 金峰,吴娟娟. 南通地区农村儿童贫血状况调查及相关因素分析[J]. 交通医学,2010,24(6):724-725.

[5] 祝慧萍,饶延华,樊利春,等. 海南省农村地区 6 岁以下儿童的贫血现状及影响因素分析[J]. 中国妇幼保健,2012,27(6):625-626.

[6] 王蕾,苏潇歌,王超,等. 我国中西部 4 省(自治区)农村 3 岁以下儿童贫血状况及其影响因素分析[J]. 中国健康教育,2013,29(5):390-393.

(收稿日期:2016-10-07 修回日期:2016-12-08)

417 例女性生殖道感染沙眼衣原体和解脲支原体检测结果分析

周 侃,魏 瑜,周 迪

(石河子大学医学院第一附属医院医学实验室,新疆石河子 832008)

**摘 要:**目的 分析新疆石河子地区女性患者生殖道沙眼衣原体(CT)和解脲支原体(UU)的感染情况及特点,为临床诊断与治疗提供实验室依据。**方法** 采用实时荧光定量 PCR 技术对 417 例女性患者阴道分泌物同时进行 CT 和 UU-DNA 检测。**结果** 417 例女性患者 CT、UU 总感染率达 64.27%,以单一 UU 感染率最高为 54.2%,CT+UU 合并感染和单一 CT 感染率分别为 7.67%及 2.40%。对不同年龄组女性 CT、UU 感染情况分析显示,CT 感染率在 25~<35 岁年龄组最高为 2.91%,UU 感染率在<25 岁年龄组最高为 62.07%,CT+UU 合并感染阳性率在 25~<35 岁年龄组最高为 8.74%。**结论** UU 是石河子地区女性生殖道感染的主要病原体,且 CT 及 UU 在各年龄段女性中感染比较普遍,应采取积极有效的措施宣传预防。

**关键词:**沙眼衣原体; 解脲支原体; 荧光定量 PCR

DOI:10.3969/j.issn.1673-4130.2017.07.040 文献标识码:A 文章编号:1673-4130(2017)07-0969-03

沙眼衣原体(CT)和解脲支原体(UU)是两种性传播疾病的病原体,也是对人类生殖道健康造成严重影响的常见病原体<sup>[1]</sup>。女性感染 CT 和 UU 后不仅可以引起泌尿生殖道炎症,还会引发不孕及输卵管妊娠等,严重危害女性身心健康<sup>[2-3]</sup>。为了解石河子及周边地区女性患者 CT 及 UU 的感染情况,特对 2011 年 8 月至 2016 年 8 月在本院就诊的 417 例疑似泌尿生殖道感染的女性患者同时进行 CT 和 UU 检测,现将结果报

道如下。

1 资料与方法

**1.1 一般资料** 取自在 2011 年 8 月至 2016 年 8 月在石河子大学医学院第一附属医院妇科、泌尿外科及皮肤科等就诊的疑似泌尿生殖道感染的女性患者共 417 例,患者主要来源于石河子市区、沙玛两县及周边团场等,最小年龄 17 岁,最大 65 岁,平均年龄(32.44±8.31)岁。大多数患者有分泌物增多、瘙痒、

有异味,少数伴尿频和小腹痛等症状。患者在检测前均未使用过抗菌药物治疗。

**1.2 仪器与试剂** 实验所用仪器为美国 ABI 公司 7500 型荧光定量 PCR 仪;所用 CT、UU-DNA 检测试剂盒均购自中山大学达安基因股份有限公司,且均在有效期内使用。

### 1.3 方法

**1.3.1 标本取材** 女性生殖道标本由妇科医生采集,用无菌生理盐水棉球洗去宫颈外分泌物,再用无菌棉拭子插入宫颈内,停留 5 s 后旋动棉拭子采集宫颈分泌物,再将棉拭子置入无菌管中,密闭送检。

**1.3.2 检测方法** 将 417 例女性患者按照年龄大小分为<25 岁,25~<35 岁,35~<45 岁,≥45 岁 4 个年龄组。生殖道标本的 CT、UU-DNA 检测均采用实时荧光定量 PCR 方法,依据试剂盒说明书,将 2 μL 上清加入 PCR 反应液中,同时设置阴性、阳性和空白对照,通过外标准定量方法作标准曲线。程序设定及结果分析严格按照说明书进行。

**1.4 统计学处理** 使用 Excel 进行数据整理,采用 SPSS17.0 软件进行  $\chi^2$  检验,以  $P<0.05$  为差异有统计学意义。

## 2 结 果

**2.1 417 例女性 CT、UU 感染类型分布** 417 例女性患者共

检测出 3 种不同感染类型,这 3 种不同类型感染的人数共 268 人,总阳性率达 64.27%。以单一 UU 感染率最高(54.2%),其次是 CT+UU 合并感染(7.67%)和单一 CT 感染(2.40%),比较 3 种类型感染阳性率,差异有统计学意义( $\chi^2=402.57, P<0.01$ )。见表 1。

表 1 417 例女性 CT、UU 感染类型分布

感染类型	阳性例数	阳性检出率(%)
CT	10	2.40
UU	226	54.20
CT+UU	32	7.67
合计	268	64.27

**2.2 不同年龄段女性 CT、UU 的感染情况** 对不同年龄组女性 CT、UU 感染情况分析显示,CT 在 25~<35 岁年龄组阳性检出率最高为 2.91%,UU 在<25 岁年龄组阳性检出率最高为 62.07%,CT+UU 合并感染在 25~<35 岁年龄组阳性检出率最高为 8.74%。不同年龄组 CT、UU 及 CT+UU 感染率差异无统计学意义( $P>0.05$ )。见表 2。

表 2 不同年龄段 CT、UU 的感染情况

年龄(岁)	n	CT 阳性		UU 阳性		CT+UU 阳性		合计	
		例数(n)	阳性率(%)	例数(n)	阳性率(%)	例数(n)	阳性率(%)	例数(n)	阳性率(%)
<25	58	1	1.72	36	62.07	4	6.90	41	70.69
25~<35	206	6	2.91	108	52.43	18	8.74	132	64.08
35~<45	118	3	2.54	60	50.85	10	8.47	73	61.86
≥45	35	0	0.00	22	59.70	0	0.00	22	62.86
合计	417	10	2.40	226	54.20	32	7.67	268	64.27

## 3 讨 论

在困扰女性的各类慢性妇科病中,妇科炎症居首位,且除了常见的细菌性阴道炎,假丝酵母菌性外阴阴道炎,滴虫性阴道炎以外,由 CT 和 UU 引起的泌尿生殖道炎症也越来越受到重视<sup>[4]</sup>。采用实时荧光定量 PCR 方法可同时对 1 例分泌物标本同时进行 CT 及 UU 的 DNA 检测,很好的避免了患者多次取样的不便及标本间的误差;且该方法具有特异性高,敏感性强,操作简便,省时高效等优势,在很大程度上解决了传统方法检测周期长、可靠性差等问题,为临床及时有效的诊治疾病提供了很大便利<sup>[5]</sup>。

本研究显示,石河子地区 CT、UU 在女性泌尿生殖道感染中总阳性检出率达 64.27%,这与许媛等<sup>[6]</sup>报道的四川东北地区的 62.8%接近。以单一感染类型 UU 阳性检出率最高达 54.2%,这与彭端亮等<sup>[7]</sup>报道的 56.4%接近,但远高于张欠欠等<sup>[8]</sup>报道的 36.18%,提示在石河子地区由 UU 引起的女性泌尿生殖道感染比较突出,应成为防治的重要病原菌。分析原因,本地区汉族、回族、哈族及维族等多民族聚居,且各民族在生活习惯及婚嫁习俗上存在很大差异,加之地区相对落后,女性比较保守且自我保护意识差,多讳于此类检查从而错过了诊治的最佳时机。UU 是人类泌尿生殖系统常见的寄生微生物之一,当免疫力低下或泌尿生殖道黏膜受损时便易引起生殖道炎症、黏连与阻塞等<sup>[9]</sup>。但由于女性生理结构的特点,感染后常无特异性表现所以主动就医率低,不能及时进行治疗使得病情持续发展从而又可作为传染源而增加混合感染几率;另外感染后治疗不规范不彻底,滥用药物等都能造成 UU 的高感染

率。本研究中单一 CT 感染率为 2.40%,远低于 UU 感染率,但 CT 对女性造成的危害却不容小觑,它不仅能引起宫颈炎,还能上行感染造成子宫内膜炎及输卵管炎症等从而引发不孕。所以,临床医生在诊断此类疾病时应加强对该人群 CT 及 UU 的同时检测,以便做到早发现早治疗。此外 CT+UU 混合感染率(7.67%)也比较高,应当引起重视。CT 感染后机体局部抵抗力降低,泌尿生殖道黏膜受损从而有利于 UU 黏附,多种病原体的感染协同作用又会给疾病的彻底治疗带来困难,如若不及时检测和治疗就会造成疾病难以治愈或易复发<sup>[10]</sup>。

对不同年龄段女性 CT、UU 感染情况分析显示,总感染率以<25 岁年龄组最高(70.69%),其中 CT 在 25~<35 岁年龄组阳性检出率最高为 2.91%,UU 在各年龄组均有较高的阳性检出率,以<25 岁年龄组最高为 62.07%,而 CT+UU 合并感染阳性检出率在 25~<35 岁年龄组最高为 8.74%。这与国内外报道的 CT、UU 感染人群主要集中在青壮年一致<sup>[11-12]</sup>,可能与年轻性活跃、性开放等有关,另外随着“二胎”政策的不断放开,许多 35 岁以上年龄的人群也加入到“二胎”的生育队伍中来,势必也会增加此年龄段 CT 或 UU 的感染风险。

综上,由于 CT、UU 可以通过性接触传播,也可通过眼、手、毛巾、及游泳池等传播,所以在日常生活中应当注重个人防护,讲究个人卫生,洁身自爱,避免不洁性行为,坚持每天勤换贴身衣物等。另外针对石河子地区经济欠发达,外来务工及务农人口多等特点,还应加强居民的性健康教育,提高公众认知度。临床医生在诊治此类疾病过程中,对于有性行为的女性无论年龄大小、有无症状等都应建议其进行泌尿生殖道分泌物的

CT 及 UU 检测,以便早发现、早诊断、早治疗,从而减少此类疾病对人体的伤害,提高自身健康水平。

参考文献

[1] 李福霞,王英红. 女性不孕症与生殖道解脲支原体、沙眼衣原体感染的相关性探讨[J]. 农垦医学,2016,38(1):20-22.

[2] Wei HB, Zou SX, Yang XL, et al. Development of multiplex real time quantitative PCR for detection of Chlamydia trachomatis and Ureaplasma parvum [J]. Clin Biochem, 2012,45(9):663-667.

[3] 赵超,刘畅,张果,等. 妇科门诊生殖道感染患者及无症状女性淋球菌、沙眼衣原体及解脲支原体感染情况分析[J]. 中国妇幼保健,2014,29(16):2549-2552.

[4] 于红,王蓓,金辉,等. 女性生殖道感染中多种病原体的交互作用分析[J]. 中国实用妇科与产科杂志,2006,22(8):594-596.

[5] 贾艳艳,张永良. 荧光定量 PCR 对解脲支原体及沙眼衣原体的监测分析[J]. 国际检验医学杂志,2014,35(8):1075-1076.

[6] 许媛,方莉,赵维蛟,等. 四川东北地区女性生殖道感染沙眼衣原体、淋球菌和解脲支原体的结果分析[J]. 国际检验医学杂志,2014,35(15):2047-2048.

[7] 彭端亮,李永文,赵鹃,等. 淋病奈瑟菌、沙眼衣原体、解脲支原体感染与女性不孕症的关系[J]. 中华医院感染学杂志,2015,25(23):5494-5496.

[8] 张欠欠,仵恒立,胡军婷,等. 荧光定量 PCR 检测淋球菌、沙眼衣原体和解脲支原体结果分析[J]. 中国人兽共患病学报,2016,32(3):312-314.

[9] 熊承良. 临床生殖医学[M]. 北京:人民卫生出版社,2007:83.

[10] 高慧,方建源,胡淑芬,等. 3 428 例阴道分泌物解脲支原体和沙眼衣原体检测结果分析[J]. 海南医学,2012,23(1):96-97.

[11] Buve A, Weiss HA, Laga M, et al. The epidemiology of gonorrhea, chlamydial infection and syphilis in four African cities[J]. AIDS, 2001,15(1):79-88.

[12] 吕宁,陈建波,肖颜玉,等. 5 724 例泌尿生殖道感染的支原体感染状况及药物敏感结果分析[J]. 重庆医学,2013,42(22):2649-2651.

(收稿日期:2016-09-11 修回日期:2016-11-12)

• 临床研究 •

# 甲泼尼龙联合血液灌流对百草枯中毒患者炎症因子表达及预后的影响

张 灵,黄丽雯

(武汉科技大学附属天佑医院血液透析中心,武汉 430064)

**摘 要:**目的 观察甲泼尼龙联合血液灌流对百草枯中毒患者炎症介质及预后的影响。方法 57 例急性百草枯中毒患者根据数字表法随机分为 2 组,对照组( $n=27$  例)采用血液灌流治疗,观察组( $n=30$  例)采用甲泼尼龙和血液灌流联合治疗。比较两组患者治疗后的 0 h、3 d 和 7 d 等不同时间点血清白细胞介素(IL)-10 和肿瘤坏死因子(TNF)- $\alpha$  表达水平变化;比较两组患者治疗 1 周后肌酸激酶同工酶(CK-MB)、丙氨酸氨基转移酶(ALT)、血肌酐(Scr)、血浆 CO<sub>2</sub>、血淀粉酶(AMY)等实验室指标;比较两组多脏器功能衰竭发生率和病死率。结果 对照组患者治疗后多脏器功能衰竭发生率(37.0%)和病死率(33.3%)均明显高于观察组(20.0%,16.7%)( $P<0.05$ );观察组患者治疗后的 0 h、3 d 及 7 d 时血清 IL-10、TNF- $\alpha$  表达水平均明显低于对照组( $P<0.05$ );观察组患者血清 CK-MB、ALT、Scr、血浆 CO<sub>2</sub>、AMY 等实验室指标均明显低于对照组( $P<0.05$ )。结论 甲泼尼龙联合血液灌流可明显降低百草枯中毒患者炎症介质表达水平,减轻各脏器损伤程度,预后较好。

**关键词:**甲泼尼龙; 血液灌流; 百草枯; 炎症因子

**DOI:**10.3969/j.issn.1673-4130.2017.07.041

**文献标识码:**A

**文章编号:**1673-4130(2017)07-0971-03

百草枯是一种价格低廉,且除草效果良好的农药制剂,在我国农业应用较为广泛,但其对人体及动物均有强烈的毒性损伤作用,出现误服或意外沾染极易导致死亡<sup>[1]</sup>。此药物人体吸收速度十分迅速,可严重损伤各种脏器组织并导致生理功能出现明显障碍,尤其以肺组织和肾脏损伤程度更为严重。多数患者 3 d 内即可出现呼吸困难及低氧血症,病死率可高达 50%<sup>[2]</sup>。目前治疗急性百草枯中毒患者主要为抑制机体内炎症感染反应,采取血液净化尽量清除各种有害物质<sup>[3]</sup>。甲泼尼龙是目前抑制机体炎症反应的药物,有相关研究证实其治疗急性百草枯中毒患者疗效显著<sup>[4]</sup>。本研究拟观察甲泼尼龙联合血液灌流对百草枯中毒患者炎症介质及预后的影响。

## 1 资料与方法

**1.1 一般资料** 选择本院 2013 年 5 月至 2016 年 3 月急诊住院治疗的 57 例急性百草枯中毒患者作为研究对象,均符合相关诊断标准。根据数字表法将上述患者随机分为 2 组,对照组( $n=27$  例):男 17 例,女 10 例,平均年龄为(34.7 $\pm$ 5.6)岁,平

均体质量为(48.7 $\pm$ 5.4)kg,平均服毒量为(11.2 $\pm$ 7.8)mL,中毒至就诊平均时间为(6.2 $\pm$ 3.5)h;观察组( $n=30$  例):男 18 例,女 12 例,平均年龄为(34.4 $\pm$ 5.7)岁,平均体质量为(48.5 $\pm$ 5.8)kg,平均服毒量为(11.4 $\pm$ 7.3)mL,中毒至就诊平均时间为(6.1 $\pm$ 3.7)h。所有患者或其家属均已签署知情同意书,本研究方案已通过院伦理学会批准。两组患者在性别、年龄、体质量、服毒量、中毒至就诊时间等方面比较差异均无统计学意义( $P>0.05$ )。

**1.2 治疗方法** 所有患者入院后均采取彻底清除胃内容物、吸残残留百草枯、导泻等综合治疗措施,同时予以补液、利尿、补充维生素等措施。对照组:患者入院后 1 h 内即在床旁采取血液灌流予以治疗,在股静脉部位行穿刺并留置导管,随后和血液灌流机连接,选用珠海健帆生物科技有限公司生产的 HA330 型树脂血液灌流器,血流速度控制在 160~200 mL/min 范围内,血液灌流时间持续时间为 4 h。使用 0.02% 肝素溶液冲洗并灌注充满血液灌流器和血液管路,与股静脉导